



XX Congresso Brasileiro de Parasitologia **VETERINÁRIA**

17 a 19 de setembro de 2018 - Londrina/PR

ANAIS

do XX Congresso Brasileiro de Parasitologia Veterinária

Promoção e realização



COMISSÃO ORGANIZADORA

COMISSÃO EXECUTIVA

Prof. Dr. João Luis Garcia – UEL - Presidente
Prof. Dr. Odilon Vidotto – UEL – Vice-Presidente
Profa. Dra. Regina Mitsuka Breganó – UEL - Tesoureira
Profa. Dra. Roberta Lemos Freire – UEL – Presidente da Comissão Científica
Prof. Dr. Itamar Teodorico Navarro – UEL – Secretário Geral

COMISSÃO CIENTÍFICA

Prof. Dr. Carlos Wilson Gomes Lopes - UFRRJ
Prof. Dr. George Rego Albuquerque - UESC
Prof. Dr. Filipe Dantas Torres – FIOCRUZ-Recife
Profa. Dra. Solange Gennari – USP
Prof. Dr. Luís Fernando Pita Gondim - UFBA
Prof. Dr. Odilon Vidotto - UEL
Prof. Dr. Marcelo Bahia Labruna – USP
Profa. Dra. Rosângela Zacarias Machado - UNESP Jaboticabal
Prof. Dr. Marcos André - UNESP Jaboticabal
Prof. Dr. João Luiz Horácio Faccini - UFRRJ
Prof. Dr. Romário Cerqueira Leite - UFMG
Prof. Dr. João Fabio Soares - UFRS
Prof. Dr. Ricardo N. Araújo - UFMG
Prof. Dr. Alessandro Francisco Talamini do Amarante - UNESP Botucatu
Dr. Alessandro Pelegrine Minho - Embrapa Pecuária Sul
Prof. Dr. Lívio Martins Costa Júnior - UFMA
Prof. Dr. Fernando de Almeida Borges - UFMS
Prof. Dr. Fernando Paiva - UFMS
Profa. Dra. Fernanda Rosalinski – UFU
Prof. Dr. Walter dos Santos Lima – UFMG
Prof. Dr. Andreas Lazaros Chryssafidis - UEL

O Colégio Brasileiro de Parasitologia Veterinária e a Universidade Estadual de Londrina (UEL), promovem o XX Congresso Brasileiro de Parasitologia Veterinária que tem como tema “Realidade e Perspectivas: da pesquisa à prática”.

Esta edição do Congresso tem como objetivo principal discutir e encontrar soluções para as doenças parasitárias, estimulando o ensino e a pesquisa da Parasitologia Veterinária em todas as suas áreas, com impactos diretos na produção e bem-estar animal e na saúde pública.

Aqui você encontrará todos os trabalhos apresentados neste evento.

SUMÁRIO

SESSÃO: PROTOZOOLOGIA

Trypanosoma sp. IN RUMINANTS FROM SOMALIA	58
HASSAN-KADLE, A.A.; IBRAHIM, A.M.; NYINGILILI, H.S.; YUSUF, A.A.; VIEIRA, R.F.C.	
Leishmania infantum e Trypanosoma theileri EM BÚFALOS DOMÉSTICOS (Bubalus bubalis)	58
ROMARIZ, A.P.P.L.; SILVA, D.T.; BENASSI, J.C.; LEONEL, J.A.F.; OLIVEIRA, T.M.F.S.; STARKE-BUZETTI.	
Leishmania spp. PROMASTIGOTES IN THE INTESTINES, OVARIES AND SALIVARY GLANDS OF Rhipicephalus sanguineus INFESTING DOGS	59
VIOL, M.A.; GUERRERO, F.D.; DE OLIVEIRA, B.C.M.; LOIOLA, S.H.; GARCI, M.V.; ANDREOTTI, R.; DE LIMA, V.M.F.; BRESCIANI, K.D.S.	
Toxoplasma gondii: COMPARAÇÃO DAS TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO INDIRETO PARA DETECTAR ANTICORPOS EM GALINHAS CAIPIRAS.	59
MINUTTI, A.F.; VIEIRA, F.E.G.; SASSE, J.P.; BARROS, L.D.; MARTINS, T.A.; MIURA, A.C.; NINO, B.S.L.; GARCIA, J.L.	
Trypanosoma vivax: DISPERSÃO ESPACIAL APÓS SUA INTRODUÇÃO NO ESTADO DE GOIÁS (DADOS DE 05/2015 ATÉ 05/2018)	
HELLER, L.M.; BASTOS, T.S.A.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; CAVALCANTE, A.S.A.; BELTRÁN, D.M.Z.; LOPES, W.D.Z.	60
SEROSURVEY OF Toxoplasma gondii AND Brucella spp. IN CAMELS (Camelus dromedarius) FROM SOMALIA	60
HASSAN-KADLE, A.A.; IBRAHIM, A.M.; YUSUF, A.A.; VIEIRA, R.F.C.	
AVALIAÇÃO DA EFEITO DE ÓLEOS ESSENCIAIS E NANOEMULSÕES SOBRE TROFOZOÍTOS DE Trichomonas gallinae	61
BACCEGA, B.; SANTOS, C. C.; NEVES, R. N.; ALVES, M.S.D.; GODOI, S.N.; OURIQUE, A.F.; FARIAS, N.A.R.; OLIVEIRA, C.B.	
COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DE COLORAÇÕES E IMUNOFLORESCÊNCIA INDIRETA PARA A DETECÇÃO DE OOCISTOS DE Cryptosporidium spp.	61
BACCEGA, B.; FENALTI, J.M.; FARIAS, N.A.da R; SALLIS, E.S. V.	
PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-Toxoplasma gondii EM ANIMAIS SILVESTRES NO SUL DA BAHIA	62
ROCHA, D.S.; FEHLBERG, H.F.; JUNIOR, P.D.B.; ALBUQUERQUE, G.R.	
ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE TESTES DIAGNÓSTICOS PARA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA	62
GALDINO, W.M.; LINS, J.G.G.; RODRIGUES, S.D.; KNUPP, S.N.R.; VIRGÍNIO, J.P.; SOARES, L.A.; PORTELA, R.A.	
ANÁLISE MOLECULAR E CARACTERIZAÇÃO GENÉTICA DE Hepatozoon sp. EM CÃES INFESTADOS POR CARRAPATOS EM SALVADOR/BA E AREIA/PB	63
FRANCO-SOUZA, D. R. P.; LAMBERT, S. M.; JESUS, R. F.; SILVA, C. P.; ANGELO, D. F. S.; GONDIM, L. F. P.	
ANÁLISE PALEOPARASITOLÓGICA DE COPRÓLITO ASSOCIADO A MAMÍFERO CARNÍVORO DO PLEISTOCENO SUPERIOR, FORMAÇÃO TOURO PASSO - RS	63
CARDIA, D.F.F.; BERTINI, R.J.; CAMOSSO, L.G.; RICHINI-PEREIRA, V.B.; FRANCISCHINI, H.; DENTZIEN-DIAS, P.	
ANÁLISE SOROLÓGICA PARA PESQUISA DE ANTICORPOS ANTI-Theileria equi EM EQUINOS DA REGIÃO DE GUARAPUAVA	64
LAPCZAK, J. C. O.; MORAIS, M. V. A.; DOBROWOLSKI, E. C.; OBRZUT, F.C.; CARRASCO, A. O. T.; SEKI, M. C.	

ANÁLISE SOROLÓGICA POSITIVA (IgG) DE <i>Toxoplasma gondii</i> EM CANINO DIAGNOSTICADO COM POLIRRADICULONEURITE IDIOPÁTICA CANINA.....	64
EVARISTO, T. A.; ANTUNES, T. A.; FERRAZ, A.; MARTINS, N. S.; PINTO, D. M.; PIRES, B.; ZIELKE, M.; MULLER, A.	
ANTICORPOS ANTI -<i>Leishmania</i> spp. e DNA DETECTADOS EM EQUINOS PROVENIENTES DO MUNICÍPIO DE ANDRADINA, SP.....	65
SPADA, J.C.P.; SILVA, D.T.; ALVES, M.L.; LEONEL, J.A.F.; PEREIRA, N.W.B.; BENASSI, J.C.; STARKE-BUZETTI, W.A.; OLIVEIRA, T.M.E.S.	
ANTICORPOS ANTI-<i>Toxoplasma gondii</i> E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS EM FUNCIONÁRIOS DE FRIGORÍFICOS NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA	65
COSTA, T. F.; RAMOS, L. G. S. M.; CAVALCANTE, R. S. B.; BESERRA, P. A.; SILVA, H. T.; BEZERRA, D. C.; BEZERRA, N. P. C.	
ASSOCIAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DA ÁGUA OFERECIDA AOS BEZERROS E O RISCO DE OCORRÊNCIA DE INFECÇÃO DO REBANHO POR <i>Eimeria</i> spp.....	66
IUASSE, H.V.; CRUVINEL, L.B.; HELLER, L.M.; BASTOS, T.S.A.; CAVALCANTE, A.S.A.; COUTO, L.F.M.; NICARETTA, J.E.; LOPES, W.D.Z.	
AVALIAÇÃO <i>in vitro</i> E <i>in vivo</i> DA EFICÁCIA DE DESINFETANTES CONTRA <i>Trypanosoma vivax</i>.....	66
COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; CADIOLI, F.A.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.	
AVALIAÇÃO <i>in vivo</i> DA EFICÁCIA DO ÁCIDO ACÉTICO 3% CONTRA OOCISTOS ESPORULADOS DE <i>Eimeria</i> spp. ISOLADOS DE BOVINOS	67
SOUZA, C.E.T.O.; CRUVINEL, L.B.; NICARETTA, J.E.; CAVALCANTE, A.S.A.; HELLER, L.M.; BASTOS, T.S.A.; COUTO, L.F.M.; LOPES, W.D.Z.	
AVALIAÇÃO DA AÇÃO DE DESINFETANTES E CONSERVANTES SOBRE A VIABILIDADE DE <i>Trypanosoma vivax</i> (Ziemann, 1905)	67
PINHO, A. A.; ARAÚJO, A. C.; SANTOS, A. P. S.; MENESES, R. M.; CARVALHO, A. U.; FACURY-FILHO, E. J.; OLIVEIRA, L. F.; SILVEIRA, J. A. G.	
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE TRIPANOCIDA <i>IN VITRO</i> DE COMPOSTOS BENZOFUROXANOS DERIVADOS	68
PETRY, L.S.; OLIVEIRA, D.T.; GIACOMETI, M.; GRANDO, T.H.; FRACASSO, M.; MONTEIRO, S.G.	
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA IMUNOTERAPIA COM IgY ANTI - <i>Trypanosoma evansi</i> ASSOCIADO A NANOPARTÍCULAS	68
GRANDO, T.H.; COSSETIN, L.; PETRY, L.; FRACASSO, M.; MATTOS, I.A.M.; VAZ, G.A.; WEBER, J.; MONTEIRO S.G.	
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DESINFETANTE DO ÁCIDO ACÉTICO 3% CONTRA ESPÉCIES DE <i>Eimeria</i> spp. ISOLADAS DE BOVINOS.....	69
SOUZA, J.G.; CRUVINEL, L.B.; COUTO, L.F.M.; NICARETTA, J.E.; BASTOS, T.S.A.; CAVALCANTE, A.S.A.; HELLER, L.M.; LOPES, W.D.Z.	
AVALIAÇÃO DA QPCR DIRECIONADA AO ESPAÇADOR INTERNO TRANSCRITO PARA O DIAGNÓSTICO DIRETO DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA.....	69
LOPES, E. G.; SOARES, R. M.; SEVÁ, A. P.; FERREIRA, F.; HIRAMOTO, R. M.	
AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DE OOCISTOS ESPORULADOS DE <i>Eimeria</i> spp. DE BOVINOS, MANTIDOS SOB CONDIÇÕES SEMINATURAIS POR UM ANO.....	70
PACHECO, Y.R.B.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.	
AVALIAÇÃO DO PERÍODO PRÉ-PATENTE DE ESPÉCIES DE <i>Eimeria</i> spp. DE BOVINOS POR MEIO DE INFECÇÃO EXPERIMENTAL DE BEZERROS	70
PACHECO, Y.R.B.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.	

AVALIAÇÃO DO USO DE ALCALOIDES ISOQUINOLÍNICOS NA DIETA PARA O CONTROLE DA CRIPTOSPORIDIOSE EM BEZERROS NEONATOS	71
MENDONÇA, F.L.M.; CARVALHO, J.G.; SILVA, R.J.; FERREIRA, L.C.A.; ARAÚJO, M.V.V.; CARVALHO, A.U.; ROGGE, H. I.; FACURY FILHO, E. J.	
AVALIAÇÃO in vitro DA EFICÁCIA DE DESINFETANTES CONTRA OOCISTOS NÃO ESPORULADOS DE <i>Eimeria</i> spp. ISOLADOS DE BOVINOS	71
PRAXEDES, J.N.C.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.	
AVALIAÇÃO in vitro DA EFICÁCIA PROFILÁTICA DO ÁCIDO ACÉTICO 3% CONTRA OOCISTOS ESPORULADOS DE <i>Eimeria</i> spp. ISOLADOS DE BOVINO	72
CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; BELTRÁN, D.M.Z.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.	
AVALIAÇÃO in vitro DA EFICÁCIA DE DESINFETANTES CONTRA OOCISTOS ESPORULADOS DE <i>Eimeria</i> spp. ISOLADOS DE BOVINOS	72
CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; BELTRÁN, D.M.Z.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.	
AVALIAÇÃO PARASITOLÓGICA E MOLECULAR NA ESCOLHA DE MODELO EXPERIMENTAL PARA O ESTUDO DE GIARDÍASE	73
ALMEIDA, C.R; BEZAGIO, R.C; ROMERA, L.I.L; GOMES, M.L.	
CÃES DOMÉSTICOS COMO SENTINELAS DE TOXOPLASMOSE: VARIAÇÕES NA SOROPREVALÊNCIA DE UMA POPULAÇÃO NATURALMENTE INFECTADA	73
SEVÁ, A.P.; CHIEBAO, D.P.; BRANDÃO, A.P.D.; GODOY, S. N.; VILLEGAS, T.J.; PENA, H.F.J.; FERREIRA, F.	
CANINE VISCERAL LEISHMANIASIS NOTIFICATION SYSTEM: APP C7 LVC	74
VASCONCELLOS, J.S.P.; BOTTON, S.A.; VOGEL, F.S.F.; GIOTTO, E.; SANGIONI, L.A.	
CARACTERIZAÇÃO GENOTÍPICA E FENOTÍPICA DE <i>Toxoplasma gondii</i> ISOLADOS DE GALINHAS CAIPIRAS NA REGIÃO DE GOIÂNIA, GOIÁS	74
REZENDE, H.H.A.; LIMA, J.A.S.; GOMES-JÚNIOR, A.R; MELO, J.O; GARCIA, J.L; STORCHILO, H.R.; VINAUD, M.C.; CASTRO, A.M.	
CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE <i>Sarcocystis</i> spp. EM AVES SILVESTRES DE DIVERSAS CLASSES TAXONÔMICAS EM BRASIL	75
LLANO, H. A.B; POLATO, H.Z; KEID, L.B; ZWARG, T; DE OLIVEIRA, A. S.; SANCHES, T. C.; JOBERT, A. M.; SOARES, R.M.	
CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE <i>Ehrlichia canis</i> COM ALVO NOS GENES 16S rDNA E FATOR DE ALONGAMENTO TERMO-INSTÁVEL (tuf)	75
COSTA, R.L.; PAULINO, P.G.; SILVA, C.B.; VITARI, G.L.V.; PECKLE, M.P.; ABREU, A.P.M.; SANTOS, H.A.; MASSARD, C.L.	
CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA DE ESPOROCINETOS DE <i>Rangelia vitalii</i>	76
BILHALVA, L. C.; OBERRATHER, K.; COSTA, F. B.; GIOTTO-SOARES, A.; SOARES, H. S.; HAGIWARA, M. K.; LABRUNA, M. B.; SOARES, J. F.	
CASOS DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NOTIFICADAS NO SINAN DO ESTADO DO PARANÁ DE 2007 A 2013	76
CRUZ, M.FR; ALCÂNTARA, L. R. S; CRUZ, C.FR.; ARISTIDES, S.M.A; ANDRADE, D.C.A.; TRAD, A.P.M.E; CALDERÓN, C.; MARQUEZ, E.S.	
CISTOS DE PROTOZOÁRIOS SARCOMASTIGOPHORA EM COPRÓLITOS DE CROCODYLIFORMES FÓSSEIS DO CRETÁCEO SUPERIOR BRASILEIRO	77
CARDIA, D.F.F; MAZZONI, V.B; BERTINI, R.J.	

COMPARAÇÃO DE MÉTODOS PARA DIAGNÓSTICO DE <i>Giardia duodenalis</i> EM FEZES DE CÃES	77
CHIEBAO, D.P.; MARTINS, C.M.; PENA, H.F.J.; GABRIEL, F.H.L.; TURAZZA, J.; MERLO, A.	
Copaiifera reticulata E β -CARIOFILENO: EFEITO IN VITRO SOBRE <i>Leishmania infantum</i> E ANÁLISE COMPUTACIONAL.....	78
PAULA-JUNIOR, V. F.; RONDON, F. C. M.; MONTEIRO, M. V. B.; RIBEIRO, W. L. C.; BARROSO-NETO, I. L.; ZANATTA, G.; FREIRE, V. N.; BEVILAQUA, C. L. M.	
Cryptosporidium EM OVINOS E BOVINOS NA MESORREGIÃO NORTE PIONEIRO DO ESTADO DO PARANÁ.....	78
HOLSBACK, L.; PATELLI, T.H.C.; MARTINS, F.D.C; SEIXAS, M.; VIDOTTO, O.	
DESCRIÇÃO DO CASO DE LEISHMANIOSE VISCERAL EM CÃO NÃO DOMICILIADO NA REGIÃO CENTRO-OESTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA	79
BRANDALISE, J.; LUIZ, R.R; GRIEBLER, T.S.; ZUCCHETTI, D.T; PASQUALI, A.K.S.; WAGNER, G.; SOCCOL, V.T; PINTO, A.O.	
DESENVOLVIMENTO DE CISTO MONOZOICO DE <i>CYSTOISOSPORA FELIS</i> EM CULTIVO CELULAR.....	79
FERREIRA, R.; BORGES-SILVA, W.; JESUS, R.F.; GONDIM, L.F.P.	
DESTRUIÇÃO E INIBIÇÃO DE OOCISTOS DE <i>Eimeria</i> spp. DE CAPRINOS PELO MONOTERPENO CARVACROL...	80
REIS, M. H. dos S.; LIMA, D.C.R.; SOUZA, Y. L.; CUNHA, I. A. L.	
DETECÇÃO CITOLÓGICA DE TAQUIZOÍTOS DE <i>Toxoplasma gondii</i> EM LIQUOR DE UM CÃO COINFECTADO COM O VÍRUS DA CINOMOSE.....	80
BORGES-SILVA, W.; REZENDE-GONDIM, M.M; GALVÃO, G.S.; ROCHA, D.S.; ALBUQUERQUE, G. R; GONDIM, L.F.P.	
DETECÇÃO DE <i>Leishmania infantum</i> PELA PCR E IMUNOHISTOQUÍMICA EM ÓRGÃOS REPRODUTIVOS DE CÃES.....	81
SILVA, D.T.; BENASSI, J. C.; ALVES, M. L.; SPADA, J. C. P.; LEONEL, J. A. F.; PEREIRA, N. W. B.; STARKE-BUZETTI, W. A.; OLIVEIRA, T. M. F. S.	
DETECÇÃO DE <i>Neospora caninum</i> E <i>Toxoplasma gondii</i> NO SÊMEN DE CARNEIROS NATURALMENTE INFECTADOS.....	81
KOCH, M.O.; WEISS, R.R.; BERGSTEIN-GALAN, T.G.; AGUIAR, D.M.; SATO, A.P.; MONTEIRO, A.L.G.; CRUZ, A.A.; LOCATELLI-DITTRICH, R.	
DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI- <i>Leishmania</i> EM GATOS DE ÁREA ENDÊMICA PARA LEISHMANIOSE VISCERAL.....	82
ROCHA, A.V.V.O.; MIRANDA, L. M.; COSTA, F.B.; MARCILI, A.; COSTA, A.P.	
DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI- <i>Leishmania</i> EM CÃES DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE POR MEIO DE TESTE IMUNOCROMATOGRAFICO	82
BERNARDI, J.C.M.; SOUZA, N.R.B.; SOUZA, F.A.L.	
DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI- <i>Neospora caninum</i> EM GATOS DA REGIÃO SUL DO BRASIL.....	83
SILVA, B.R.; MONTAÑO, P.Y.; REGIO, R.R.; FERREIRA, R.F.; MALAGUINI, N.P.; SATO, A.P.; KOCH, M.O.; LOCATELLI-DITTRICH, R.	
DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI- <i>Sarcocystis neurona</i> EM EQUÍDEOS CRIADOS COM APTIDÕES DISTINTAS NA REGIÃO OESTE DO PARÁ	83
ALVES, B.F.; MINERVINO, A.H.H.; PENA, H.F.J.; SARTURI, C.; MOREIRA, T.R.; STELMACHTCHUK, F.N.; GENNARI, S.M.	
DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI- <i>Toxoplasma gondii</i> EM PINGUINS-DE-MAGALHÃES (<i>Spheniscus magellanicus</i>) RESGATADOS NO BRASIL	84
ACOSTA, I.C.L.; MAYORGA, L.F.S.P.; SOARES, H.S.; GENNARI, S.M.	

DETECÇÃO DE <i>Cryptosporidium</i> spp. EM FEZES DE SUÍNOS DE CRIAÇÃO DE SUBSISTÊNCIA NA REGIÃO SUDOESTE DO ESTADO DO PARANÁ	84
BENINCA, A. L. V.; LORENCENA, D.; ANDRADE, J. A.; CANDEIAS, A. P. M.; PAULI, C. K.; TAKIUCHI, E.; FERNANDES, N. L. M.	
DETECÇÃO DE DNA DE <i>Leishmania</i> (<i>L.</i>) <i>infantum</i> EM CÃES EM DIFERENTES ESTÁGIOS CLÍNICOS.....	85
FERNANDES, M.A.; LEONEL, J.A.F.; ISAAC, J.A.; VIOTI, G.; BENASSI, J.C.; SILVA, D.T.; SPADA, J.C.P.; OLIVEIRA, T.M.F.S.	
DETECÇÃO DE DNA DE <i>Leishmania</i> SPP. EM CÃES E GATOS DO ESTADO DE SÃO PAULO	85
LEONEL, J.A.F.; BENASSI, J.C.; PEREIRA, V.F.; SILVA, D.T.; SPADA, J.C.P.; ALVES, M.L.; OLIVEIRA, T.M.F.S.	
DETECÇÃO DE FORMAS AMASTIGOTAS DE <i>Leishmania</i> SP. NO SUABE CONJUNTIVAL DE CÃES NATURALMENTE INFECTADOS	86
BERNARDI, J.C.M.; LINS, T.N.B.; MEIRELES, M.V.N.; NASCIMENTO, J.O.; SILVA, W.G.O.; ALVES, L.C.	
DETECÇÃO DE IgG ANTI <i>Toxoplasma gondii</i> EM EXSUDATO DE CARNE SUÍNA.	86
CORTELA, I.B.; SIGNORI, A.P.; FREIRE, R.L.; SILVA, A.S.; CASTILHO, P.M. STURION, T.T.; HOPPE, M.M.	
DETECÇÃO DE IgG CONTRA <i>Neospora caninum</i> EM SALIVA E MUCO VAGINAL DE MARRÃ EXPERIMENTALMENTE INFECTADAS.....	87
SNAK, A.; KROETZ, C.K.; HENRIQUE, S.M.; SERIGHELLI JUNIOR, G.; CRISTANI, J.; MOURA, A.B.	
DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI- <i>Neospora caninum</i> EM AMOSTRAS DE OVINOS DA RAÇA DORPER DE SÃO ROQUE, SÃO PAULO.	87
SILVA, N. A.	
DETECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE <i>Leishmania infantum</i> EM FELINO DOMÉSTICO DA REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE, PERNAMBUCO.....	88
BERNARDI, J.C.M.; BERENQUER, L.K.A.R.; GOMES, C.F.C.A.; FARIAS, S.R.; SILVA, W.G.O.; NASCIMENTO, J.O.; OLIVEIRA, J.B.; ALVES, L.C.	
DETECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE <i>Sarcocystis fayeri</i> EM EQUINOS ORIUNDOS DE UM FRIGORÍFICO NO SUL DO BRASIL	88
OLIVEIRA, U.V.; VARJÃO, J.L.; FREITAS, J.S.; COSTA, T.S.O.; PINHEIRO, A.M.; GONDIM, L.F.P.; SILVA, F.L.; MUNHOZ, A.D.	
DETECÇÃO MOLECULAR DE <i>Bartonella</i> SPP. E HEMOPLASMAS EM MORCEGOS NO ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL.....	89
BRAGA, M. S. C. O.; MELLO, V. V. C.; AMARAL, R.B.; FERREIRA, G. S.; ARRUDA, A. C. F.; MELO, F. A.; MACHADO, R. Z.; ANDRÉ, M. R.	
DETECÇÃO MOLECULAR DE <i>Cryptosporidium</i> spp. EM PEQUENOS MAMÍFEROS SILVESTRES NO SUL DA BAHIA	89
FEHLBERG, H.F.; RIBEIRO, C.M.; OLIVEIRA, P.B.; ALBUQUERQUE, G.R.	
DETECÇÃO MOLECULAR DE <i>Leishmania infantum</i> EM CÃES E GATOS ORIUNDOS DA COMUNIDADE DO ANANIN, MUNICÍPIO DE PEIXE-BOI, PARÁ.....	90
GARCIA, M. S. A.; RODRIGUES, A. N. C.; FARIAS, D. M.; INOUE, L. S.; PAIVA, J. R.; BARROS, F. N. L.; SAMPAIO-JÚNIOR, F. D.; SCOFIELD, A.	
DETECÇÃO MOLECULAR DE <i>Mycoplasma suis</i> EM QUEIXADAS (<i>Tayassu pecari</i>) E JAVALIS (<i>Sus scrofa</i>) NO BRASIL.	90
DIAS, G.B.; AMARAL, R.B.; de OLIVEIRA, L.G.; HOPPE, E.L.; GATTO, I.R.H.; LAPERA, I.V.; MACHADO, Z.R.; ANDRÉ, M.R.	
DETECÇÃO MOLECULAR DE <i>Trypanosoma evansi</i> EM QUATIS (<i>Nasua nasua</i>) DO PARQUE MUNICIPAL DAS MANGABEIRAS, BELO HORIZONTE, MG.	91
ESTEVAM, L.G.T.M.; SILVESTRE, B.T.; HEMETRIO, N.S.; ALMEIDA, L.R.; RIBEIRO, M.F.B.; BASTOS, C.V.; SILVEIRA, J.A.G.	
DETECÇÃO MOLECULAR DE <i>Cryptosporidium</i> spp. EM BEZERROS DE MATO GROSSO.....	91
PACHECO, A.T.; MARTINS, F.D.C.; IGARASHI, M.; GARCIA, J.L.; ALMEIDA, H.L.S.; MATOS, R.L.A.V.; ASSIS, R.M.; PACHECO, R.C.	

DETECÇÃO MOLECULAR DE ISOLADOS DE <i>Giardia</i> spp. EM MARSUPIAIS DA REGIÃO SUL DA BAHIA	92
FEHLBERG, H.F.; RIBEIRO, C.M.; JUNIOR, P.A.B.; ALBUQUERQUE, G.R.	
DETECÇÃO MOLECULAR DE TRYPANOSOMATÍDEOS EM BOVINOS NO ESTADO DE SÃO PAULO	92
VIOTI, G.; LEONEL, J.A.F.; BENASSI, J.C.; PEREIRA, V.F.; LEMES, K.M.; MADUREIRA, E.H.; SOARES, R.M.; OLIVEIRA, T.M.F. DE S.	
DETECÇÃO MOLECULAR E DIVERSIDADE GENÉTICA DE PIROPLASMÍDEOS EM EQUINOS DA REGIÃO CENTRO-OESTE DO BRASIL	93
SCHEIN, F.B.; MAIA, M.O.; WITTER, R.; MARCILI, A.; DUTRA, V.; NAKAZATO, L.; OLIVEIRA, A.C.S.; PACHECO, R.C...	
DIAGNÓSTICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA EM CÃES DO CENTRO DE CONTROLE DE ZONOSSES (CCZ) DE PETROLINA, PERNAMBUCO	93
EVARISTO, A.M.C.F.; ARAUJO, A.C.; COSTA, A.P.; DANTAS-TORRES, F.; MARCILI, A.; SILVA, J.A.M.; HORTA, M.C.	
DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO POR <i>Hepatozoon canis</i> EM EXAME CITOLÓGICO DE LESÕES CUTÂNEAS DE UM CÃO DOMÉSTICO	94
FERREIRA, R.; JESUS, R.F.; MENESES, I.D.S.; GONDIM, L.F.P.	
DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE <i>Sarcocystis</i> sp. EM SANGUE DE RAPINANTES	94
SATO, A.P.; GOULART, M.A.; KONELL, A.L.; KOCH, M.O.; MALAGUINI, N.P.; CRUZ, A.A.; LOCATELLI-DITTRICH, R...	
DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DE <i>Toxoplasma gondii</i> , <i>Neospora caninum</i> E <i>Sarcocystis</i> sp. EM FELÍDEOS DO ZOOLOGICO DE POMERODE, SC.....	95
FORMIGA, H.T.; KONELL, A.L.; SATO, A.P.; PAGANI, R.S.; LOCATELLI-DITTRICH, R.	
DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DE NEOSPOROSE PELO TESTE ELISA EM OVINOS DA RAÇA DORPER NO MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE, SÃO PAULO	95
SILVA, A.N.	
DIAGNÓSTICO DE <i>Neospora caninum</i> EM BOVINOS – ANÁLISE DOS DADOS DA ROTINA DO LABORATÓRIO DE PROTOZOOLOGIA VETERINÁRIA DA UEL	96
NINO, B.S.L.; MARTINS, T.A.; MINUTTI, A.F.; MARTINS, F.D.C.; GARCIA, J.L.	
DIFICULDADE EM DIMINUIR A PARASITEMIA DE <i>Anaplasma marginale</i> EM BOVINOS CO-INFECTADOS EXPERIMENTALMENTE POR <i>Trypanosoma vivax</i>	96
CAVALCANTE, A.S.A.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; BELTRÁN, D.M.Z.; LOPES, W.D.Z.	
DIVERSIDADE GENÉTICA DE <i>Hepatozoon</i> spp. EM ROEDORES EM DIFERENTES BIOMAS NO BRASIL.....	97
PERLES, L.; ROQUE, A.L.; D'ANDREA, P.S.; LEMOS, E.R.S.; MACHADO, R.Z.; ANDRÉ, M.R.	
DNA DE <i>Leishmania infantum</i> EM SUABE ORAL DE GATOS INFECTADOS: UMA ALTERNATIVA NO DIAGNÓSTICO?.....	97
PEREIRA, N.W.B.; LEONEL, J.A.F.; ALVES, M. L.; SILVA, D. T.; YAMAGUCHI, A.K.; LARA, V.M.; BENASSI, J.C.; OLIVEIRA, T.M.F.S.	
DNA de <i>Leishmania (L.) infantum</i> EM EQUINOS E ASININOS	98
TANNIHAO, B.; LEONEL, J.A.F.; BENASSI, J.C.; ARANTES, J.A.; BRANDI, R.A.; OLIVEIRA, T.M.F.S.	
EFEITO TERAPÊUTICO DO DIMINAZENE, ISOMETAMIDIUM E IMIDOCARB CONTRA <i>Trypanosoma vivax</i> EM BOVINOS EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS.....	98
BASTOS, T.S.A.; CADIOLI, F.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.	
EFICÁCIA DO COAGULANTE <i>Moringa oleifera</i> NA REMOÇÃO DE OOCISTOS DE <i>Toxoplasma gondii</i> EM ÁGUA EXPERIMENTALMENTE CONTAMINADA	99
BELETINI, L.F.; NISHI, L.; EVANGELISTA, F.F.; MATEUS, G.F.P.; COLLI, C.M.; RAFAEL, K.; ALMEIDA, C.R.; SANT'ANA, P.L.	

EIMEIRIOSE EM BEZERROS BUBALINOS DE APTIDÃO LEITEIRA NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL.....	99
MOTTA, S.P.; RUAS, J.L.; DAMÉ, M.C.F.; MARTINS, N.S.; SANTOS, C.C.; SANTOS, L.S.S.; MOREIRA, A.S.; FARIAS, N.A.R.	
EPIDEMIOLOGIA DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA EM SEIS MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NA MESORREGIÃO DO SÃO FRANCISCO PERNAMBUCANO	100
EVARISTO, A.M.C.F.; OLIVEIRA, G.M.B.; SILVA, I.W.G.; FERREIRA, M.S.; SILVA, J.A.M.; HORTA, M.C.	
EPIDEMIOLOGIA DAS COCCIDIOSES EM CAPRINOS DE DUAS MICRORREGIÕES MARANHENSES.	100
CUNHA, I.A.L.; MARTINS, G.M.; SOUZA, M.L.; SILVA, M.N.S.; FILHO, J.G.N.S.	
ESPÉCIES DE <i>Eimeria</i> EM BOVINOS DE LEITE E CORTE DE DIFERENTES IDADES NO ESTADO DE GOIÁS, BRASIL.....	101
ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO, E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DO AGENTE.....	101
SILVA, I.W.G.; OLIVEIRA, G.M.B.; EVARISTO, A.M.C.F.; SILVA, R.E.; COSTA, J.O.J.; MARCILI, A.; HORTA, M.C.	
ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE A PERCEPÇÃO E FATORES DE RISCO PARA TRANSMISSÃO DA TOXOPLASMOSE NO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR	102
SBARDELLA, R. A.; SILVA, J. A. H.; CAMPOS, L. C.; CRUZ, M. F. R.; VIOL P. G. A.	
ESTUDO RETROSPECTIVO DE MIELOENCEFALITE PROTOZOÁRIA EQUINA EM ANIMAIS ATENDIDOS PELO HV-UEL DE 2007-2017	102
ESTUDOS FENOTÍPICO E FUNCIONAL DE DOIS ISOLADOS CLÍNICOS DE <i>Leishmania infantum</i>.	103
ARAÚJO, T.F.; COUTINHO, T. L.; LEVY, C.E.; CALARGA, A. P.; BROCCCHI, M.; RANGEL, O.; GIORGIO, S.	
EXPRESSÃO GÊNICA DE CITOCINAS EM GATOS IMUNIZADOS COM PROTEÍNA RECOMBINANTE DE <i>Toxoplasma gondii</i>.....	103
MIURA, A.C.; BARROS, L.D.; NINO, B.S.L.; MINUTTI, A.F.; CARDIM, S.T.; MARTINS, T. A.; FERREIRA, A.M.R.; GARCIA, J.L.	
FALHA NA DETECÇÃO DE <i>Tritrichomonas foetus</i> EM GATOS DOMÉSTICOS NO RIO DE JANEIRO	104
BASTOS, B.F.; FIGUEIREDO, M.A.; MENDES-DE-ALMEIDA, F.; BRENER, B.	
FATORES ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR SEGUNDO GEOPROCESSAMENTO NA REGIÃO NORTE DO PARANÁ.	104
CRUZ, M.F.R.; ALCÂNTARA, L. R. S.; CRUZ, C.F.R.; ARISTIDES, S.M.A.; ANDRADE, D.C.A.	
FREQUÊNCIA DE <i>Toxoplasma gondii</i> EM OVINOS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO.....	105
BEZERRA, R. A.; VALENCIO, B. A.; SALES, I. C.; ALCÂNTARA, E. T.; BEZERRA, H. M. F. F.; OLIVEIRA, L. V. S.; VILELA, V. L. R.; FEITOSA, T. F.	
FREQUÊNCIA DE <i>Trichomonas gallinae</i> EM POMBOS DE VIDA LIVRE DE ÁREAS URBANAS DE PELOTAS, RS – NOTA PRÉVIA.....	105
SANTOS, C.C.; MOTTA, S.P.; SANTOS, L.S.S.; MARTINS, N.S.; BRUNI, M.P.; BACCEGA, B.; SANTOS, P.R.S.; FARIAS, N.A.R.	
FREQUÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-<i>T.gondii</i> E FATORES DE RISCO EM CÃES DO ARQUIPÉLAGO DO MARAJÓ, PARÁ, BRASIL	106
MORAIS, R. A. P. B.; FIGUEIREDO, J. V.; MARINHO, R. R.; PERES, J. M. V.; RODRIGUES, S. M. N.; SILVA, G. P.; CARMO, E. L.; PÓVOA, M. M.	
FREQUÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-<i>Toxoplasma gondii</i> EM OVINOS CRIADOS EM UMA LOCALIDADE DA AMAZÔNIA BRASILEIRA.....	106
CARMO, E. L.; PINHEIRO, V. L. C.; FIGUEIREDO, J. V.; ARAÚJO, C. C. F.; BEZERRA, S. S. S.; COSTA, W. S.; MARINHO, R. R.; MORAIS, R. A. P. B.	

FREQUÊNCIA DE ANTICORPOS DE COCCÍDIOS DE IMPORTÂNCIA EM MEDICINA VETERINÁRIA EM EQUÍDEOS ABATIDOS EM UM FRIGORÍFICO.....	107
OLIVEIRA, U.V.; WAAP, H.M.C.; SILVA, A.N.; LACERDA, L.C.; SCHARES, G.; PINHEIRO, A.M.; GONDIM, L.F.P.; MUNHOZ, A.D.	
FREQUÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INFECÇÃO POR <i>Toxoplasma gondii</i> EM ANIMAIS DE GESTANTES NO MUNICÍPIO DE ILHÉUS/BA.....	107
OLIVEIRA, G. M. S.; SIMOES, J. M.; FREIRE, S. M.; SCHAEER, R. E.; NASCIMENTO, R. J. M.; CARVALHO, S. M. S.; MARIANO, A. P. M.; MUNHOZ, A. D.	
GENOTIPAGEM DE ISOLADOS DE <i>Toxoplasma gondii</i> OBTIDOS DE GALINHAS DOMÉSTICAS DA ZONA RURAL DE SANTA MARIA, RIO GRANDE DO SUL.....	108
CAMILLO, G.; MACHADO, M.E.A.; CADORE, G.C.; BRÄUNIG, P.; BARROS, L. D.; GARCIA, J.L; SANGIONI, L.A.; VOGEL, F.S.F	
GENOTIPAGEM MULTILOCUS DE <i>Giardia duodenalis</i> EM OVINOS (<i>Ovis aries</i>).....	108
AQUINO, M.C.C.; HARVEY, T.V.; INÁCIO, S.V.; FERRARI, E.D.; DO AMARAL, A.S.Z.; GOMES, J.F; MEIRELES, M.V.; BRESCIANI, K.D.S.	
IDENTIFICAÇÃO DE <i>Cystoisospora felis</i> E <i>Toxoplasma gondii</i> EM FILHOTE DE GATO DOMÉSTICO NA CIDADE DE ROLIM DE MOURA-RO	109
DEMARCHI, I.K.L.N.; SILVA, P.F; MANRIQUE, W.G.; FIGUEIREDO, M.A.P.	
IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR DE ESPÉCIE DE <i>Leishmania</i> ISOLADA DE FELINOS COM LEISHMANIOSE.....	109
ALCÂNTARA, D.S; LOPES, K.S.P.P; MENDONÇA, I.L; BATISTA, J.F; NETO, F.C.R.M; SOUSA, C.M.G.	
INFECÇÃO EXPERIMENTAL DE BOVINOS POR <i>Trypanosoma vivax</i>: ESTUDO COMPARATIVO DA CAPACIDADE DE INFECÇÃO POR DIFERENTES VIAS.....	110
BASTOS, T.S.A.; CADIOLI, F.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.	
INFECÇÃO EXPERIMENTAL ORAL DE <i>Thrichomys apereoides</i> COM OOCISTOS, ISOLADOS TIPO BrI E BrII DE <i>Toxoplasma gondii</i>.....	110
OLIVEIRA, S.; ALVES, B. F.; FERREIRA, M. N.; SCHWERTZ, C.; DRIEMEIER, D.; GENNARI, S. M.; PENNA, H. F. J.	
INFECÇÃO POR <i>Henneguya</i> sp. EM <i>Acestrorhynchus</i> sp. CAPTURADOS NO RIO CAPIM DA REGIÃO AMAZÔNICA, PARÁ, BRASIL	111
FIGUEREDO, R.T.A.; OLIVEIRA, J.E.F.; SANTOS, W.J.P; MATOS, E; VILHENA, M.P.S.P; VELASCO, M.	
INFECÇÃO SUBCLÍNICA POR <i>Trypanosoma evansi</i> EM DOIS CÃES.....	111
GIACOMETI, M.; ROTH F.S.G.; PETRY, L.S.P.; OLIVEIRA, D.T.; ANDRADE, C.M.; SOUZA, C.F.	
INFLUÊNCIA DO <i>Trypanosoma vivax</i> SOBRE O DESENVOLVIMENTO PONDERAL DE BEZERROS GIROLANDO PRIMOINFECTADOS EXPERIMENTALMENTE	112
NETO, E.J.C; CAVALCANTE, A.S.A.; COUTO, L.F.M.; BASTOS, T.S.A.; NICARETTA, J.E.; CRUVINEL, L.B.; HELLER, L.M.; LOPES, W.D.Z.	
INQUÉRITO SOROLÓGICO DA TOXOPLASMOSE EM BOVINOS DE CORTE DO ESTADO DE MATO GROSSO, CENTRO OESTE DO BRASIL.....	112
MAIA, M.O; ALMEIDA, S.L.H.; SCHMIDT A.C.; ALMEIDA, E.M.; CRUZ, J.N.; IGARASHI, M.; AGUIAR, D.M.; PACHECO, R.C.	
INTERAÇÃO DE <i>Trypanosoma rhipicephalis</i> E LINHAGENS CELULARES DE CARRAPATO E DE CÃO	113
VIEIRA, P.S.; MAROTTA, C.R.; SANTOS, P.N.; KAULICH, Y.; SILVA, C.B.; FONSECA, A.H.	
INTERCAMBIO DE TRICODINÍDEOS ENTRE GIRINOS DE PERERECA, SAPO E RÃ-TOURO: UMA AMEAÇA À CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES NATIVAS.....	113
PALA, G.; ALVES, L.O.; VIANA, G.B.; LUX HOPPE, E.G.	
ISOLAMENTO DE <i>Toxoplasma gondii</i> EM EQUINOS DESTINADOS AO CONSUMO HUMANO, ABATIDOS EM UM	

FRIGORÍFICO NO SUL DO BRASIL	114
OLIVEIRA, U.V.; VARJÃO, J.L.; DEIRÓ, A.G.J.; CRUZ, R.D.S.; MACIEL, B.M.; PINHEIRO, A.M.; GONDIM, L.F.P.; MUNHOZ, A.D.	
ISOLAMENTO DE <i>Trypanosoma</i> sp. A PARTIR DA HEMOLINFA DE <i>Rhipicephalus microplus</i> NO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA, RJ	114
VIEIRA, P.S.; FIGUEIROA, T.; BAHIA, M.; SANTOS, P.N.; MAROTTA, C.R.; CORDEIRO, M.D.; KAULICH, Y.; FONSECA, A.H.	
LEVANTAMENTO DE CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL EM CÃES NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL- PR, NO PERÍODO DE 2017 A 2018.....	115
PROVIN.K.F.T; BITTENCOURT, L.H.F.B.	
MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO PARA A PESQUISA DE OOCISTOS DE <i>Cryptosporidium</i> spp. NAS FEZES DE BEZERROS DA BOVINOCULTURA DE LEITE.....	115
CANDEIAS, A. P. M.; PRADO, C. M.; BENINCA, A.L.V.; KOHLMANN, V.G.; SLUZALA, E.B.; PAULI, C. K.; FERNANDES, N.L.M.	
MANEJO ADEQUADO É A ÚNICA GARANTIA DE ALIMENTO SEGURO NO CULTIVO ORGÂNICO.....	116
FERREIRA, F. P.; FREIRE, R. L.; CALDART, E.T.; PASCHOAL, A. T. P.; ARIAS, G. B.; LADEIA, W. A.; KURAUTI, E. M.; NAVARRO, I. T.	
MOLECULAR DETECTION OF <i>Neospora caninum</i> IN BOVINE FOETUSES FROM A SLAUGHTERHOUSE IN BRAZIL.....	116
DINIZ, L.V.A.; BOSCULO, M.R.M.; COSTA, L.R.; MINUTTI, A.F.; NINO, B.S.L.; GARCIA, J.L.; ALMEIDA, B.F.M.; BARROS, L.D.	
MONITORAMENTO DE <i>Cryptosporidium</i> spp. EM AMBIENTE URBANO ATRAVÉS DA PESQUISA EM ESGOTO	117
VALADARES, M. F.; LADEIA W. A.; MARTINS, F. D. C.; FREIRE, R. L.	
NANOMOLAR ACTIVITY OF PHENOTHIAZINE STAINS AGAINST <i>Neospora caninum</i>.....	117
PEREIRA, L.M.; MARTINS, C.M.; BRONZON DA COSTA, C.M.; WAINWRIGHT, M.; MINEO, T.W.P.; BRAGA, G.U.L.; YATSUDA, A.P.	
NOVEL <i>Cryptosporidium</i> GENOTYPES FROM BRAZILIAN BATS.....	118
BATISTA, J.M.N.; CARVALHO, C.; PEDRO, W.A.; SANTANA, B.N.; NASCIMENTO, I.G.; MEIRELES, M.V.	
NOVEL <i>Myxobolus</i> AND <i>Ellipsomyxa</i> (CNIDARIA: MYXOZOA) PARASITING <i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> IN THE AMAZON BASIN.....	118
ZATTI, S.A.; ATKINSON, S.D.; MAIA, A.A.M.; BARTHOLOMEW J.L.; ADRIANO, E.A.	
NOVO ANTÍGENO RECOMBINANTE PARA DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DA TRIPANOSSOMOSE BOVINA	119
PINHEIRO, G.R.G.; SILVA, A.L.T.; CARDOSO, M.S.; BASTOS, C.V.; BUENO, L.L.; BARTHOLOMEU, D.C.; FUJIWARA, R.T.; SANTOS, R.L.	
OCORRÊNCIA DE <i>Babesia</i> sp. E <i>Anaplasma marginale</i> EM ANIMAIS CLINICAMENTE ACOMETIDOS POR TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA	119
CAMILLO, G.; VANAZZI, D. L.; RIGO, T. C.; BALDASSO, N. D.; COLLET, S. G.; PRESTES, A. M.; SAVARIS, T.; BIONDO, N.	
OCORRÊNCIA DE <i>Eimeria</i> EM REBANHOS OVINOS CRIADOS EM DUAS REGIÕES DISTINTAS NO RIO GRANDE DO NORTE	120
BATISTA, J. A. L.; FERREIRA, E. D. F.; SOUZA, M. F.	
OCORRÊNCIA DE <i>Hypotrichomonas acosta</i> EM COBRA-DO-MILHO (<i>Pantherophis guttatus</i>) DE ESTIMAÇÃO NO BRASIL.....	120
ANDRADE, M.P.; RICCI, F.G.; SILVA, A.C.S.; CHRYSALFIDIS, A.L.	

OCORRÊNCIA DE <i>Toxoplasma gondii</i> EM REBANHOS OVINOS CRIADOS EM DUAS REGIÕES DISTINTAS NO RIO GRANDE DO NORTE	121
SOUZA, M. F.; BATISTA, J. A. L.; FERREIRA, E. D. F.; ANDRADE-NETO, V. F.	
OCORRÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-<i>Toxoplasma gondii</i> e ANTI-<i>Neospora caninum</i> EM GANSOS (<i>Anser</i> sp.) CATIVOS E DE VIDA LIVRE	121
KONELL, A.L.; SATO, A.P.; STIVAL, M.; MALAGUINI, N.P.; LOCATELLI-DITTRICH, R.	
OCORRÊNCIA DE COCCÍDIOS DA FAMÍLIA SARCOCYSTIDAE EM PINGUINS-DE-MAGALHÃES (<i>Spheniscus magellanicus</i>) RESGATADOS NO BRASIL	122
ACOSTA, I.C.L.; SOARES, R.M.; MAYORGA, L.F.S.P.; ALVES, B.F.; SOARES, H.S.; GENNARI, S.M.	
OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITAS EM PASSERIFORMES ATENDIDOS PELO SETOR DE ATENDIMENTOS A ANIMAIS SELVAGENS (SAAS) DA UNICENTRO	122
NASCIMENTO, Y. T. H.; CAMARGO, J. V.; FERREIRA, G. F.; RUDIACK, L. V.; OBRZUT, F.C.; VON GILSA, A.C.; CARRASCO, A. O. T.; SEKI, M. C.	
OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITOS EM ANIMAIS SILVESTRES DA ROTINA DIAGNÓSTICA DO SETOR DE PARASITOLOGIA ANIMAL DA UFRRJ	123
ALMEIDA, G.P.S.; NAK, S.Y.; ASSIS, R.C.P.; CARDOSO, J.D.; PALERMO, C.N.S.; CAMPOS, D.R.; SCOTT, F.B.; CORREIA, T.R.	
OCORRÊNCIA DE LEISHMANIOSE CANINA NO MUNICÍPIO DE OURINHOS-SP: RESULTADOS PARCIAIS	123
SILVA, D.A.; BONATTO, N.C.M.; BARROS, L.D.; VENTURIN, G.L.; MELO, L.M.; LIMA, V.M.F.; ALMEIDA, B.F.M.	
OCORRÊNCIA DE PARASITAS DO GÊNERO <i>Trypanosoma</i> EM PEIXES ORIUNDOS DE SÃO BENTO E BACURITUBA, MUNICÍPIOS DA BAIXADA MARANHENSE	124
LOUZEIRO, N.M.; COSTA, F.B.; SPERANÇA, M.A.; CABRAL, A.D.; ANDRADE, L.A.; COSTA, A.P.	
OCORRÊNCIA DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM CANÁRIOS-DA-TERRA ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFPR – SETOR PALOTINA	124
PAULI, C. K.; PRADO, C. M.; WU, S.; PICCOLI, R. J.; CANDEIAS, A. P. M.; BENINCA, A. L. V.; SLUZALA, E. B.; CARVALHO, A. L.	
OCORRÊNCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM AVES SILVESTRES DO CENTRO-OESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO – RESULTADOS PRELIMINARES	125
RAGOZO, A.M.A.; ROLIM, L.S.; TEIXEIRA, C.R.; GENNARI, S.M.; RIBOLLA, P.E.M.	
OCORRÊNCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DO MUNICÍPIO DE LONDRINA, PARANÁ	125
LACERDA, L.H.; BREGANÓ, R.M.; GARCIA, J.L.; SILVA, A.C.S.; SASSE, J.P.; KAKIMORI, M.T.A.; PASCHOAL, A.T.P	
OCORRÊNCIA DE PROTOZOÁRIOS EM AMOSTRAS FECAIS DE CÃES E GATOS AVALIADAS NO SETOR DE PARASITOLOGIA ANIMAL DA UFRURALRJ	126
NAK, S. Y.; BORGES, D. A.; CARDOSO, J. D.; ASSIS, R. C. P.; ALMEIDA, G. P.S.; AQUINO, A. B. C.; TAVARES, R. B.; CORREIA, T. R.	
OCORRÊNCIA DE <i>Eimeria</i> spp. EM POMBOS DE VIDA LIVRE DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS – NOTA PRÉVIA	126
SANTOS, C.C.; MARTINS, N.S.; EVARISTO, T.A.; MOTTA, S.P.; SANTOS, L.S.S.; BACCEGA, B.; RUAS, J. L.; FARIAS, N.A.	
OCORRÊNCIA E DIVERSIDADE GENÉTICA DE <i>Babesia bovis</i> EM BOVINOS DE CORTE NO PANTANAL SUL-MATOGROSSENSE	127
MENDES, N. S.; SOUZA RAMOS, I. A.; HERRERA, H. M.; CAMPOS, J. B. V.; ALVES, J. V. A.; MACEDO, G. C.; MACHADO, R. Z.; ANDRÉ, M. R	
PADRÕES ISOTÍPICOS (IgA, IgG e IgM) E PERFIL DE LINFÓCITOS T (CD4⁺ E CD8⁺) DE GATOS COM LEISHMANIOSE	127
SILVA, D.T.; ALVES, M. L.; SPADA, J. C. P.; BENASSI, J. C.; LEONEL, J. A. F.; PEREIRA, N. W. B.; STARKE-BUZETTI, W. A.; OLIVEIRA, T. M. F. S.	

PARASITISMO POR <i>Myxobolus</i> sp. (MYXOBOLIDAE) NOS RINS DO PEIXE TELEÓSTEO <i>Metynnis</i> sp. (SERRASALMIDAE) DA AMAZÔNIA PARAENSE.....	128
OLIVEIRA, J.E.F.; FIGUEREDO, R.T.A.; SANTOS, W.J.P.; MATOS, E.; VILHENA, M.P.S.P.; VELASCO, M.	
PARASITOLOGICAL AND EPIDEMIOLOGICAL DATA ON <i>Hepatozoon caimani</i> IN <i>Caiman crocodilus</i> FROM BRAZIL.....	128
O'DWYER, L.H.; ÚNGARI, L.P.; SILVA, M.R.L.; SANTOS, A.L.Q.; CURY, M.C.	
PARCERIA UNIVERSIDADE-SERVIÇO NA BUSCA ATIVA POR CASOS DE LEISHMANIOSE CANINA E FELINA NO MUNICÍPIO DE LONDRINA/PR, BRASIL.....	129
CALDART, E. T.; SILVA, M. I.; OLIVEIRA, J. S. O.; CORTELA, I. B. C.; SIGNORE, A. P.; MITSUKA-BREGANÓ, R.; NAVARRO, I. T.	
PCR EM TEMPO REAL E SEQUENCIAMENTO GENÉTICO PARA DETECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE <i>Cryptosporidium</i> SPP. EM AVES.....	129
NICOLETI, B.S.; NASCIMENTO, I.G.; BATISTA, J.M.N.; ICHIKAWA, R.S.; MEIRELES, M.V.	
PERCENTUAL DE INIBIÇÃO DE DESINFETANTES SOBRE O PROCESSO DE ESPORULAÇÃO DE OOCISTOS DE <i>Eimeria</i> spp. ISOLADOS DE BOVINOS	130
PRAXEDES, J.N.C.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.	
PERCEPÇÃO DOS TUTORES DE CÃES DO MUNICÍPIO DE MARÍLIA/SP EM RELAÇÃO A ZOONOSES	130
SILVA, F.C.; CANOVA, A.A.; LIUTTI NETTO, L.; CHAGAS F.R.; MANHOSO, F.F.R.	
PERFIL DE ELIMINAÇÃO DE OOCISTOS DE <i>Cryptosporidium</i> sp EM FEZES DE BEZERRO NATURALMENTE INFECTADOS	131
RODRIGUES, D.C.; SILVA, O. M.B.; AYRES, H.; VIZIACK, M.P.; RODRIGUES, C. A.	
PERSISTÊNCIA DE PICOS FEBRIS EM BEZERROS PRIMOINFECTADOS EXPERIMENTALMENTE COM <i>Trypanosoma vivax</i> DURANTE A FASE AGUDA.....	131
HELLER, L.M.; BASTOS, T.S.A.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; CAVALCANTE, A.S.A.; BELTRÁN, D.M.Z.; LOPES, W.D.Z.	
PESQUISA DE ANTICORPOS ANTI- <i>Toxoplasma gondii</i> EM MAMÍFEROS SILVESTRES EM ÁREAS DE MATA ATLÂNTICA DA BAHIA, NORDESTE DO BRASIL	132
BRITO JUNIOR, P. A.; ROCHA, J.M.; SILVA, C. A.; OLIVEIRA, P. M. V.; SEVÁ, A. P.; SILVA A. V.; ALBUQUERQUE, G. R.	
PESQUISA DE CISTOS DE <i>Giardia</i> spp. NAS FEZES DE BEZERROS LEITEIROS INFECTADOS NATURALMENTE....	132
CANDEIAS, A. P. M.; PRADO, C. M.; BENINCA, A. L. V.; KOHLMANN, V. G.; SLUZALA, E. B.; PAULI, C. K.; FERNANDES, N.L.M.	
PESQUISA DE <i>Cryptosporidium</i> E <i>Giardia duodenalis</i> EM ANIMAIS SILVESTRES ATROPELADOS NO NORTE DO PARANÁ, BRASIL.....	133
LADEIA, W. A.; MARTINS, F. D. C.; FERREIRA, F. P.; CALDART, E. T.; PASCHOAL, A. T.; DALMASSA, S. C. V.; FREIRE, R. L.; ALFIERI, A. F.	
PRESENÇA DE <i>Trypanosoma vivax</i> EM FÊMEAS INGURGITADAS <i>Rhipicephalus microplus</i> COLHIDAS DE BOVINOS.....	133
SOUZA, J.G.; COUTO, L.F.M.; NICARETTA, J.E.; BASTOS, T.S.A.; CRUVINEL, L.B.; HELLER, L.M.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.	
PRESENÇA DE ANTICORPOS ANTI- <i>Toxoplasma gondii</i> EM <i>Molossus molossus</i>	134
MACHADO, D.M.R.; MANTOVAN, K.B.; SILVA, M.A.R.X.; ZANOTTO, P.E.C.; GAVA, M.Z.; MENOZZI, B.D.; LANGONI, H.	

PREVALÊNCIA DE <i>Anaplasma marginale</i>, <i>Babesia bovis</i> e <i>Babesia bigemina</i> EM BEZERRAS LEITEIRAS DA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL.....	134
CUNHA, L.L.; MUELLER, A.; LIGNON, J.S.; PELLEGRIN, T.G.; FUENTES, G.G.; ANTUNES, T.A.; PAPPEN, F.G.; PINTO, D.M.O	
PREVALÊNCIA DE <i>Eimeria</i> sp EM BEZERRAS LEITEIRAS DA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL.....	135
CUNHA, L.L.; MUELLER, A.; LIGNON, J.S.; BERVIAN, A.B.; ANTUNES, T.A.; PAPPEN, F.G.; PINTO, D.M.; SIEGERT, F.	
PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-<i>Toxoplasma</i> EM UMA POPULAÇÃO DE FELINOS MANTIDO POR ACUMULADOR NO MEIO OESTE DE SANTA CATARINA	135
MARQUES, S.B.; PALAVRO, A.C.; BAIRRO, G.S.; ZUCCHETTI, D.T.; CORDI, A.; CARDOSO, H.; PINTO, A.O.; PASQUALI, A.K.S.	
PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS CONTRA <i>Neospora</i> spp. E <i>Toxoplasma gondii</i> EM EQUINOS DO MUNICÍPIO DE RORAINÓPOLIS, RORAIMA.....	136
SPOHR, K.A.H; BORGES, A.M.C.M; RIBEIRO, T.M.P; JAYME, V.S; AGUIAR, D.M.	
PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITAS EM GATOS (1988 – 2015) NO LABORATÓRIO DE ENFERMIDADES PARASITÁRIAS FMVZ, UNESP CAMPUS BOTUCATU	136
MORAES, L.F.; OLIVEIRA, R.M.; PROVIDELO, G.A.; RAFFI, M.C.B.; SCHMIDT, E.M.S.	
PREVALÊNCIA DE HIDATIDOSE E FASCIULOSE EM OVINOS ABATIDOS EM FRIGORÍFICOS DE INSPEÇÃO FEDERAL NO ESTADO DE SP DE 2005 A 2015.....	137
ORTUNHO, V.V.; MARÇAL, W.S.; MAEMURA, N.	
PREVALÊNCIA DE LEISHMANIOSE VISCERAL EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE ANDRADINA-SP	137
GONÇALVES, M. C. M; BARROS, C. S. F. L.; FURUKAWA, C. A.; ROMARIZ, A. P. P. L.; NOGUEIRA, F. S.; SPADA, J.C.P.	
PREVALÊNCIA E GENOTIPAGEM DE <i>Giardia duodenalis</i> PRESENTE EM CÃES QUE FREQUENTAM CENTROS RECREATIVOS PARA ANIMAIS	138
BEZAGIO, R.C.; ALMEIDA, C.R.; ROMERA, L.I.L.; CELOTO, M.G.; CAVALARO, G.C.; GOMES, M.L.	
PREVALÊNCIA SOROLÓGICA DE <i>Trypanosma vivax</i> EM BOVINOS (<i>Bos indicus</i>) E BUBALINOS (<i>Bubalus bubalis</i>) DA REGIÃO NORTE DO BRASIL.....	138
SILVA, B.T; REIS, A.S.B.; OLIVEIRA, C.M.C.; BARBOSA, J.D.; CORDEIRO, M.D.; FONSECA, A.H.; NICOLINO, R.R.; SILVA, J.B.	
PREVENTION OF BLOODY DIARRHEA CAUSED BY COCCIDIOSIS AND ITS IMPACTS ON WEIGHT GAIN IN BEEF CALVES USING TOLTRAZURIL 5%.....	139
ICHIKAWA, E.; CARLSTRON, J.F.S.; MARINHO, M.; MARQUES, M.O.	
PRIMEIRA DESCRIÇÃO DE <i>Giardia duodenalis</i> EM BÚFALOS (<i>Bubalus bubalis</i>) NO BRASIL.....	139
AQUINO, M.C.C.; NAGATA, W.B.; FERRARI, E.D.; OLIVEIRA, B.C.; ALMEIDA, B.F.M.; ALBUQUERQUE, G.R.; MEIRELES, M.V.; BRESCIANI, K.D.S.	
PRIMEIRO RELATO DE <i>Cryptosporidium parvum</i> SUBTIPO IIAA16G3R1 EM CERVÍDEOS	140
TEIXEIRA, W.F.P.; OLIVEIRA, M.L; PERES, P.H.F.; SANTANA, B.N; DUARTE, J.M.B; CARDOSO, T.C.; MEIRELES, M.V.; BRESCIANI, K.D.S.	
PRIMEIRO RELATO DE <i>Cryptosporidium</i> spp. EM ANDORINHAS (<i>Progne tapera</i>) NO BRASIL	140
MUNDIM, F.A.P.; SOUZA, G.D.; GOMES, R.S.; MOREIRA, A.J.C.; COELHO, W.M.D.; SPADA, J.C.P.	
QUANTIFICAÇÃO DE OOCISTOS POR QPCR EM GATOS IMUNIZADOS COM PROTEÍNA RECOMBINANTE DE <i>Toxoplasma gondii</i>.	141
MIURA, A.C.; NINO, B.S.L.; BARROS, L.D.; SASSE, J.P; SAMMI, A.S.; CARNEIRO, P.G.; VIEIRA, I.P; GARCIA, J.L.	
QUANTIFICAÇÃO DE CÉLULAS GRANULOCÍTICAS NA PAREDE INTESTINAL DE CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR <i>Leishmania infantum</i>.....	141
SILVA, D.T.; PAULA, N.F.A; ALVES, M. L.; SPADA, J. C. P.; SILVEIRA, R. C. V. S.; BERNARDES, V. C.; OLIVEIRA, T. M. F. S.; STARKE-BUZETTI, W. A.	

REAÇÃO INTRADÉRMICA DE MONTENEGRO: UM MÉTODO DIAGNÓSTICO COMPLEMENTAR DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA?	142
MACIEL, C.M.C.; ALVES, M.L.; SILVA, D.T.; SPADA, J.C.P.; PAULA, N.E.A.; URZULIN, H.A.; STARKE-BUZETTI, W.A.; OLIVEIRA, T.M.F.S.	
REGISTRO DE <i>Sarcocystis</i> spp EM SABIÁ-LARANJEIRA (<i>Turdus rufiventris</i>) ORIUNDO DO PARQUE NACIONAL DE ITATIAIA, (RJ/MG), BRASIL	142
GREDILHA, R.; ABREU, A.P.M.; FERREIRA, C.N.O.; SANTOS, G.S.; CID, G.C.; SANTOS, H.A.; BARREIRA, J.D.; MASSARD, C.L.	
REINFECÇÃO NATURAL EM UM CÃO POR <i>Rangelia vitalii</i>	143
MACHADO, L.; DUDA, N.C.B.; OLIVEIRA, T.A.; GIROTTO-SOARES, A.; VALLE, S.F.; SOARES, J.F.	
RELATO DE INFECÇÃO NATURAL POR <i>Cryptosporidium</i> spp. EM <i>Puma concolor</i>.....	143
KOHLMANN, V. G.; PRADO, C. M.; CANDEIAS, A. P. M.; WU, S.; PICCOLI, R. J.; ANDRADE, V.; BENINCA, A. L. V.; FERNANDES, N. L. M.	
RELATO DE INFECÇÃO NATURAL POR <i>Giardia</i> spp. EM <i>Phrynos geofroanus</i>.....	144
KOHLMANN, V. G.; PRADO, C. M.; CANDEIAS, A. P.; WU, S.; PICCOLI, R. J.; ANDRADE, V.; BENINCA, A. L. V.; FERNANDES, N. L. M.	
RESEARCH OF PARASITES IN FECES OF MAMMALS OF THE RIO DE JANEIRO ZOOLOGICAL	144
BARBOSA, A.S.; PINHEIRO, J. L.; SANTOS, C. R.; CLASS, C.S.C; AUGUSTO, A.M.; BASTOS, O.M.P; UCHÔA, C.M.A.; AMENDOEIRA, M.R.R.	
SÉRIE TEMPORAL DO DIAGNÓSTICO DE <i>Neospora caninum</i> EM BOVINOS DO BRASIL, NO INSTITUTO BIOLÓGICO DE SÃO PAULO: 2014 A 2018	145
CHIEBAO, D.P.; OLIVEIRA, S.; ROMALDINI, A.H.C.N.; OKUDA, L.H.; STEFANO, E.; PITUCO, E.M.	
SARNA NOTOÉDRICA ASSOCIADO COM PIODERMITE SUPERFICIAL EM GATOS COM LEISHMANIOSE: RELATO DE 3 CASOS	145
ALCÂNTARA, D.S.; MENDONÇA, I.L.; BATISTA, J.F.; LOPES, K.S.P.P.; NETO, F.C.R.M.	
SOROCONVERSÃO PARA <i>Leishmania</i> spp. EM FELINOS PROCEDENTES DE ABRIGOS DE ANIMAIS DOMÉSTICOS	146
ALVES, M. L.; BERNARDES, V. C.; SILVA, D. T.; SPADA, J. C. P.; ALVES-MARTIN, M. F.; LUCHEIS, S. B.; STARKE-BUZETTI, W. A.; OLIVEIRA, T. M. F. S.	
SOROEPIDEMIOLOGIA DE <i>Toxoplasma gondii</i> EM ANIMAIS SILVESTRES CATIVOS DO JARDIM ZOOLOGICO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL	146
ECHARTE, G.V.; ZANOTTO, P.F.C.; GAVA, M.Z.; ARRUDA, I.F.; MENDES, A.A.; TROCCOLI, F.; LANGONI, H.; AMENDOEIRA, M.R.R.	
SOROEPIDEMIOLOGIA DO <i>Toxoplasma gondii</i> EM CAPRINOS DE DUAS MICRORREGIÕES MARANHENSES	147
RODRIGUES, A.A.; REIS, M.H.S.; PEREIRA, A. R.; MARTINS, G.M.; SOUZA, M.L.; SILVA, M.N.S.; FILHO, J.G.N.S.; CUNHA, I. A. L.	
SOROLOGIA CANINA ASSOCIADA À SINTOMATOLOGIA DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA EM ÁREAS ENDÊMICAS NO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO-PE.....	147
SILVA, I.W.G.; PESQUEIRA, T.R.; EVARISTO, A.M.C.F.; FERREIRA, M.S.; LUCAS, G.L.S.; GOMES, G.T.S.; SILVA, M.B.O.; HORTA, M.C.	
SOROPREVALÊNCIA DE <i>Neospora caninum</i> EM BOVINOS DE LEITE DA MESORREGIÃO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL	148
KIRCHHOF, J.M.; NUNES, G.T.; FERNANDES, F.; VOGEL, F.; GRANDO, T.H.; DALLA ROSA, L.	

SOROPREVALÊNCIA DE <i>Neospora caninum</i> EM CÃES DO MUNICÍPIO DE ITUVERAVA -SP	148
SANTOS, J.D.; NASCIMENTO, A.L.M.; CAMPOS, A.G.; ASSIS, K.F.F.; SOARES, M.C.; ROSSATO, R.S.; MENDONÇA, R.P.; SILVA, M.F.	
SOROPREVALÊNCIA DE <i>Toxoplasma gondii</i> EM CÃES DO MUNICÍPIO DE OURINHOS-SP	149
SAMPAIO, F.E.A.; SILVA, D.A.; BOSCULO, M.R.M.; COSTA, L.R.; CORTELA, I.B.; GARCIA, J.L.; ALMEIDA, B.F.M.; BARROS, L.D.	
SOROPREVALÊNCIA DO <i>Neospora caninum</i> EM VACAS E CÃES DE PROPRIEDADES LEITEIRAS DE CUNHA-SP, BRASIL	149
BASTOS, S.B.; ZULPO, D.L.; SAMMI, A.S.; MARTINS, T.A.; MARTINS, F.D.C.; CUNHA, I.A.L.; GARCIA, J.L.	
SOROPREVALÊNCIA E ISOLAMENTO DE <i>Toxoplasma gondii</i> EM AVES DOMÉSTICAS DO ARQUIPÉLAGO DO MARAJÓ, AMAZÔNIA BRASILEIRA	150
MORAIS, R.A.P.B.; FIGUEIREDO, J.V.; MARINHO, R.R.; PERES, J.M.V.; RODRIGUES, S.M.N.; SILVA, G.P.; CARMO, E.L.; PÓVOA, M.M.	
SOROPREVALÊNCIA PARA <i>Sarcocystis neurona</i> EM EQUINOS DO MUNICÍPIO DE RORAINÓPOLIS, RORAIMA, AMAZÔNIA SETENTRIONAL BRASILEIRA.....	150
SPOHR, K.A.H.; BORGES, A.M.C.M.; RIBEIRO, T.M.P.; JAYME, V.S.; GODOY, I.; DUTRA, V.; NAKAZATO, L.; AGUIAR, D.M.	
SURTO DE TOXOPLASMOSE MUNICÍPIO DE RESERVA, PARANÁ, BRASIL	151
FERREIRA, F.P.; MARTINS, F.D.C.; FREIRE, R.L.; MITSUKA-BREGANÓ, R.; SUGUIURA, I.M.S.; SILVA, A.S.A.F.; NUNES, M.P.; NAVARRO, I. T.	
VALIDAÇÃO DA REAÇÃO DE IMUNOFLUORESCÊNCIA INDIRETA – RIFI COMO MÉTODO DE DIAGNÓSTICO DE <i>Trypanosoma vivax</i> (Ziemann, 1905)	151
PINHO, A. A.; SILVEIRA, J. A. G.; ARAÚJO, A. C.; SANTOS, A. P. S.; MALTEZ, F. R.; SOUZA, R. S.; FERREIRA, L. C. A.; OLIVEIRA, L. F.	
VIABILIDADE DA TRANSMISSÃO SEXUAL DE <i>Toxoplasma gondii</i> PELA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL (IATF) EM FÊMEAS BOVINAS SORONEGATIVAS.....	152
FELIPPELLI, G.; TOSCANO, J.H.B; BARBOSA, I.S.; JOAQUIM, S.F; MACIEL, W.G.; CRUZ, B.C.; SOARES, V.E.; COSTA, A.J.	
VIABILIDADE DE <i>Trypanosoma vivax</i> EM DIFERENTES VACINAS DESTINADAS A BOVINOS.....	152
BELTRÁN, D.M.Z.; COUTO, L.F.M.; HELLER, L.M.; BASTOS, T.S.A.; NICARETTA, J.E.; CRUVINEL, L.B.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.	
VIABILIDADE DE <i>Trypanosoma vivax</i> EM DIFERENTES FORMULAÇÕES COMERCIAIS DE OCITOCINA	153
COUTO, L.F.M; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; BELTRÁN, D.M.Z.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.	
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA ATIVA E PRECOCE DA LEISHMANIOSE VISCERAL NO NORTE DO PARANÁ POR MEIO DE FAUNA SILVESTRE	153
CALDART, A. T.; DALMASSA, S. C. V.; KURAUTI, E. M.; KNUPP, B. S. L.; FERREIRA, F. P.; PASCHOAL, A. T. P.; MITSUKA-BREGANÓ, R.; NAVARRO, I. T.	

SESSÃO: ENTOMOLOGIA, VETORES E DOENÇAS TRANSMITIDAS POR VETORES

ÁCAROS NAAIS RHINONYSSIDAE PARASITOS DE <i>Passer domesticus</i> (LINNAEUS, 1758) (PASSERIFORMES: PASSERIDAE) NO SUL DO BRASIL.....	155
SANTOS, L.S.S.; MASCARENHAS, C.S.; SANTOS, P.R.S.; FARIAS, N.A.R.	
ÁCAROS PLUMÍCOLAS EM AVES SILVESTRES DO PARQUE ZOOBOTÂNICO DE TERESINA, PI	155
ALVES, M.M.L.; WAQUIM, E.C.; HERNANDES, F.A.; MELO EVANGELISTA, L.S.	

<i>Amblyomma nodosum</i> EM AVES DA BAIXADA MARANHENSE, MARANHÃO, BRASIL.....	156
PEREIRA, A.B.A.; OGRZEWALSKA, M.; COSTA, F.B.; RAMOS, L.G.S. M.; NOGUEIRA, R.M.S.	
<i>Coxiella burnetii</i> COMO AGENTE ASSOCIADO À DESORDEM REPRODUTIVA EM BOVINOS NO BRASIL.....	156
ZANATTO, D.S.Z.; GATO, I.R.H.; LABRUNA, M.B.; SAMARA, I.S.; MACHADO, R.Z.; ANDRÉ, M.R.	
<i>Ehrlichia canis</i> , <i>Hepatozoon canis</i> and <i>Rickettsia amblyommatis</i> IN DOGS AND FERAL CATS IN NATAL, RIO GRANDE DO NORTE, BRAZIL.....	157
KRAWCZAK, F.S.; LOPES, M.G.; LIMA, J.T.R.; FOURNIER, G.F.S. R.; ACOSTA, I.C.L.; RAMIREZ, D.G.; LABRUNA, M.B.; GENNARI, S.M.	
<i>Mycoplasma ovis</i> IN SHEEP FROM SOUTHEARN BRAZIL – PRELIMINARY DATA.....	157
MONGRUEL, A.C.B.; SPANHOL, V.C.; LARA, M.V.C.; DUQUIA, C.R.; PORTO, P.P.; OGAWA, L.; OTOMURA, F.H.; VIEIRA, R.F.C.	
<i>Rickettsia</i> DO GRUPO DA FEBRE MACULOSA EM CARRAPATOS DO GÊNERO <i>Ornithodoros</i> sp.	158
MARTINS, M.M.; MUÑOZ-LEAL, S.; RODRIGUES, V.S.; SUZIN, A.; RAMOS, V. N.; REZENDE, L.M.; LABRUNA, M.B.; SZABÓ, M.P.J.	
EFICÁCIA DE EXTRATOS DE LEGUMINOSAS TANINÍFERAS SOBRE O CARRAPATO <i>Rhipicephalus microplus</i> NO TESTE DE IMERSÃO DE TELEÓGENAS.....	158
RIBEIRO, J.C.; PACHECO, P.A.; FIORIN, C.C.; KATIKI, L.M.; RODRIGUES, L.; BALBINO, D.R.; MIRANDA, M.S.; VERÍSSIMO, C.J.	
PRIMEIRA DETECÇÃO DE MICOPLASMA HEMOTRÓPICO EM LOBOS-MARINHOS (<i>Arctocephalus australis</i>).	159
BATTISTI, L.O.; SOUZA, U.A.; WAGNER P.G.C.; AMORIM, D.B.; GIROTTO-SORES, A.; VALLE, S.F.; SOARES, J.F.	
PRIMEIRO RELATO DE MICOPLASMA HEMOTRÓPICO EM ZORRILHO (<i>Conepatus chinga</i>)	159
BATTISTI, L.O.; SOUZA, U.A.; WAGNER P.G.C.; GIROTTO-SORES, A.; VALLE S.F.; MAY Jr, J.A.; MAZIN, F.D.; SOARES, J.F.	
AÇÃO “SPEED OF KILL” DA ASSOCIAÇÃO DE FIPRONIL+PIRIPROXIFEN NA FORMULAÇÃO “SPRAY” SOBRE <i>Ctenocephalides felis felis</i> EM CÃES	160
CAMPOS, D.R.; GUIMARÃES B.G.; CHAVES, J.K.O.; AVELAR, B.R.; SANTOS, R.R.; OLIVEIRA, P.C.; TAVARES, R.B.; SCOTT, F.B.	
AÇÃO ACARICIDA DO EXTRATO DE PIPER CUBEBA NO CONTROLE DE <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i> – TESTE IN VITRO.....	160
ROSSATO, R.S.; SILVA, M.F.; SOARES, M C.; MENDONÇA, R.P.; NASCIMENTO, A.L.M.; NOGUEIRA, S.N.L.; SOARES, M.C.	
AÇÃO DO ODOR DE CITRONELAL SOBRE O CARRAPATO <i>Rhipicephalus microplus</i> , COMPARADO AO ODOR DE ACARÍCIDAS COMERCIAIS	161
RODRIGUES, L.; GUTMANIS, G.; MIRANDA, M.S.; GOMES, A.C.P.; RIBEIRO, J. C.; PACHECO, P.A.; FIORIN, C.F.C.; VERÍSSIMO, C.J.	
AÇÃO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE <i>Syzygium aromaticum</i> E <i>Croton argyrophyllus</i> E PREPARADOS HOMEOPÁTICOS EM <i>Rhipicephalus microplus</i>	161
SILVA, J.L.; NEVES, G.W.C.; SANTOS, R.A.M.; ARMOND, C.; SILVA, F.; PERINOTTO, W.M.S.	
AÇÃO MOSQUICIDA DE UMA NOVA FORMULAÇÃO (Effipro Bovis®) CONTRA <i>Haematobia irritans</i> SOBRE BOVINOS NATURALMENTE INFESTADOS	162
PIRES, K.M.; LIMA, B.S.; HANSEN-DECUANDRO, G.; BRIANT, E.; BASTOS, T.S. A.; COUTO, L.F.M.; BELTRÁN, D.M.Z.; LOPES, W.D.Z.	
ABCESSOS CUTÂNEOS CAUSADOS PELA FIXAÇÃO DE ADULTOS DE <i>Amblyomma sculptum</i> EM COELHOS DE LABORATÓRIO	162
ASSIS, R.C.P.; BORGES, D.A.; SANTOS, R.R.; OLIVEIRA, P.C.; YASUI, A.M.; ALVES, M.S.R.; NAK, S.Y.; SCOTT, F.B.	

ACHADO LABORATORIAL DE MICROFILÁRIAS EXTRAVASCULAR EM CÃO – RELATO DE CASO.....	163
REIS, A.A.L.; CONCEIÇÃO, C.L.; ALVES, M.S.R.; YASUI, A.M.; OLIVEIRA, P.C.; BORGES, D.A.; GUIMARÃES, B.G.; SCOTT, F.B.	
AGENTES TRANSMITIDOS POR CARRAPATOS (ACARI: IXODIDAE) EM PEQUENOS MAMÍFEROS NA AMAZÔNIA E CERRADO MATO-GROSSENSE, BRASIL.....	163
COLLE, A.C.; WITTER, R.; ROSSI, R.V; SEMEDO, T; MAIA, M.O.; AGUIAR, D.M.; PACHECO, R.C.	
ALTERAÇÕES LABORATORIAIS E ALGUNS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS AUXILIAM NO DIAGNÓSTICO DAS HEMOPARASITOSE CANINAS?.....	164
SILVA, S.R.; LOURENÇO, E.C.; FAMADAS, K.M.; TASSINARI, W.S.; BOMFIM, T.C.B..	
ANÁLISE CITOLÓGICA PARA DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIOSE EM UM GATO OLIGOSSINTOMÁTICO EM ÁREA ENDÊMICA, CAMPO GRANDE, MS, BRASIL.....	164
SANTOS, C.M.; TONIAL, A.L.; DUARTE, V.R.; FAVACHO, A.R.M.; FERREIRA, E.C.; AQUINO, D.R.R.R.A.	
ANÁLISE DE EPÍTOPOS CONSERVADOS DE BM86 PARA PROPOSTA DE UMA VACINA GLOBAL CONTRA <i>Rhipicephalus microplus</i>	165
CSORDAS, B.G; AGUIRRE, A.A.R; BLECHA, I.M.Z; CUNHA, R.C; GARCIA, M.V; HIGA, L.O.S; SILVA, A.S; ANDREOTTI, R.	
ANÁLISE IN VITRO DE CARRAPATICIDAS CONTRA <i>Rhipicephalus microplus</i> ORIUNDOS DE PROPRIEDADES COM CONTROLE PARASITÁRIO DISTINTO	165
DOLENGA, C.J.R.; YOSHITANI, U.Y.; CASTILHO, P.L.S.; RICHTER, E.M.; MOLENTO, M.B.	
ANÁLISE PRELIMINAR DA RESPOSTA CLÍNICA INDUZIDA POR NANOVACINA ANTI <i>Anaplasma marginale</i> EM BEZERROS PÓS DESAFIO EXPERIMENTAL.....	166
VESPASIANO, L.C.; SILVESTRE, B.T.; FACURY FILHO, E.J.; CARVALHO, A.U.; RIBEIRO, M.F.B.; FERREIRA, L.C.A.; ARAÚJO, M.V.V.; SILVEIRA, J.A.G.	
ANAPLASMOSE BOVINA CONGÊNITA: RELATO DE CASO	167
RESENDE, M.F.S.; ALKMIM, M.A.; FACURY FILHO, E.J.; VESPASIANO, L.C.; ARAÚJO, A.C.; SILVEIRA, J.A.G.; BASTOS, C.V.	
ANTICORPOS ANTI-<i>Rickettsia</i> SPP. EM CAPIVARAS EM REGIÕES ENDÊMICAS E NÃO-ENDÊMICAS PARA FMB NO ESTADO DE SP, MT E MS.....	168
LUZ, H.R.; BENATTI, H.R.; COSTA, F.B.; AGUIAR, D.M.; SZABÓ, M.P.J.; PIOVEZAN, U.; RAMOS, V.N.; LABRUNA, M.B.	
ASPECTOS CLÍNICOS DA INFESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i> EM BOVINOS E BUBALINOS.....	168
LIMA, D.H.S.; VINHOTE, W.M.S.; MATOS, L.B.; SILVA, J.B.; SANTOS, P.N.; FONSECA, A.H.; BARBOSA, L.; BARBOSA, J.D.	
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS ASSOCIADOS A DETECÇÃO DE <i>Ehrlichia canis</i> EM CÃES DA REGIÃO SUDESTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	169
PAULINO, P.G.; NAK, S.Y.; ALMEIDA, G.P.S.; CAMILO, T.A.; SANTOS, D.M; MOTA-JÚNIOR, M.A.L.; PAULIS, L.M.; SANTOS, H.A.	
ATIVIDADE ACARICIDA DE DIFERENTES GENÓTIPOS DE <i>Ocimum basilicum</i> SOBRE O CARRAPATO <i>Rhipicephalus microplus</i>	169
TAVARES, C.P.; LIMA, A.S.; MACEDO, S.R.D.; BLANK, A.F; COSTA-JÚNIOR, L.M.	
ATIVIDADE ACARICIDA DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE <i>Curcuma zedoaria</i> E <i>Illicium verum</i> SOBRE <i>Dermacentor nittens</i> (ACARI: IXODIDAE).....	170
JUNIOR, G.S.L.; GOMES, K.G.S.; SENA, G.B.O.; SANTOS, A.O.; VIEIRA, A.V.J.; JESUS, R.S.; SANTOS, R.A.M.; PERINOTTO, W.M.S.	
ATIVIDADE ACARICIDA in vitro DO ÓLEO ESSENCIAL DE <i>Cordia verbenacea</i> E <i>Laurus nobilis</i> SOBRE LARVAS DE <i>Rhipicephalus microplus</i>	170
CONCEIÇÃO, C.L.; CORREIA, T.R; FERREIRA, T.P; ROQUE, R.M.S.; MELO, R.C.; CHAVES, D.S.A.; SANTOS, M.A.A.; COUMENDOUROS, K.	

ATIVIDADE CARRAPATICIDA DE FORMULAÇÃO COM TIMOL + EUGENOL SOBRE LARVAS NÃO INGURGITADAS DE <i>Amblyomma sculptum</i>	171
SAMPAIO, A.L.N.; DE PAULA, L.G.F.; BRITO, L.C.M.; NICARETTA, J.E.; BEZERRA, G.P.; MACHADO, A.M.D.; ZERINGÓTA, V.; MONTEIRO, C.M.O.	
ATIVIDADE CARRAPATICIDA DE <i>Mormodica charantia</i> SOBRE <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i> IN VITRO....	171
DALLA ROSA, L.; SANTOS, C.S.; GELATTI, G.T.; CATTANEO, H.R.	
ATIVIDADE DE <i>Ornithoctona erythrocephala</i> NA DISPERSÃO DE PIOLHOS DA FAMÍLIA PHILOPTERIDAE EM <i>Aratinga leucophthalma</i>	172
QUEVEDO, P.; MEZZOMO, J.V.C.L.; AQUINO, L.P.C.T.	
ATIVIDADE DE TIMOL E EUGENOL, ASSOCIADO OU NÃO, SOBRE LARVAS INGURGITADAS DE <i>Rhipicephalus sanguineus</i> SENSU LATO.....	172
BRITO, L.C.M.; DE PAULA, L.G.F.; HENRIQUE, A.C.C.; MACHADO, A.M.D.; SAMPAIO, A.L.N.; ZERINGÓTA, V.; BORGES, L.M.F.; MONTEIRO, C.M.O.	
ATIVIDADE REPELENTE E ACARICIDA DO ÓLEO DE <i>Melaleuca alternifolia</i> SOBRE O <i>Rhipicephalus microplus</i>	173
SOUZA, C.L.; LEAL, R.R.; RORATO, C.O.; GARCIA, R.S.; FIGUEIREDO, A.; MELLO-PEIXOTO, E.C.	
AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO <i>Rhipicephalus microplus</i> COLETADOS NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO, FRENTE A CARRAPATICIDAS COMERCIAIS.....	173
FARIAS, I.F.; SANTOS, P. T. T.; PASSOS, G.S.; ALMEIDA, M. D.; HORTA, M.C.	
AVALIAÇÃO CLÍNICA, IMUNOLÓGICA E EFICÁCIA DA VACINA INATIVADA DE <i>Anaplasma marginale</i> EM BEZERROS, SOB CONDIÇÕES EXPERIMENTAIS	174
SILVESTRE, B.T.; MENDONÇA, F.L.M.; SILVEIRA, J.A.G.; FACURY-FILHO, E.J.; CARVALHO, A.U.; ESTEVAM, L.G.T.M.; NEGRÃO-CORRÊA, D.A.; RIBEIRO, M.F.B.	
AVALIAÇÃO COMPARATIVA DA AÇÃO ACARICIDA <i>in vitro</i> DA CIPERMETRINA E DELTAMETRINA EM LARVAS DE <i>Amblyomma sculptum</i>	174
ROCHA, M.B.S.; REIS, A.A.L.; ALVES, M.S.R.; CONCEIÇÃO, C.L.; YASUI, A. M.; LIMA, I.P.; BORGES, D.A.; SCOTT, F.B.	
AVALIAÇÃO DA DINÂMICA DA INFECÇÃO DE <i>Rickettsia amblyommatis</i> EM <i>Amblyomma cajennense</i> SENSU STRICTO NATURALMENTE INFECTADOS	175
BENATTI, H.R.; BINDER, L.; GAZIOLA, L.M.C.; LABRUNA, M.B.	
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA OXITETRACICLINA EM BOVINOS ANGUS NATURALMENTE INFECTADOS POR <i>Anaplasma marginale</i>	175
SILVA, M.F.; MENDONÇA, R.P.; ROSSATO, R.S.; SANTOS, J.D.; SOARES, M.C.; NASCIMENTO, A.L.M.; NOGUEIRA, S.N.L.; ASSIS, K.F.F.	
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA <i>in vitro</i> DO ÓLEO DE CRAVONA INIBIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE <i>Ctenocephalides felis felis</i> (PULICIDAE)	176
LAMBERT, M.M.; CHAVES, J.K.O.; CONCEIÇÃO, C.L.; MONTEIRO, R.; FERREIRA, T.P.; CHAVES, D.S. DE A.; CID, Y.P.; COUMENDOUROS, K.	
AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DE DOIS GENES SALIVARES DO CARRAPATO <i>Amblyomma sculptum</i> EM DIFERENTES MOMENTOS APÓS A HEMATOFAGIA	176
RIBEIRO I.C.T.; COSTA G.C.A.; CEZAR R.S.M.; PAIM, R.M.M.; PEREIRA M.H.; KOERICH L.B.; SANTANNA M.R.V.; ARAÚJO R.N.;	
AVALIAÇÃO DA RICKETTSEMIA DE <i>Anaplasma marginale</i> E SUA CORRELAÇÃO COM O HEMATÓCRITO EM BOVINOS DE CORTE NO PANTANAL, MS.....	177
SILVA, T.M.V.; HERRERA, H.M.; HORTA, B.C.L.S.; SOUZA RAMOS, I.A.; ZANATTO, D.C.S.; PEREIRA, G.T.; MACHADO, R. Z.; ANDRÉ, M. R.	

AVALIAÇÃO DO EFEITO DE <i>Heterorhabditis bacteriophora</i> (ESTIRPE- HP88) SOBRE LARVAS DE <i>Stomoxys calcitrans</i> EM TORTA DE FILTRO	178
COSTA, I. L. A.; SOUZA, L. N.; MONTEIRO SOBRINHO, A. C.; LEAL, L. C. S. R.; MONTEIRO NETO, J. L. L.; BITTENCOURT, A. J.	
AVALIAÇÃO DO PAPEL DA SALIVAÇÃO NA DETOXIFICAÇÃO DE ACARICIDAS NO CARRAPATO <i>Rhipicephalus microplus</i> (Canestrini, 1887).....	179
ZALDÍVAR, M.F.; KELLER, K.M.; RODRIGUES, D.S.; LEITE, R.C.; SILVA, R.C.M.; GONTIJO, N.F.; PESSOA, G.C.D.; ARAUJO, R.N.	
AVALIAÇÃO DO PERÍODO DE REINFESTAÇÃO E DESINFESTAÇÃO DE PASTAGENS <i>Panicum maximun</i> POR LARVAS DE <i>Rhipicephalus microplus</i>.....	180
NICARETTA, J.E.; ZACARONI, O.F.; CAVALCANTE, A.S.A.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; LOPES, W.D.Z.	
AVALIAÇÃO DO PH INTESTINAL DE LARVAS DE TERCEIRO ESTÁDIO E ADULTOS DE <i>Chrysomya megacephala</i> (FABRICIUS, 1794).....	180
CEZAR, R.S.M.; MALTA, L.G.F.M.; FONSECA, W.A.A.GONTIJO, N.F.; PEREIRA, M.H.P.; SANT'ANNA, M.R.V.; D'ÁVILA PESSOA, G.C.; ARAÚJO, R.N.	
AVALIAÇÃO DO USO DE CÂMARA ATOMIZADORA (DUCHA VETERINARIA) PARA CONTROLE DO CARRAPATO <i>Rhipicephalus microplus</i>	181
BONATTE JUNIOR, P; GARCIA, M.V; HIGA, L.O.S; BARRADAS-PIÑA, F.T; OSHIRO L.M; RODRIGUES, R.S; BARROS, J.C; ANDREOTTI, R.	
AVALIAÇÃO IN VITRO DA AÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE COPAIFERA E BÉTULA EM LARVAS DE <i>Cochliomya hominivorax</i>.....	182
SILVA, M.F.; NOGUEIRA, S.N.L.; MENDONÇA, R.P.; NASCIMENTO, E.G; BARBOSA, D.C.R; ANDRADE, M.M.A.; SOARES, M.C; ROSSATO, R.S.	
AVALIAÇÃO IN VITRO DA AÇÃO DO ANETOL NO CONTROLE DE <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i>.....	182
SANTOS, J.D.; SILVA, M.F.; MENDONÇA, R.P.; SOARES, M.C.; ROSSATO, R.S.; NASCIMENTO, A.L.M.; LUCARINI, R.; ASSIS, K.F.F.	
AVALIAÇÃO IN VITRO DA EFICACIA DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE <i>Melaleuca alternifolia</i> E ANETOL EM LARVAS DE <i>Cochliomyia hominivorax</i>.....	183
SOARES, M.C.; NOGUEIRA, S.N.L.; DE PAULA, T.F.; DA SILVA, M.F.; ROSSATO, R.S.; NASCIMENTO, A.L.M.; MENDONÇA, R.P.; SANTOS, J.D.	
AVALIAÇÃO IN VITRO DA UTILIZAÇÃO DE <i>Nicotiana tabacum</i> EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES NO CONTROLE DO CARRAPATO BOVINO	183
FERRAZZO, F.; OLIVEIRA, J. J.; HENTZ, P.; SURIAN, S.R.S.	
AVALIAÇÃO <i>in vitro</i> DA ASSOCIAÇÃO FIPRONIL + FLUAZURON CONTRA <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i>.....	184
FREIRE, Z.S.; VALSONI, L.M.; FREITAS, M.G.; RODRIGUES, D.; BORGES, F.A.	
BABESIOSE E ANAPLASMOSE BOVINA: PESQUISA EM AMOSTRAS RECEBIDAS NO LABORATÓRIO DE DOENÇAS PARASITÁRIAS/UFPEL ENTRE 2016/2017.....	184
DALLMANN, P.R.J.; CASTRO, T.A.; JORGE, S.W.; RECUERO, A.L.C.; DIAS, C.A.; CENTENA, M.O.; NIZOLI, L.Q.; FERRAZ, A.	
BOMBA COSTAL MANUAL OU ELETROSTÁTICA: EFICIÊNCIA E CONTROLE DO CARRAPATO <i>Rhipicephalus microplus</i>	185
FRABETTI, A.F.; FERRAZO, J.M.F.; TOLEDO, L.M.; ANDRADE, M.F.; FIORIN, C.F.C.; RIBEIRO, J.C.; VERÍSSIMO, C.J.; BOAS FILHO, D.V.	

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA, PARASITOLÓGICA E ANATOMOPATOLÓGICA DE BUBALINOS E BOVINOS INFECTADOS COM <i>Anaplasma marginale</i>	186
LIMA, D.H.S.; VINHOTE, W.M.S.; MATOS, L.B.; SILVA, J.B.; CORDEIRO, M.D.; FONSECA, A.H.; BARBOSA, L.; BARBOSA, J.D.	
CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE CARRAPATOS EM CÃES NO MUNICÍPIO DE ITABIRITO - MINAS GERAIS, BRASIL.....	187
ALKMIM, M.A.; SANTOS, A.D.; SANTOS, F.B.O.; RESENDE, M.F.S.; BASTIANETTO, E.; LABRUNA, M.B.; LEITE, R.C.; BASTOS, C.V.	
CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DE UM INIBIDOR DA VIA CLÁSSICA DO SISTEMA COMPLEMENTO EXPRESSO NA GLÂNDULA SALIVAR DO <i>A. sculptum</i>	188
ABREU, J.F.; FRANCO, P.F.; COSTA, G.C.A.; PEREIRA, M.H.; GONTIJO, N.F.; SANT'ANNA, M.R.V.; KOERICH, L.B.; ARAUJO, R.N.	
CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL E BIOLÓGICA DE UMA ESFINGOMIELINASE SALIVAR DO CARRAPATO <i>Amblyomma sculptum</i>	188
FRANCO, P.F.; PAIM, R.M.M.; ABREU, J.F.; COSTA, G.C.A.; CEZAR, R.S.M.; GONTIJO, N.F.; FELICORI, L.F.; ARAUJO, R.N.	
CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE <i>Anaplasma marginale</i> NA REGIÃO SUL DO BRASIL	189
ELIAS, F.; FANKHAUSER, F.; CORDEIRO, M.D.; FONSECA, A.H.; SILVA, J.B.	
CARRAPATOS (ACARI: IXODIDAE) ASSOCIADOS A ROEDORES E MARSUPIAIS NA AMAZÔNIA MATO-GROSSENSE, BRASIL	189
COLLE, A.C.; MENDONÇA, R.B.; MAIA, M.O.; FREITAS, L.C.; WITTER, R.; ROSSI, R.V.; MARTINS, T.F.; PACHECO, R.C.	
CARRAPATOS (ACARI: IXODIDAE) EM TATUS-PEBA, <i>Euphractus sexcinctus</i> , CAPTURADOS EM BIOMA DO CERRADO, MATO GROSSO DO SUL	190
RODRIGUES, V.S.; HIGA, L.O.S.; GARCIA, M.V.; BONATTE-JUNIOR, P.; PINÁ, F.T.B.; OSHIRO, L.M.; MARTINS, T.F.; ANDREOTTI, R.	
CARRAPATOS EM AVES NO PARQUE ESTADUAL DO IBITIPOCA, MINAS GERAIS, BRASIL	190
RAMIREZ, D.G.; LUZ, H.R.; ACOSTA, I.C.L.; FLAUSINO, W.; FURUSAWA, G.P.; LABRUNA, M.B.; FACCINI, J.L.H.	
CARRAPATOS NA FASE NÃO PARASITÁRIA EM ÁREA DO CERRADO NO CENTRO-OESTE, COM CASO CONFIRMADO DE FEBRE MACULOSA	191
DE PAULA, L.G.F.; SAMPAIO, A.L.N.; ZERINGÓTA, V.; BRITO, L.C.M.; BEZERRA, G.P.; VIEIRA, M.S.; BORGES, L.M.F.; MONTEIRO, C.M.O.	
CARRAPATOS PARASITANDO CÃES EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	191
LOURENÇO, E.C.; GASPAR, E.; BERGALLO, H.G.	
CATÁLOGO ELETRÔNICO DO ACERVO DE PARASITOS DE ANIMAIS DO ICBS/UFRGS-PORTO ALEGRE, RS	192
MENTZ, M.B.; MONTEIRO, G.J.; WEBER, L.; NORO, C.K.; DA SILVA, S.R.P.; STOBBE, N.S.	
CHIGGER MITES (TROMBIDIFORMES: TROMBICULIDAE) PARASITIZING BIRDS IN BRAZIL, WITH NOTES ON <i>Rickettsia</i> DETECTION	192
BASSINI-SILVA, R.; JACINAVICIUS, F. C.; LABRUNA, M. B.; BARROS-BATTESTI, D. M.	
COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO PARA HEMOPARASITOS DE CÃES: ESFREGAÇO SANGUÍNEO, ELISA e qPCR.....	193
SILVA, S.R.; SANTOS, H.A.; TASSINARI, W.S.; BOMFIM, T.C.B.	
COMPARATIVE EFFICACY OF SPINOSAD AND INDOXACARB AGAINST LARVAE OF <i>Rhipicephalus sanguineus</i> CANESTRINI (ACARI:IXODIDAE).....	193
SOUZA, F.A.F.; SILVA, B.M.; WEBER, S.H.; BECHARA, G.H.	

COMPORTAMENTO POPULACIONAL DE <i>Stomoxys calcitrans</i> (DIPTERA: MUSCIDAE) EM ÁREA SEM INFLUÊNCIA DE USINA SUCROALCOOLEIRA	194
ARAÚJO, A.C.G.; KOLLER, W.W.; BARROS, A.T.M.; CATTO, J.B.; CANÇADO, P.H. D.; BARROS, J.F.S.	
CONTROLE DE <i>Stomoxys calcitrans</i> “Mosca da Vinhaça”: USO DE METODOLOGIA EDUCACIONAL E DE COMUNICAÇÃO AVANÇADA	194
GOMES, R.A.; MEIRELES, A.C.; FREDEIRO,MA.; PEREIRA, R.D.L.; PASSOS, V.T.; RIGAMONTE, B.L.; GOMES, J.P.F.S.	
CONTROLE SELETIVO DE MOSCAS-DOS-CHIFRES (<i>Haematobia irritans</i>) COM PRODUTO HYGIZ A BASE DE ÓLEOS ESSENCIAIS.....	195
VERÍSSIMO, C.J.; KATIKI, L.M.; RODRIGUES, L.; TOLEDO, L.M.; GUTMANIS, G.; MIRANDA, M.S.; SCHOLZE, G.	
CRIAÇÃO IN VITRO DE LARVAS DE <i>Cochliomyia hominivorax</i>.....	195
NOGUEIRA, S.N.L.; SOARES, M.C.; NASCIMENTO, E. G.; SANTOS, J.D.; ANDRADE, M.M.A.; CARVALHO, M.S.B.; MENDONÇA, R.P.	
DESEMPENHO DE PROTEÍNAS RECOMBINANTES NO DIAGNÓSTICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL EM CÃES COM DIFERENTES PERFIS CLÍNICOS	196
MATEUS, N.L.F.; BORGES L.M.; CASARIL, A. E; TAKETA, L.B; FRANCO, K.G; OLIVEIRA, A.G; CRUZ, M.S.P; PIRANDA, E.M.	
DESEMPENHO DE TR-DPP® NO DIAGNÓSTICO DE CÃES DE ÁREA DE TRANSMISSÃO INTENSA E ESPORÁDICA PARA <i>infantum</i>	196
TAKETA, L.B.; MATEUS, N.L.F.; BORGES L.M.; MONTEIRO, P.E.O.; OSHIRO, E.T.; INFRAN, J.O.M.; OLIVEIRA, A.G; PIRANDA, E.M.	
DESENVOLVIMENTO DE NANOEMULSÃO DE <i>Baccharis dracunculifolia</i> E ATIVIDADE LARVICIDA SOBRE PRÉ PUPAS DE <i>Cochliomyia hominivorax</i>.....	197
SEUGLING, J.; KUHNEN, S.; BARROS, G. P.; VELEIRINHO, M. B.; MAZZARINO, L.; BRICARELLO, P.A.	
DETECÇÃO DA INFECCÃO POR <i>Trypanosoma cruzi</i> EM TRIATOMÍNEOS DO MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM, ESTADO DO PARÁ, BRASIL	197
NOBRE, A. V.; FERREIRA, G. N.; BARROS, F. N. L.; FARIAS, D. M.; GONÇALVES, T. S.; INOUE, L. S.; BARROZO, P. H. M.; SCOFIELD, A.	
DETECÇÃO DE <i>Ehrlichia minasensis</i> EM EQUINOS DO ESTADO DE MATO GROSSO, BRASIL	198
MURARO, L.S.; SOUZA A.O.; CANDIDO, S.L.; DZIACHAN, H.S.; MELO, ALT; DUTRA, V.; NAKAZATO, L.; AGUIAR, D.M.	
DETECÇÃO DE <i>Rickettsia</i> E <i>Borrelia</i> EM CARRAPATOS DO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA, SERRA DA MANTIQUEIRA, BRASIL	199
PACHECO, A.; ARAÚJO, I. M.; CEPEDA, M. B.; CORDEIRO, M. D.; FONSECA, A. H.; FONSECA, A. H.	
DETECÇÃO DE <i>Rickettsia</i> spp. EM CARRAPATOS ASSOCIADOS A MAMÍFEROS SILVESTRES NO NORDESTE DO BRASIL	199
MAIA, M.O.; KOPPE, V.; MUÑOZ-LEAL, S.; MARTINS, T.F.; MARCILI, A.; LABRUNA, M.B.; PACHECO, R.C.	
DETECÇÃO DE <i>Anaplasma phagocytophilum</i> EM CÃES DO MUNICÍPIO DE ITABIRITO – MG.....	200
ALKMIM, M.A.; SANTOS, F.B.O.; ARAUJO, A. C.; RESENDE, M. F. S.; SANTOS, A. D.; SILVEIRA, J. A. G.; BASTIANETTO, E.; BASTOS, C.V.	
DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI- <i>Rickettsia rickettsii</i> EM EQUINOS DA MESORREGIÃO DO CENTRO-NORTE BAIANO	200
FARIAS, I.F.; SERPA, M.C.A.; PALHA, F.S.; OLIVEIRA, G.M.B.; LABRUNA, M.B.; HORTA, M.C.	
DETECÇÃO DE DNA DE <i>Rickettsia</i> spp. E <i>Borrelia</i> spp. EM CARRAPATOS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.....	201
PACHECO, A.; ARAÚJO, I. M.; CEPEDA, M. B.; CORDEIRO, M. D.; FONSECA, A. H.; FONSECA, A. H.	

DETECÇÃO DE ESTIRPES DE <i>Anaplasma marginale</i> EM BOVINOS LEITEIROS DURANTE SURTOS DE ANAPLASMOSE EM MINAS GERAIS, BRASIL	201
BAHIA, M.; SILVA, J. S.; GONTIJO, I. S.; CORDEIRO, M. D.; SANTOS, P. N.; SILVA, C. B.; SILVA, J. B.; FONSECA, A. H.	
DETECÇÃO DE <i>Hepatozoon</i> spp. EM RAPOSINHA-DO-CAMPO (<i>Lycalopex vetulus</i>) NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS	202
OLIVEIRA, W.J.; SOMMERFELD, S.; MUNDIM, A.V.; SANTOS, A.L.Q.; MARTINS, N.B.; PINTO, N.N.R.; SILVA, T.S.G.; FERNANDES, B.A.	
DETECÇÃO DIRETA DE HEMOPARASITAS EM GAMBÁ-DE-ORELHA-BRANCA (<i>Didelphis albiventris</i>) EM CAMPO GRANDE, MATO GROSSO DO SUL.	202
HERRERA H. M.; NANTES W. A. G.; BARRETO, W.T.G.; CARVALHO DE G. M.; DE ASSIS, W. O.; RUCCO, A.C.; GONÇALVES, L.R.; ANDRÉ, M.R.	
DETECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE <i>Ehrlichia canis</i> NA MESORREGIÃO CENTRO ORIENTAL PARANAENSE	203
SILVA, B.R.; BELTRAME, O.C.; TAQUES, I.I.G.G.; AGUIAR, D.M.; LOCATELLI-DITTRICH, R.	
DETECÇÃO E GENOTIPAGEM DE <i>Trypanosoma cruzi</i> E IVEM <i>Rhodnius Robustus</i> E <i>R. pictipes</i> EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS	203
ABREU, A.P.; SILVA, H.F.L.; SARTO, M.P.M.; TOLEDO, M.J.O.	
DETECÇÃO MOLECULAR DE <i>Bartonella</i> spp. E <i>Rickettsia</i> spp. EM ECTOPARASITAS DE MORCEGO NO BRASIL	204
AMARAL, R.B.; LOURENÇO, E.C.; FAMADAS, K.M.; GARCIA, A.B.; MACHADO, R.Z.; ANDRE, M.R.	
DETECÇÃO MOLECULAR DE <i>Candidatus Mycoplasma haemobos</i> e <i>Mycoplasma wenyonii</i> EM BOVINOS DE CORTE NO PANTANAL SUL-MATOGROSSENSE	205
MELLO, V. V. C.; HERRERA, H. M.; SOUZA RAMOS, I. A.; MENDES, N. S.; CAMPOS, J. B. V.; MACEDO, G. C.; MACHADO, R. Z.; ANDRÉ, M. R.	
DETECÇÃO MOLECULAR DE HEMOPARASITAS EM CARRAPATOS COLETADOS DE <i>Nasua nasua</i> DO ESTADO DE SÃO PAULO	206
SILVA, M.R.L.; FORNAZARI, F.; MARTINS, T.F.; TEIXEIRA, C.R.; O'DWYER, L.H.	
DETECÇÃO MOLECULAR DE HEMOPARASITOS EM CARRAPATOS COLETADOS EM CÃES NO HOVET DA UNIVERSIDADE SANTO AMARO, SÃO PAULO, SP	206
ZULZKE, L.; MORAES-FILHO, J.	
DETECÇÃO MOLECULAR DE HEMOPARASIToses EM CÃES DOS MUNICÍPIOS DE SALVADOR E LAURO DE FREITAS – BAHIA, BRASIL.....	207
DO ROSÁRIO, A.A.; FERREIRA, I. H. S.; SCHETTINI, G. P.; FERREIRA, A.D.C.G.; SOARES, L.S.; SOUZA, B.P.; LAMBERT, S.M.	
DETECÇÃO MOLECULAR E SOROLÓGICA DE <i>Anaplasma</i> spp. EM FELINOS DOMÉSTICOS DE CANOINHAS, NO ESTADO DE SANTA CATARINA	207
BIOLCHI, J.; PEDRASSANI, D.; MENDES, N.S.; ZANATTO, D.C.; GONÇALVES, L.R.; MACHADO, R.Z.; ANDRÉ, M.R.	
DETECÇÃO MOLECULAR E SOROLÓGICA DE <i>Ehrlichia</i> sp. EM FELINOS DOMÉSTICOS NO ESTADO DE SANTA CATARINA	208
MENDES, N. S.; BIOLCHI, J.; PADRASSANI, D.; ZANATTO, D. C.; GALÇALVES, L. R.; MACHADO, R. Z.; ANDRÉ, M. R.	
DETECÇÃO MOLECULAR VERSUS DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO NO DIAGNÓSTICO DA BABESIOSE CANINA .	208
SILVA, B.A.; ROQUE, G.A.S.; MOURA, R.N.; LOURENÇO, M.S.; LIMA, R.; NAKAGHI, A.C.H.....	
ETERMINAÇÃO DO NÚMERO DE GERAÇÕES DE <i>Haematobia irritans</i> (DIPTERA: MUSCIDAE) EM MASSAS FECAIS DE BOVINOS NO SEMIÁRIDO	209
MELO, L. R. B.; MEDEIROS, M. A.; BESERRA, L.A.F.; PADILHA, M.L.; BARROS, A. T. M.; VILELA, V. L. R.; RIET-CORREA, F.	

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE <i>Dirofilaria</i> sp NO MUNICÍPIO DE SALINAS DA MARGARIDA E ADJACÊNCIAS, BAHIA, BRASIL	209
FERREIRA, A.D.C.G.; DO ROSÁRIO, A.A.; FERREIRA, I.H.S; SCHETTINI, G.P; LAMBERT, S.M; SOUZA, B.M.P.S.	
DINÂMICA POBLACIONAL DE LA MOSCA <i>Haematobia irritans</i> (LINNAEUS 1758) (DÍPTERA: MUSCIDAE) EN CUBA	210
FUENTES, C.A.; HERNÁNDEZ, R.Y.; QUINTANA, T.D.; RAFMARY RODRÍGUEZ, F.R.; MÉNDEZ M.L.	
DINÂMICA DE <i>Lutzomyia longipalpis</i> NO MUNICÍPIO DE ANDRADINA – SP	210
SPADA, J.C.P.;SILVA, D.T.;ALVES, M.L.;LEONEL, J.A.F.;SPADA, F.P.;BENASSI, J.C;STARKE-BUZETTI, W.A.;OLIVEIRA, T.M.F.S.	
DINÂMICA POPULACIONAL DE <i>Rhipicephalus microplus</i> EM UMA REGIÃO DE CLIMA TROPICAL SEMIÚMIDO..	211
IUASSE, H.V.;NICARETTA, J.E.;CRUVINEL, L.B.;COUTO, L.F.M;CAVALCANTE, A.S.A;HELLER, L.M.;BASTOS, T.S.A;LOPES, W.D.Z.	
DISTRIBUIÇÃO DE CARRAPATOS DO GÊNERO <i>Amblyomma</i> SP. NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG, BRASIL.	211
VIEIRA, R. B. K.;DA CUNHA, N. C. ;RODRIGUES, V.S.;MARTINS, M. M.;QUEIROZ, C. L.;ALMOSNY, N. R. P.;SZABÓ, M. P. J.	
DISTRIBUIÇÃO DE DIFERENTES GENOTIPO DE <i>Ehrlichia canis</i> NO BRASIL	212
TAQUES, I.I.G.G.;BORGES, A.M.C.M.;CAMPOS, A.N.S.;COSTA, J.S.;BRAGA, I.A.;AGUIAR, D.M.	
DIVERSIDADE GENÉTICA DE <i>Anaplasma marginale</i> EM BOVINOS DE CORTE NO PANTANAL SULMATOGROSSENSE	213
SOUZA RAMOS, I.A;HERRERA, H.M;FERNANDES, S.J;AMARAL, R. B;SILVA, T. M. V.;CAMPOS, J.B.V.;MACHADO, R.Z.;ANDRÉ, M. R.	
ECTOPARASITOS EM <i>Lycalopex gymnocercus</i> E <i>Procyon cancrivorus</i>	214
MOREIRA, R.F.;BIDONE, N.B.;SOUZA, U.A.;MAY Jr, J.A.;MAZIM, F.D.;GIL, C.;GIROTTO-SOARES, A.;SOARES, J.F.	
ECTOPARASITOS EM <i>Rupornis magnirostris</i> (ACCIPITRIFORMES: ACCIPITRIDAE) DO PARQUE ZOOBOTÂNICO DE TERESINA, PI	214
ALVES, M.M.L.;GOMES, N.R.S.;WAQUIM, E.C.;ONOFRIO, V.C.;MELO EVANGELISTA, L.S.	
EFEITO COCCIDICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE <i>Lippia gracilis</i> (GENÓTIPOS 108, 109 E 201) EM OOCISTOS DE <i>Eimeria</i> spp. DE CAPRINOS	215
MORAES, E.S.;CUNHA, I. A. L.	
EFEITO DA INFECÇÃO DE LARVAS DE <i>Stomoxys calcitrans</i> POR <i>Heterorhabditis bacteriophora</i> ISOLADO HP88 EM TORTA DE FILTRO	215
SOUZA, L. N.;COSTA, I. L. A.;MONTEIRO SOBRINHO, A. C.;SOUZA, G. C.;LEAL, L. C. S. R.;MONTEIRO NETO, J. L. L.;BITTENCOURT, A. J.	
EFEITO DA INFESTAÇÃO DE <i>Stomoxys calcitrans</i> EM PROPRIEDADES RURAIS SITUADAS PRÓXIMO À USINA SULCROALCOOLEIRA DE QUEIROZ/SP	216
BERNARDES, J. C.;GONZALEZ, S. G.;MAC LEAN, P. B.;MARCONDES, J. S;PASCHOAL, A. T. P.	
EFEITO DA ROTAÇÃO DE PASTAGENS SOBRE A INFESTAÇÃO DE <i>Rhipicephalus microplus</i> PARASITANDO BOVINOS (<i>Bos taurus</i>)	216
SANTOS, J.B.;NICARETTA, J.E.;HELLER, L.M.;BASTOS, T.S.A.;COUTO, L.F.M.;CRUVINEL, L.B.;CAVALCANTE, A.S.A.;LOPES, W.D.Z.	
EFEITO DE <i>Heterorhabditis bacteriophora</i> (HP88) SOBRE LARVAS DE <i>Stomoxys calcitrans</i> EM CANA-DE-AÇÚCAR PICADA E VINHOTO A 50%	217
MONTEIRO SOBRINHO, A. C.;COSTA, I. L. A.;SOUZA, L. N.;LEAL, L. C. S. R.;MONTEIRO NETO, J. L. L.;BITTENCOURT, A. J.	

EFEITO DE TERPENOS SOBRE A ATIVIDADE DA ACETILCOLINESTERASE DE LARVAS DO CARRAPATO <i>Rhipicephalus microplus</i>	217
SANTOS, E.G.G.;CARDOSO, A.S.;COSTA-JÚNIOR, L.M.;SOARES, A.M.S.	
EFEITO DO SOMBREAMENTO NA INFESTAÇÃO POR HAEMATOBIA IRRITANS EM NOVILHAS MANTIDAS NO SISTEMA SILVIPASTORIL	218
BELLO, H. J. S.;TEIXEIRA, G.S.;GONÇALVES, J.A.;SILVA, R.V.G.;MARANGONI, G.A.O.;COSTA, L.O.;SANCHEZ, C.A.;SOUTELLO, R.V.G.	
EFEITO DO SOMBREAMENTO NA INFESTAÇÃO POR <i>Rhipicephalus microplus</i> EM NOVILHAS MANTIDAS NO SISTEMA SILVIPASTORIL	218
BELLO, H. J. S.;TEIXEIRA, G.S.;GONÇALVES, J.A.;SILVA, R.V.G.;MARANGONI, G.A.O.;COSTA, L.O.;SANCHEZ, C.A.;SOUTELLO, R.V.G.	
EFEITO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS E PREPARADOS HOMEOPÁTICOS DE <i>Lippia alba</i> E <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck EM <i>Rhipicephalus microplus</i>	219
NEVES, G.W.C.; SILVA, J.L.; LORDELO, R.P.; SILVA, S.B.; SANTOS,R.A.M.; ARMOND, C.; SILVA, F.; PERINOTTO, W.M.S.	
EFEITO REPELENTE DA <i>Melaleuca alternifolia</i> E TERPINEN-4-OL CONTRA LARVAS DO CARRAPATO DO BOI <i>Rhipicephalus microplus</i>.....	219
DALLA ROSA, L.;GONÇALVES, R.;GRESSLER, L.;MARIA, A.;SANTOS, R.;MONTEIRO, S	
EFEITO <i>IN VITRO</i> DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO PYROGENIUM 12CH SOBRE LARVAS DE <i>Cochliomyia hominivorax</i> (DIPTERA:CALLIPHORIDAE).....	220
BARROS, G.P.;SEUGLING, J.;BRICARELLO, P.A.	
EFFICACY EVALUATION OF FIPRONIL 1% POUR ON IN CATTLE ARTIFICIALLY INFESTED WITH THE CATTLE TICK <i>Rhipicephalus microplus</i>	220
PELISSONI, L.G.R.;SOSSAI, S.;NEVES, E.S.;JARDINA-SARTOR,D.T.A.;SABATINI, G.A.;CUTOLO, A.A.	
EFFICACY OF DORAMECTIN 1% IN THE MYIAIS PROPHYLAXIS OF <i>Cochliomyia hominivorax</i> IN CATTLE	221
CARLSTRON, J.F.S.;ICHIKAWA, E.;GUIMARAES, L.;OLIVEIRA, G.F.;SCOTT, F.B. BAYER;BAYER;BAYER;Federal Rural University of Rio de Janeiro;Federal Rural University of Rio de Janeiro.	
EFFICACY OF POUR-ON AND SPRAY FORMULATIONS BASED ON FIPRONIL AGAINST <i>Dermatobia hominis</i> LARVAE IN CATTLE1	221
JARDINA-SARTOR, D.T.A; MENDONÇA, R.P; ROSSA, L.A.F; SANTOS, F.C.R; PELISSONI, L.G.R; DE VITO, G.G.; SABATINI, G.A; CUTOLO, A.A.	
EFICÁCIA <i>in vitro</i> DA APLICAÇÃO SUPERFICIAL X HOMOGENEIZADA DO DIFLUBENZURON A IMATUROS DE <i>Stomoxys calcitrans</i>.....	222
BARROS, A.T.M.;SOUZA, T.F;BARROS, J.F.S;CANÇADO, P.H.D.	
EFICÁCIA ACARICIDA <i>in vitro</i> DE IVERMECTINA FRENTE A LARVAS DE <i>Amblyomma sculptum</i>.....	222
GUIMARÃES, B.G.;BORGES, D.A.;CAMPOS, D.R.;AVELAR, B.R.;ROCHA, M.B.S.;REIS, A.A.L.;MONTEIRO, R.;SCOTT, F.B.	
EFICÁCIA ACARICIDA <i>in vitro</i> DO ÓLEO ESSENCIAL DE <i>Syzygium aromaticum</i> FRENTE A LARVAS DE <i>Rhipicephalus microplus</i>	223
SANTOS, R.R.;REIS, A.A.L.;AQUINO, A.B.C.;ALVES, M.S.R.;PALERMO, C.N.S.;CID, Y.P.;COMENDOUROS, K.;SCOTT, F.B.	
EFICÁCIA ACARICIDA <i>in vitro</i> DO FIPRONIL FRENTE A LARVAS DE <i>Amblyomma sculptum</i>.....	223
CHAVES, J.K.O.;GUIMARÃES, B. G.;SANTOS, G. C. M.;SOUZA, M. S. G.;AVELAR, B. R.;ROCHA, M. B. S.;CAMPOS, D. R.;SCOTT, F. B.	
EFICÁCIA ACARICIDA <i>in vitro</i> DOS ORGANOFOSFORADOS CLORPIRIFÓS E COUMAFÓS FRENTE A LARVAS DE <i>Amblyomma sculptum</i>.....	224
ALVES, M.S.R.;ROCHA, M.B.S.;SANTOS, G.C.M.;CHAVES, J.K.O.;NAK, S.Y.;OLIVEIRA, P. C.;CAMPOS, D. R.;SCOTT, F. B.	

EFICÁCIA ACARICIDA <i>in vitro</i> DO ÓLEO ESSENCIAL DE <i>Eucalyptus globulus</i> FRENTE A LARVAS DE <i>Rhipicephalus microplus</i>	224
MELO, R.C.;ROQUE, R. M. da S.;MONTEIRO, R.;MARQUES, T.L.P.;LIMA, I. de P.;MAGALHÃES, V. de S.;CID, Y.P.;COMENDOUROS, K.	
EFICÁCIA BERNICIDA DA FORMULAÇÃO CONTENDO FENTHION 15% (SITE-ON) EM BOVINOS	225
CASSOL, D. M. S.;STEFANONI, C. F.;POPOLIM, R.;GODINHO, R. P. V.;GALETTI, M. O. ;NASCIMENTO, A. L. M.;SILVA, M. F. M. A.;MENDONÇA, R. P.	
EFICÁCIA COMPARATIVA <i>in vitro</i> DE DIFERENTES CONCENTRADOS EMULSIONÁVEIS PARA DUAS CEPAS DE <i>Rhipicephalus microplus</i>	225
CASSANO, L. F.;AVELAR, B. R.;OLIVEIRA, G.F.;ROCHA, M. B. S. ;SANTOS, R. R.;BORGES, D. A.;CAMPOS, D. R.;SCOTT, F. B.	
EFICÁCIA DA ASSOCIAÇÃO DE DINOTEFURAN, PIRIPROXIFEN E PERMETRINA NO CONTROLE DE <i>Ctenocephalides felis felis</i> EM COELHOS	226
BORGES, D. A.;MORAES, P. A.;CARDOSO, J. D.;OLIVEIRA, P. C.;YASUI, A. M.;FERNANDES, I. M. P.;LAMBERT, M. M.;SCOTT, F. B.	
EFICÁCIA DA ASSOCIAÇÃO FIPRONIL+PIRIPROXIFEN NA FORMULAÇÃO “SPRAY” FRENTE <i>Ctenocephalides felis felis</i> EM CÃES.....	226
CAMPOS, D. R.;CHAVES, J. K. O.;GUIMARÃES, B. G.;ALMEIDA, G. P. S.;AVELAR, B. R., ;YASUI, A. M.;BORGES, D. A.;SCOTT, F. B.	
EFICÁCIA DA ASSOCIAÇÃO FIPRONIL+PIRIPROXIFEN NA FORMULAÇÃO “SPRAY” FRENTE <i>Rhipicephalus sanguineus</i> EM CÃES	227
CAMPOS, D. R.;GUIMARÃES, B. G.;CHAVES, J. K. O.;ALMEIDA, G. P. S.;AVELAR, B. R.;YASUI, A. M.;ASSIS, R. C. P.;SCOTT, F. B.	
EFICÁCIA DE <i>Heterorhabditis bacteriophora</i> EM VINHOTO COM DIFERENTES TEMPERATURAS EM LARVAS DE <i>Stomoxys calcitrans</i> (L.)	227
SOUZA, G.C.;MONTEIRO SOBRINHO, A.C.;LEAL, L.C.S.R;COSTA, I.L.A;SOUZA, L. N.;BITTENCOURT, A.J.	
EFICÁCIA DE DIFERENTES ESQUEMAS TERAPÊUTICOS DE CONTROLE ESTRATÉGICO DO <i>Rhipicephalus (BOOPHILUS) microplus</i> EM BOVINOS	228
GOMES, L. V.C;MELO, D. P.;RODRIGUES, D. C;CRUZ, B. C;MACIEL, W. G;BUZZULIN, C;OLIVEIRA, G. P;COSTA, A. J.	
EFICÁCIA DE TRÊS FITOTERÁPICOS, COMPOSTOS POR ÓLEO DE NEEM (<i>Azadirachta indica</i>), CONTRA CASCUDINHOS (<i>Alphitobius diaperinus</i>).....	229
PASSOS, V.T;RIGAMONTE, B.L;ROMERA, D.M.;GOMES, R.A;SILVA, G.S	
EFICÁCIA DE UMA NOVA FORMULAÇÃO CONTENDO FIPRONIL 1mg/kg (Effipro Bovis®) CONTRA <i>Rhipicephalus microplus</i> EM BOVINOS.....	229
PIRES, K.M.;LIMA, B.S.;HANSEN-DECUANDRO, G.;BRIANT, E.;NICARETTA, J.E.;CAVALCANTE, A.S.A.;CRUVINEL, L.B.;LOPES, W.D.Z.	
EFICÁCIA DO EXTRATO DE LEGUMINOSA TANINÍFERA CONTRA O CARRAPATO <i>Rhipicephalus sanguineus</i> NO TESTE DE IMERSÃO DE TELEÓGENAS.....	229
FIORIN, C.F.C;RIBEIRO, J.C;ANDRADE, M.F;PACHECO, P.A.;BALBINO. D.R.;TOLEDO, L.M.;KATIKI, L.M.;VERÍSSIMO, C.J.	
EFICÁCIA DO FENTHION 15% CONTRA LARVAS DE <i>Cochliomyia hominivorax</i> EM MIÍASES ESCROTAIS DE BOVINOS ORQUIECTOMIZADOS.....	230
SOARES, M. C.;CASSOL, D. M. S.;STEFANONI, C. F.;POPOLIM, R.;GODINHO, R. P. V.;GALETTI, M. O.;SILVA, M. F. M. A.;MENDONÇA, R. P.	
EFICÁCIA IN VITRO DE FORMULAÇÃO COM TIMOL, EUGENOL E SUA ASSOCIAÇÃO SOBRE FÊMEAS INGURGITADAS DE <i>Rhipicephalus microplus</i>	230
DE PAULA, L.G.F.;BRITO, L.C.M.;NICARETTA, J.E.;ZERINGOTA, V.;BEZERRA, G.P.;MACHADO, A.D.M.;PEREIRA, A.L.O.A.;MONTEIRO, C.M.O.	

EFICÁCIA MOSQUICIDA DA FORMULAÇÃO À BASE DE FENTHION 15% (SITE-ON) EM BOVINOS NATURALMENTE INFESTADOS POR <i>Haematobia irritans</i>	231
CASSOL, D. M. S.;STEFANONI, C. F.;POPOLIM, R.;GODINHO, R. P. V.;GALETTI, M. O.;NASCIMENTO, A. L. M.;SILVA, M. F. M. A.;MENDONÇA, R. P.	
EFICÁCIA NA INIBIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE <i>Ctenocephalides felis</i> EM CÃES TRATADOS COM ASSOCIAÇÃO DE FIPRONIL+PIRIPROXIFEN	231
CAMPOS, D. R.;CHAVES, J. K. O.;GUIMARÃES, B. G.;AVELAR, B. R.;ALMEIDA, G. P. S.;SOUZA, M. S. G.;Oliveira, P. C.;SCOTT, F. B.	
EFICÁCIA TERAPÊUTICA DO FIPRONIL CONTRA <i>Dermacentor nitens</i> EM EQUINOS	232
ALVES, D.O.;JESUS, P.H.P.;LANDER, L.K.;ARREDONDO, J.A.C.;SCALEA, G.O.F.;FREITAS, M.G.;BORGES, F.A.;SAMPAIO, B.F.B.	
EFICÁCIA <i>in vitro</i> DO ÓLEO ESSENCIAL DE <i>Syzygium aromaticum</i> FRENTE À FÊMEAS INGURGITADAS de <i>Rhipicephalus microplus</i>	232
Autores: DIAS, L. K. da S. M.;ROQUE, R. M. da S.;REIS, A. A. de L.;Conceição, C.L.;LIMA, I. de P.;AVELAR, B. R.;CID, Y. P.;COUMENDOUROS, K.	
EFICÁCIA <i>in vitro</i> DOS INIBIDORES DA SÍNTESE DE QUITINA FLUAZURON E DIFLUBENZURON CONTRA <i>Rhipicephalus microplus</i>	233
AVELAR, B.R.;CAMPOS, D. R.;SANTOS, R.R.;ROCHA, M.B.S.;FERREIRA, T. P.;OLIVEIRA, G.F.;CID, Y.P.;SCOTT, F.B.	
EFICÁCIA <i>in vitro</i> ENTRE OS REGULADORES DE CRESCIMENTO DE INSETO FLUAZURON E PIRIPROXIFEN CONTRA <i>Rhipicephalus microplus</i>	233
AVELAR, B.R.;CAMPOS, D.R.;SANTOS, R.R.;ROCHA, M.B.S.;FERREIRA, T. P.;OLIVEIRA, G.F.;CID, Y.P.;SCOTT, F.B.	
EPIDEMIOLOGIA DE MIÍASE CUTÂNEA EM BOVINOS NO ESTADO DO MARANHÃO	234
COSTA-JUNIOR, H.N.P.;SANTOS, V.A.E.;BARROS, A.T.;CHAVES, D.P.;BRITO, D.R.B.;CUNHA, I.A.L.;SILVA, C.R.;COSTA-JUNIOR, L.M.	
EPIDEMIOLOGIA DE MIÍASE EM BOVINOS NO CERRADO DO MARANHÃO, BRASIL.....	234
SANTOS, F.G.S.;MORAES, E.S.;COELHO, G.B.;CHAVES, D.P.;COSTA-JÚNIOR, L.M.	
EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR DE <i>Babesia vogeli</i> NO SUDESTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.....	235
MENDONÇA, L. P.; MOTA JUNIOR, M. A. L.;CORTEZ, A. C. F.;SANTOS, D. M.;CAMILO, T. A.;PAULINO, P. G.;SANTOS, H. A.;MASSARD, C. L.	
ESTUDO DE INQUÉRITOS SOROLÓGICOS CANINOS PARA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA EM BAIROS DA CIDADE DE LAVRAS - MINAS GERAIS.....	235
Marina Martins de Oliveira;Ingrid Marciano Alvarenga;Richardson C. Carvalho;Beatriz Mendonça;Thales Augusto Barçante;Joziana Muniz de Paiva Barçante	
ESTUDO FITOQUÍMICO E POTENCIAL CARRAPATICIDA DO EXTRATO ETANÓLICO DAS FOLHAS DE <i>Neoglaziovia variegata</i>	236
SANTOS, P.T.T.;FARIAS, I.F.;ALMEIDA, M.D.;PASSOS, G.S.;FERREIRA, M.S.;ALMEIDA, J.R.S.G.;HORTA, M.C.	
ESTUDO RETROSPECTIVO DE SARNAS EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DO IFPB, SOUSA, PARAÍBA.....	236
VALENCIO, B.A.;OLIVEIRA, M.C.;PAULO, W.L.C.;SILVA, S.S.;FERREIRA, L.C.; SILVA, J.T.;FEITOSA, T.F.;VILELA, VINÍCIUS, L.R.V.	
EVIDÊNCIA SOROLÓGICA DE EXPOSIÇÃO À <i>Ehrlichia canis</i> E <i>Babesia vogeli</i> EM CANÍDEOS SELVAGENS E DOMÉSTICOS NO PANTANAL, MS.....	237
SILVA, T. M. V.;ZANATTO, D. C. S.;SANTOS, F. M.;PORFÍRIO, G. E. O.;BARRETO, W. T. G.;HERRERA, H. M.;MACHADO, R. Z.;ANDRÉ, M. R.	

EVIDÊNCIA SOROLÓGICA DE EXPOSIÇÃO À <i>Coxiella burnetii</i> EM BOVINOS DE CORTE NO PANTANAL SUL-MATOGROSSENSE	237
ZANATTO, D. S. Z.;LABRUNA, M. B.;TASSO, J. B.;SOUZA RAMOS, I. A.;ALVES, J. V.;HERRERA, H. M.;MACHADO, R. Z.;ANDRÉ, M. R.	
EVIDÊNCIA SOROLÓGICA DE EXPOSIÇÃO À <i>Coxiella burnetii</i> EM CERVÍDEOS DE VIDA LIVRE NO BRASIL.....	238
TASSO, J. B.;ZANATTO, D. C. S.;DUARTE, J. M. B.;LABRUNA, M. L.;MACHADO, R. Z.;ANDRÉ, M.R.	
EXPOSIÇÃO DE FELINOS A AGENTES INFECCIOSOS ZONÓTICOS ATENDIDOS EM HOSPITAL VETERINARIO DE CAMPO GRANDE, MS, BRASIL	238
SANTOS, C. M.;TONIAL, A.L.;DUARTE, V.R.;FAVACHO,A.R.M.;FERREIRA, E.C.;AQUINO, D.R.R.R.A.	
FEATHER MITES (ACARIFORMES: ASTIGMATA) OF BIRDS OF PREY FROM CAPTIVITY IN SÃO LUÍS, MA, BRAZIL.....	239
PEREIRA, D.M.;HERNANDES, F.A. ;SANTOS, A.C.G.;NOGUEIRA, R.M.S.	
FILOGEOGRAFIA DE HAPLÓTIPOS DO GENE <i>msp4</i> DE <i>Anaplasma marginale</i> EM NELORES (<i>Bos taurus indicus</i>) DO PANTANAL SUL MATOGROSSENSE	239
SOUZA RAMOS, I.A;HERRERA, H.M;FERNANDES, S.J;MENDES, N. S.;PERLES, L.;ALVES, J. V. A.;MACHADO, R.Z.;ANDRÉ, M. R.	
FREQUÊNCIA DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM BOVINOS DE CORTE DE DIFERENTES IDADES NO MUNICÍPIO DE IACANGA- SP.....	240
CERRI, F.M.;EVANGELISTA, L.D.;SILVA, A.C.S.;KAKIMORI, M.T.A.;FABRICIO, D.M.N.;CHRYSSAFIDIS, A.L.	
ASTOS MÉDIOS FINANCEIROS e PREJUÍZOS COM <i>Stomoxys calcitrans</i> “MOSCA DA VINHAÇA”	240
GOMES, R.A;FREDERICO, M.A.;MEIRELES, A.C.;PEREIRA, R.D.L.;PASSOS, V.T.;RIGAMONTE, B.L.	
GENÓTIPOS DE <i>Anaplasma marginale</i> CIRCULANTES EM BOVINOS AMOSTRADOS EM ITÚ, ESTADO DE SÃO PAULO	241
GARCIA, A.B.;JUSI, M. M. G;FRESCHI, C. R;SOUZA RAMOS, I. A.;MENDES, N. S;AMARAL, R.B;ANDRÉ, M. R.;MACHADO, R. Z.	
HEMOPARASITOS EM ROEDORES E MARSUPIAIS DA REGIÃO SUL DO ESTADO DE MINAS GERAIS.....	241
ARAUJO, A.C.;CURI, N.H.A.;OLIVEIRA,C.F;LEAL, K.P.G. ;SANTOS, K.C.;PASSAMANI, M. ;SILVEIRA, J.A.G.	
HEMOPARASITOSE EM CÃES: PERFIL LABORATORIAL E MOLECULAR EM ÁREAS NEGLIGENCIADAS NA CIDADE DE SÃO PAULO.....	242
MORAES-FILHO, J.;LABRUNA, M. B.	
HEMOPATÓGENOS DE TAMADUAI (<i>Cyclopes didactylus</i>) DE VIDA LIVRE ORIUNDOS DO BRASIL, GUIANA FRANCESA E PERU	242
ARAUJO, A.C;MIRANDA, F.R;SILVEIRA, J.A.G.	
HEMOPATÓGENOS EM XENARTHROS DE VIDA LIVRE DOS ESTADOS DE MINAS GERAIS, MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL.....	243
SEBASTIANI, M.C.;ARAUJO, A.C.;MIRANDA, F.R. ;DE MAGALHÃES SOARES, D.F.;SILVEIRA, J.A.G.	
HYGIZ® PARA O CONTROLE DO CARRAPATO DO BOI.....	243
KATIKI, L.M.;VERISSIMO, C.J.;RODRIGUES, L.;SCHOLZE, G.	
IDENTIFICAÇÃO DA FONTE ALIMENTAR DE FLEBOTOMÍNEOS CAVERNÍCOLAS DAS SERRAS DO ROLA-MOÇA E DO GANDARELA, MG, BRASIL	244
MARCHI, G.H.; SANTOS, C.S; ANDRADE, M.C.M.; SILVA, M.A.N.; MELO, M.N; ANDRADE, A.J; COSTA, J.C.R.	
IDENTIFICAÇÃO DE CARRAPATOS DE ANIMAIS: HEMÓCITOS NA HEMOLINFA E GLÂNDULAS SALIVARES E PESQUISA DE PARASITOS.....	244
OLIVEIRA, N.V; PINTO, K.S.; MANRIQUE, W.G.; FIGUEIREDO, M.A.P.	

IDENTIFICAÇÃO DE HEMOPARASITAS EM PRIMATAS NÃO HUMANOS MANTIDOS EM CATIVEIRO E SEMI-CATIVEIRO	245
SOARES, C.N.; SILVA, M.H.; VIANA, J.H.R.; BENCHIMOL, G.C.; OLIVEIRA, K.G.	
IDENTIFICAÇÃO DE PARASITOS PULMONARES EM JAVALIS DE VIDA LIVRE.....	245
FERRAZZO, F.; WERLANG, A.R.; AMADOR, Z.P.; SEVERO, R.T.D.; SILVA, V. S.; GOMES, T. M. A. da; SURIAN, S.R.S.	
IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR DE <i>Cercopithifilaria binae</i> EM CÃO PROVINIENTE DE BANDEIRANTES, MATO GROSSO DO SUL – RELATO DE CASO	246
TUTIJA, J.F.; ECHEVERRIA, J. T.; SOARES, R. L.; SOARES, R. L.; FREIRE, Z. S.; RAMOS, C. A. N; BORGES, F. A.	
IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DA ESPIROQUETA <i>Borrelia</i> spp. NO EXAME DA HEMOLINFA DE <i>Rhipicephalus microplus</i>.....	246
QUEIROZ, N. A.; BORBA, H.A. L.; MASSAKI, S. H.; MANZONI, J. V. O.; ALBRES, B.F; ELISEI, C.O.; REZENDE, J.	
IMPACTO DA TOSQUIA NA INFESTAÇÃO POR ECTOPARASITOS EM ANIMAIS DA RAÇA HOLANDÊS.....	247
VERÍSSIMO, C.J.; ANDRADE, M.F; GUTMANIS, G.; FIORIN, C.F.C.; BALBINO, D.R.; TOLEDO, L.M.; MIRANDA, M.S.; RIBEIRO, E.G.	
IMPACTO DA TOSQUIA NA SAÚDE DE BOVINOS LEITEIROS EM SITUAÇÃO DE INFESTAÇÃO NATURAL POR ECTOPARASITAS.....	247
Fiorin, C.F.C; Andrade, M.F; Gutmanis, G.; Balbino, D.R; Miranda, M.S.; Toledo, L.M.; Ribeiro, J.C.; Veríssimo, C.J.	
INFECÇÃO EXPERIMENTAL DE <i>RHODNIUS ROBUSTUS</i> por <i>Trypanosoma cruzi</i> IV	248
ABREU, A.P; TESTON, A.P.M; SILVA, H.F.L; SARTO, M.P.M; MASSAGO, M; FERREIRA, E.C; ARAÚJO, S.M; TOLEDO, M.J.O	
INFECTIVIDADE DA CEPA AMRIO 1 DE <i>Anaplasma marginale</i> EM CARRAPATOS <i>Rhipicephalus microplus</i>.....	248
SANTOS, P.N.; FIGUEIROA, T.; SILVA, J.B.; VALIM, J.R.A.; MATOS, P.C.M.; BRITO, J.F.S.; KAULICH, Y.; FONSECA, A. H.	
INFESTAÇÃO POR ÁCAROS EM CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO DE CASTANHAL, ESTADO DO PARÁ, BRASIL....	249
CORDEIRO, A.C.; PAIVA, J.R.; NOBRE, A.V.; LIMA, J.S.; SANCHES, A.C.M.; SILVA, T.S.; SAMPAIO-JÚNIOR, F.D.; SCOFIELD, A.	
INFESTAÇÃO POR <i>Felicola subrostratus</i> EM GATO ERRANTE.....	249
CHAVES, F.N.F; COSTA. J. C.S.; BEZERRA JÚNIOR, R. Q.	
INFESTAÇÃO POR CARRAPATOS EM ANIMAIS DOMÉSTICOS E SILVESTRES NO MUNICÍPIO DE VISEU, ESTADO DO PARÁ, BRASIL	250
RODRIGUES, A. N.	
INFESTAÇÕES POR CARRAPATOS EM <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> EM REGIÕES ENDÊMICAS E NÃO-ENDÊMICAS PARA FEBRE MACULOSA BRASILEIRA.	250
LUZ, H.R.; MARTINS, T.F; BENATTI, H.R.; COSTA, F.B.; PACHECO, R.C.; SZABÓ, M.P.J.; PIOVEZAN, U.; LABRUNA, M.B.	
INFLUÊNCIA DA DENSIDADE LARVAR NO TAMANHO DE ADULTOS DE <i>Stomoxys calcitrans</i> (DIPTERA: MUSCIDA) EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO.	251
ARAÚJO, A. C. G; CANÇADO, P. H. D.; BARROS, A. T. M; BARROS, J. F. S.	
INFLUÊNCIA DO VOLUME DA CALDA NA EFICÁCIA <i>in vitro</i> DO DIFLUBENZURON A IMATUROS DE <i>STOMOXYS CALCITRANS</i>.....	251
BARROS, A.T.M.; SOUZA, T.F; BARROS, J.F.S.; CANÇADO, P.H.D.	
INTERFERÊNCIA DA INFESTAÇÃO POR LARVAS DE <i>Cochliomyia hominivorax</i> NO GANHO DE PESO DE BEZERROS CONFINADOS.....	252
SOUZA, C.E.T.O.; PIRES, K.M.; CEZARIO, D.C.M.; HELLER, L.M.; NOGUEIRA, N.G.; COUTO, L.F.M.; NICARETTA, J.E.; LOPES, W.D.Z.	

INVESTIGAÇÃO DO ESTADO EPIDMIOLÓGICO DAS LEISHMANIOSES NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO VERMELHO, SUL DO ESTADO DE MINAS GERAIS.....	252
ALVARENGA, I.M.; OLIVEIRA, M.M.; MOREIRA, A.D; MENDONÇA. B.; BARÇANTE, T.A; BARÇANTE, J.M.P.	
INVESTIGATION INTO ANTIBODIES AGAINST PROTEINS TRP19 AND TRP36 OF <i>Ehrlichia canis</i> IN BRAZILIAN DOMESTIC CATS.....	253
BRAGA, I.A.; TAQUES, I.I.G.G.; GRONTOSKI, E.C.; DIAS, I.S.S.O.; DANTAS-TORRES, F; AGUIAR, D.M.	
ISOLAMENTO DE <i>Ehrlichia canis</i> , AGENTE ETIOLÓGICO DA ERLIQUIOSE MONOCÍTICA CANINA, EM LINHAGEM CELULAR DE CARRAPATO IXODÍDEO.....	253
SILVA, C.B.; SANTOS, P.N.; BRITO, J.F.S.; PAULINO, P.G.; SANTOS, D.M.; CORDEIRO, M.D; BELL-SAKYI, L; FONSECA, A.H.	
ISOLAMENTO DE <i>RICKETTSIA PARKERI</i> DE CARRAPATOS <i>Amblyomma tigrinum</i> EM FOCO DE FEBRE MACULOSA NO PAMPA BRASILEIRO.....	254
WECK, B.; KRAWCZAK, E.S.; SOUZA, U.; DALL'AGNOL, B; BECKER, M.; RECK, J.; LABRUNA, M.B.	
IXODOFAUNA EM FRAGMENTOS DE MATA DE ÁREAS PERIURBANA E RURAL NOS MUNICÍPIOS DE PORTO VELHO E ARIQUEMES, RONDÔNIA, BRASIL.....	254
COSTA, I.N.; SILVA, B.A.A.P.E; SANTANA, I.C.; AGUIRRE, A.A.R; GARCIA, M.V.; MEDEIROS, J.F.	
LEVELS OF ANTIBODIES AGAINST <i>Babesia bigemina</i> AND <i>Babesia bovis</i> IN COWS AND CALVES BY ELISA USING RECOMBINANT ANTIGENS	255
BASSETTO, C.C.; OKINO, C.H.; GIGLIOTI, R.; SILVA, P.C.; OLIVEIRA, H.N.; OLIVEIRA, M.C.S.	
MIÍASE EM CAVIDADE ORAL DE RÃ-TOURO (<i>Lithobates catesbeianus</i>) DE ESCAPE: RELAÇÃO PARASITA-HOSPEDEIRO.....	255
PALA, G.; ALVES, L.O.; VIANA, G.B.; GUIDUGLI, E.T; LUX HOPPE, E.G.	
MONITORAMENTO DA TRISTEZA PARASITÁRIA EM BEZERROS LEITEIROS CRIADOS NA UNIDADE DE BOVINOCULTURA DO IFB-CAMPUS PLANALTINA.....	256
SOARES, A. C. M; MOREIRA, R. T.	
MONTAGEM DO TRANSCRIPTOMA DE METACESTOIDE DE <i>Taenia saginata</i>	256
PAULAN, S.C.; UTSUNOMYIA, Y.T.; MILANESI, M.; ITO, P.K.R.K.; ARAGÃO, S.C.; GARCIA, J.F; NUNES, C.M.	
MULTIPARASITISMO POR PIOLHOS EM <i>Rostrhamus sociabilis</i> (ACCIPITRIFORMES: ACCIPITRIDAE) DO PARQUE ZOOBOTÂNICO, TERESINA/PI.....	257
ALVES, M. M. L. ; BARBOSA, M. L. F; WAQUIM, E. C. ; MELO EVANGELISTA, L. S.	
MUTACIÓN F1550I EN DOMINIO III DEL CANAL DE SODIO EN <i>Rhipicephalus microplus</i> RESISTENTES A PIRETROIDES SINTÉTICOS EN URUGUAY	257
BARIANI, M.; DÍAZ, A.; BARAIBAR, F; OLHAGARAY, M.E.; FONTES, F; CASTRO-JANER, E.	
NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA DE POPULAÇÃO RESIDENTE EM ÁREA DE RISCO, MARINGÁ, PR	258
CELOTO, M.G.; BRANDÃO, M.E.; PUPULIM, A.G.R.	
NANOEMULSÃO DE CITRONELA (<i>Cymbopogon winterianus</i>) E SUA AÇÃO IN VITRO SOBRE <i>Cochliomyia hominivorax</i>	258
PODESTÁ, R.; SEUGLING, J; BARROS, G. P; PEREIRA, A.; LONGO, C.; VELEIRINHO, M. B; MAZZARINO, L; BRICARELLO, P.A.	
NEMATOIDES ENTOMOPATOGÊNICOS ASSOCIADOS COM CARRAPATICIDAS OU ÓLEO ESSENCIAL PARA CONTROLE DE <i>Rhipicephalus microplus</i>	259
MONTEIRO, C.O.M.; LAGE, T.C.A; BRITO, L.C.; DE PAULA, L.G.F; FERNANDES, S.A; BITTENCOURT, V.R.E.P; FURLONG, J; PRATA, M.C.A.	

NEW LOOP-MEDIATED ISOTHERMAL AMPLIFICATION (LAMP) METHOD FOR THE RAPID IDENTIFICATION OF <i>Anaplasma marginale</i>	259
GIGLIOTI, R.; OKINO, C.H.; BASSETTO, C.C.; SILVA, P.C.; OLIVEIRA, H.N.; OLIVEIRA, M.C.S.	
NOVO MÉTODO DE DETECÇÃO DO GENE DA PROTEÍNA ANTIGÊNICA DE 28 kDa DE <i>Ehrlichia canis</i> POR qPCR A PARTIR DE SANGUE DE CÃES	260
PAULINO, P.G.; NAK, S.Y.; MOTA-JÚNIOR, M.A.L.; PAULIS, L.M.; SANTOS, D.M.; CAMILO, T.A.; ALMEIDA, G.P.S.; SANTOS, H.A.	
OCCURRENCE OF <i>Bartonella</i> SPECIES IN SHELTER CATS FROM RIO DE JANEIRO, BRAZIL	260
RAIMUNDO, J.M.; GUIMARÃES, A.; AMARO, G.M.; SILVA, A.T.; LEMOS, E.R.S.; FAVACHO, A.R.M.; BALDANI, C.D...	
OCORRÊNCIA DE ÁCAROS EM CÃES E GATOS ATENDIDOS PELO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNOPAR ARAPONGAS NOS ANOS 2014 A 2018	261
SOARES, G.H.D.; DIAS, I.S.; GOMES, V.J.; SEIXAS, M.; BOGADO, A.L.G.; CARDIM, S.T.	
OCORRÊNCIA DE <i>Amblyomma incisum</i> EM ANTA-BRASILEIRA (<i>Tapirus terrestris</i>) NA CIDADE DE LONDRINA, PARANÁ, BRASIL	261
EVANGELISTA, L.D.; ANDRADE, M.P.; PASCHOAL, A.T.P.; SASSE J.P.; HILST, C.L.S.; CHRYSSAFIDIS, A.L.	
OCORRÊNCIA DE <i>Amblyomma parvum</i> (ACARI: IXODIDAE) EM <i>Mazama gouazoubira</i> DO PARQUE ZOBOTÂNICO DE TERESINA, PI	262
ALVES, M.M.L.; GOMES, N.R.S.; WAQUIM, E.C.; ONOFRIO, V.C.; MELO EVANGELISTA, L.S.	
OCORRÊNCIA DE <i>Ornithodoros rietcorraei</i> EM ANIMAIS SILVESTRES E CATIVOS NO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL	262
PEREIRA, J.S.; ARAÚJO JÚNIOR, H.N.; TORQUATO, R.R.L.; PEIXOTO, J.Y.F.; OLIVEIRA, M.F.; FREITAS, C.I.A.; LABRUNA, M.B.; MUÑOZ-LEAL, S.	
OCORRÊNCIA DE CARRAPATOS EM AVES NA ZONA RURAL DE JATAÍ, GOIÁS	263
RAMOS, D.G.S.; PALUDO, F.; LIMA, D.S.; FERREIRA, N.F.; OLIVEIRA, J.E.; TREICHEL, T.L.E.; REZENDE, M.F.; SATURNINO, K.C.	
OCORRÊNCIA DE CULICÍDEOS (DIPTERA: NEMATOCERA) EM ÁREAS URBANAS, RURAIS E SILVESTRES DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO CLARO, PARANÁ	263
DIAS, D. A.; FAGUNDES, V. A.; MASSAFERA, R.; CAETANO, D. L. F.; VIEIRA, F. E. G.	
OCORRÊNCIA DE ERLIQUIOSE MONOCÍTICA EM CÃES ATENDIDOS NUM HOSPITAL VETERINÁRIO DE OURINHOS-SP	264
SILVA, D.A.; BONATTO, N.C.M.; MANCEBO, A.M.; OLIVEIRA, P.L.; BOSCULO, M.R.M.; COSTA, L.R.; BARROS, L.D.; ALMEIDA, B.F.M.	
OCORRÊNCIA DE HEMOPARASITOSE EM CÃES ATENDIDOS EM HOSPITAL VETERINÁRIO DE CAMPO GRANDE, ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL, BRASIL	264
SANTOS, C.M.; CONTE, F.O.; TONIAL, A.L.; DUARTE, V.R.; BARROS, A.A.; DE ÁVILA, E.; AQUINO, D.R.R.R.A.; FAVACHO, A.R.M.	
OCORRÊNCIA DE HEMOPLASMAS E ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS ASSOCIADAS EM FELINOS DOMÉSTICOS DE CANOINHAS, SANTA CATARINA	265
BIOLCHI, J.; PEDRASSANI, D.; MENDES, N.S.; GONÇALVES, L.R.; MACHADO, R.Z.; ANDRÉ, M.R.	
OCORRÊNCIA DE <i>Ixodes loricatus</i> NEUMANN, 1899 EM <i>Didelphis albiventris</i> (LUND, 1841), DA CIDADE DE TOLEDO, PARANÁ	265
PRADO, C. M.; WU, S.; PICCOLI, R. J.; CANDEIAS, A. P. M.; CARDOSO, L. Q. F.; BENINCA, A. L. V.; CARVALHO, A. L.; FERNANDES, N. M.	

OCORRÊNCIA DE MIÁSEAS EM OVINOS EM FLORIANÓPOLIS, SC, BRASIL: FATORES PREDISPONETES E LOCAIS AFETADOS	266
BARROS, G.P.; SEUGLING, J. ; PINHEIRO MACHADO, T.M.; BRICARELLO, P.A.1	
OCORRÊNCIA DE PARASITOS EM LHAMA (<i>Lama glama</i> Linnaeus, 1758) NO ESTADO DE MINAS GERAIS	266
ARAUJO, A.C.; NUNES, P.P.; ANDRADE, J.P.; FERREIRA, L.D; BULL, V.; CARVALHO, A.U.; FACURY FILHO, E.J.; SILVEIRA, J.A.G.	
OCORRÊNCIA DE PARASITOS GASTRINTESTINAIS EM AMOSTRAS FECAIS DE FELINOS (<i>Felis Catus</i>) DO MUNICÍPIO DE CRUZ DAS ALMAS - BAHIA.....	267
LORDELO, R.P.; OLIVEIRA, G.O.; NEVES G.W.C.; BELI, L.; GOMES K.G.S; SANTOS, R.A.M.; PINHEIRO A. M.; PERINOTTO, W.M.S.	
OCORRÊNCIA DE PUPÍPARAS EM AVES SILVESTRES ATENDIDAS EM CENTRO DE REABILITAÇÃO	267
FAREZIN, L.C.; MOREIRA, R.F.; ZAFALON-SILVA, B.; AMORIM, D.B.; COSTA, P.M.; SOUZA, U.A.; ALIEVI, M.M.; SOARES, J.F.	
OCORRÊNCIA DE <i>Ehrlichia</i> e <i>Babesia</i>, POR DETECÇÃO MOLECULAR, EM ANIMAIS ATENDIDOS NO HOSPITAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UFBA.	268
SCHETTINI, G.P.; DO ROSÁRIO, A.A.; FERREIRA, A.D.C.G.; FERREIRA, I.H.S.; LAMBERT, S.M.; SOUZA, B.P.S.	
OCORRÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE <i>Bartonella</i> spp. e <i>Mycoplasma</i> spp. EM QUIRÓPTEROS AMOSTRADOS NO BRASIL.....	268
IKEDA, P.; RUDIACK, L. V.; GONÇALVES, S.M.M.; PASSOS, C.E. ; ALBUQUERQUE, A.C.A.; SEKI, M.C.; MACHADO, R.Z.; ANDRE, M.R.	
PADRONIZAÇÃO DE METODOLOGIA <i>in vitro</i> PARA AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO LARVAL DE <i>Cochliomyia hominivorax</i>.	269
MEDEIROS, M.T.; GOMES, B.T.; OLIVEIRA, G.F.; CASSANO, L.F.; TAVARES, R.B.; AQUINO, A.B.C.; BORGES, D.A.; SCOTT, F.B.	
PADRONIZAÇÃO DE TESTE IN VITRO PARA AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE PRODUTOS TÓPICOS CONTRA LARVAS DE <i>Cochliomyia hominivorax</i>	269
NOGUEIRA, S.N.L.; SOARES, M.C.; NASCIMENTO, A.L.M.; ROSSATO, R.S.; SILVA, M.F.; BARBOSA, D.C.R; MENDONÇA, R.P.	
PARASITISM BY TICKS IN SEMI-DOMICILED DOGS IN “CAIÇARAS” COMMUNITIES ON THE SERRA DO MAR, SOUTHEAST BRAZIL.....	270
FLAUSINO,W.; FURUSAWA, G.P; SANTOS, H.F.; OLIVEIRA, P.B.; PEIXOTO, M.P; FACCINI, J.L.H.	
PARASITISMO POR <i>Lipoptena mazamae</i> Rondani, 1878 (DIPTERA HIPPOBOSCIDAE) EM <i>Mazama gouazoubira</i> NO PLANALTO SERRANO CATARINENSE.....	270
VARELA, D.D.; SANTOS, E. B; BRANDÃO, G. V. B.; GUEDINE, B.T.; PERRONE, P.R.; TAVELA, A.O.	
PARTICIPAÇÃO DE ARTRÓPODES PARASITAS NA INFECÇÃO POR <i>Babesia bovis</i> EM REBANHOS BOVINOS.....	271
ARAUJO, H.N.; FERREIRA, T.A.A.; LACERDA, C.L.; BARBIERI, F.S.; BRITO, L.G.	
PATÓGENOS TRANSMITIDOS POR CARRAPATOS EM CÃES, PEQUENOS MAMÍFEROS SILVESTRES E ECTOPARASITAS NO SERTÃO NORDESTINO, BRASIL	271
OLIVEIRA, G.M.B.; SILVA, I.W.G.; EVARISTO, A.M.C.F.; SERPA, M.C.A.; CAMPOS, A.N.S.; AGUIAR, D.M.;LABRUNA, M.B.; HORTA, M.C.	
PELO CURTO AUMENTA A EFICIÊNCIA DO CARRAPATICIDA EM BOVINOS SUSCEPTÍVEIS.....	272
FERRAZO, J.M.F.; FRABETTI, A.F.; GUTMANIS, G.; BALBINO, D.R.; MIRANDA, M.S.; RIBEIRO, J.C.; TOLEDO, L.M.; VERISSIMO, C.J.	

PERCENTAGE OF BLACK COAT AND INFESTATION BY HORN FLIES, <i>Haematobia irritans</i> , IN BLACK AND WHITE HOLSTEIN COWS.....	272
GUTMANIS, G.; KATIKI, L.M.; TOLEDO, L.M.; MIRANDA, M.S.; VERCESI FILHO, A.E.; FIORIN, C.F.C.; ANDRADE, M.F. ; VERÍSSIMO, C.J.	
PERFIL CLÍNICO DE CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR <i>Leishmania infantum</i> EM ÁREA DE TRANSMISSÃO INTENSA E ESPORÁDICA DE CALAZAR.....	273
TAKETA, L.B.; MATEUS, N.L.F.; BORGES, L.M.; OLIVEIRA, E.F.; MONTEIRO, P.E.O.; FERNANDES, C.E.S.; OLIVEIRA, A.G.; PIRANDA, E.M.	
PERFIL LIPÍDICO DE CORPO GORDUROSO DE FÊMEAS DE <i>Rhipicephalus microplus</i> INFECTADAS POR FUNGOS E NEMATÓIDES ENTOMOPATOGÊNICOS.....	273
MARCHESINI, P.; GOLO, P.; PERINOTTO, W.M.S.; CAMARGO, M.G.; PRATA, M.C.A.; MONTEIRO, C.M.O.; ANGELO, I.C.; BITTENCOURT, V.R.E.P.	
PERFIL OXIDATIVO, VIA INFLAMATÓRIA COLINÉRGICA E PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS EM CÃES INFECTADOS COM <i>Rickettsia parkeri</i>	274
SOARES, J. F.; KRAWCZAK, F. S.; GONÇALVES, A. P.; GIROTTO-SOARES, A.; BINDER, L. C.; PALMA, H. E.; WOLKMER, P.; LABRUNA, M. B.	
PESQUISA DE <i>RICKETSIA</i> SPP. EM CARRAPATOS DE CÃES E EQUÍDEOS DE ILHÉUS, BAHIA, BRASIL - RESULTADOS PRELIMINARES.....	274
OLIVEIRA, P.B.; FACCINI, J.L. H.; ALBUQUERQUE, G. R.	
PESQUISA DE HEPATOOZON SPP. EM PEQUENOS MAMÍFEROS DOS ESTADOS DE SÃO PAULO E MATO GROSSO DO SUL.....	275
WECK, B.; RAMOS, V.N.; SERPA, M.C.A.; COSTA, F.C.; PERCEQUILLO, A.R.; LABRUNA, M.B.	
PESQUISA POR HEMATOZOÁRIOS DOS GÊNEROS <i>Babesia</i> E <i>Hepatozoon</i> EM POPULAÇÃO CANINA NO MUNICÍPIO DE ITABIRITO - MINAS GERAIS.....	275
SANTOS, F.B.O.; ALKMIM, M. A.; RESENDE, M. F. S.; ARAÚJO, A. C.; SILVEIRA, J. A. G.; BASTIANETTO, E. ; BASTOS, C. V.	
PIOLHOS MASTIGADORES EM AVES SILVESTRES DO PARQUE ZOOBOTÂNICO DE TERESINA, PI.....	276
ALVES, M.M.L.; WAQUIM, E.C.; MELO EVANGELISTA, L.S.	
POTENCIAL ACARICIDA <i>in vitro</i> DE ÓLEO ESSENCIAL DE <i>Mentha spicata</i> FRENTE LARVA DE <i>Rhipicephalus microplus</i>	276
ROQUE, R.M. da S.; MELO, R.C.; Conceição, C.L.; FINAMORE, M.C.; SANTOS, G.C.M; MAGALHÃES, V. de S; CHAVES, D.S. de A; COUMENDOUROS, K.	
POTENCIAL CARRAPATICIDA DA FASE HEXÂNICA DAS FOLHAS DE <i>Neoglaziovia variegata</i> FRENTE AO <i>Rhipicephalus microplus</i>	277
SANTOS, P.T.T.; FARIAS, I.F.; ALMEIDA, M.D.;PASSOS, G.S.; FERREIRA, M.S; ALMEIDA, J.R.S.G.; HORTA, M.C	
POTENCIAL DE PIRIPROXIFEN ADMINISTRADO POR VIA ORAL NO CONTROLE DE FORMAS IMATURAS DE <i>Haematobia irritans</i> EM FEZES DE BOVINOS.....	277
OLIVEIRA, G.F.; MEDEIROS, M. T; MELLO, R.C; FERREIRA, T. P; GOMES, B. T; CALADO, S. B; MAGALHÃES, V. S; SCOTT, F. B.	
POTENCIAL IMUNOGÊNICO DE PEPTÍDEO SINTÉTICO ORIUNDO DE SERPINAS DE <i>Amblyomma cajennense</i> s.l. EM CAMUNDONGOS BALB/c.....	278
AGUIRRE, A.A.R; ZANCHI, F.B; SOUZA, A.S; CSORDAS, B.G; COSTA, I.N.; GARCIA, M.V; MEDEIROS, J.F; ANDREOTTI, R.	
PRESENÇA DE <i>Rangelia vitalii</i> EM GUARAPUAVA – PR E OCORRÊNCIA DE REAÇÃO CRUZADA COM <i>Babesia canis</i> NO ENSAIO IMUNOENZIMÁTICO.....	278
SPIASSI, B.S.; CARDOSO, G. M.; IKEDA, P; AMARAL, R. B.; NASCIMENTO, Y. T. H.; CARRASCO, A. O. T.; SEKI, M. C.	

PRESENÇA DE <i>Sarcoptes scabiei</i> E <i>Demodex canis</i> EM CANINO ACOMETIDO SIMULTANEAMENTE POR PARVOVIROSE	279
ANTUNES, T.A; EVARISTO, T.A.C; FERRAZ,A; WILLRICH, B.R; MARTINS, N.S; PIRES, B.S; SALAME, J. D; PINTO, D.M	
PREVALÊNCIA DE <i>Anaplasma marginale</i> EM REBANHOS BOVINOS LEITEIROS DA EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS (EPAMIG)	279
RESENDE, M.F.S.; ALKMIM, M.A.; ARAÚJO, A.C.; SANTOS, F.B.O.; RODRIGUES, D. S.; SANTOS, I. F.; SILVEIRA, J. A. G.; BASTOS, C.V.	
PREVALÊNCIA DE <i>Demodex canis</i> EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – RS.....	280
FREITAS, B.R.; CARDOSO, T.A.E.M.; CAMASSOLA, J.L.T.; LIGNON, J.S.; ANTUNES, T.A.; PAPPEN, F.G.; PINTO, D.M.; SANTOS, T.C.	
PREVALÊNCIA DE <i>Lutzomyia longipalpis</i> NO ÁREA RURAL (CINTURÃO VERDE) DO MUNICÍPIO DE ILHA SOLTEIRA, SP.	280
URZULIN, H.A.; SPADA, J.C.P.; ALVES, M.L.; SILVA, D.T.; DOURADO, R.; STARKE-BUZETTI, W.A.; OLIVEIRA, T.M.F.S.	
PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-<i>Coxiella burnetii</i> EM PEQUENOS RUMINANTES DA REGIÃO SEMIÁRIDA PERNAMBUCANA.....	281
SOUZA, E.A.R.; CASTRO, E.M.S.; OLIVEIRA, G.M.B.; AZEVEDO, S.S.; PEIXOTO, R.M.; LABRUNA, M.B.; HORTA, M.C.	
PREVALÊNCIA DE ERLIQUIOSE MONOCÍTICA EM POPULAÇÃO CANINA DO MUNICÍPIO DE ITABIRITO – MG	281
SANTOS, F.B.O.; ALKMIM, M. A.; RESENDE, M. F. S.; ARAÚJO, A. C.; SILVEIRA, J. A. G.; BASTIANETTO, E.; BASTOS, C. V.	
PREVALÊNCIA DE HEMOPARASITOS EM AMOSTRAS ENVIADAS AO SETOR DE ANÁLISES CLÍNICA - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO	282
CONCEIÇÃO, C.L.; REIS, A.A.L.; ALVES, M.S.R.; ROQUE, R.M.S.; BORGES, D.A.; SOUZA, M.S.G.; PALERMO, C.N.S.; COUMENDOUROS, K.	
PREVALÊNCIA SOROLÓGICA E MOLECULAR DE <i>Anaplasma marginale</i> EM BOVINOS, NO LESTE DE MATO GROSSO DO SUL.....	282
CSORDAS, B.G; HIGA, L.O.S; DUARTE, P.O; RODRIGUES, V.S; BONATTE JUNIOR, P; GARCIA, M.V; BARROS, J.C; ANDREOTTI, R.	
PRIMEIRO DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO NATURAL E DETECÇÃO MOLECULAR DE <i>Cytauxzoon felis</i> EM <i>Puma concolor</i> NO ESTADO DE GOIÁS	283
BARRETO, A.L.G; SOUZA, M.X.; ARAÚJO, L.B.M.; MARTINS, D.B.; OLIVEIRA, P.C.; WECK, B.C.; LABRUNA, M.B.; KRAWCZAK, F.S.	
PRIMEIRO RELATO DE <i>Lutzomyia longipalpis</i> (LUTZ & NEIVA, 1912) EM UMA ÁREA DE ECOTURISMO NO SUL DE MINAS GERAIS.....	283
ALVARENGA, I.M; OLIVEIRA, M.M.; ÁVILA, I.R.; MENDONÇA, B.; BARÇANTE, T.A.; BARÇANTE, J.M.P.	
PRIMER RELEVAMIENTO DE DÍPTEROS DEL SUBORDEN BRACHYCERA EN EL PARQUE ZOOLOGICO LECOCQ. DATOS PRELIMINARES.	284
PÉREZ, A.; SARAVIA, A.; OLHAGARAY, M.E; ECHAIDES, E.; CASTRO-JANER, E.	
PULGAS (SIPHONAPTERA) DE ROEDORES SILVESTRES EM FRAGMENTO DA FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA, RIO GRANDE DO SUL	285
SCHOTT, D.; DALLAGNOL, B.; LEAL, B.F.; RODRIGUES, P.A.; PADILHA, T.C.; CHRISTOFF, A.U.; RECK, J.	
REDUÇÃO DA APLICAÇÃO DE CARRAPATICIDA EM FUNÇÃO DO CONTROLE SELETIVO DO CARRAPATO-DO-BOI EM UM REBANHO LEITEIRO	285
ANDRADE, M.F.;GUTMANIS, G.;FIORIN, C.F.C.;MIRANDA, M.S.;BALBINO, D.R.;VERSESI FILHO, A.;TOLEDO, L.M.;VERISSÍMO, C.J.	

REDUÇÃO DO EFEITO LARVICIDA DE <i>Daphnopsis racemosa</i> SOBRE <i>Rhipicephalus microplus</i> EM DECORRÊNCIA DO ARMAZENAMENTO DA PLANTA	285
ANDRADE, L.G.;DOMINGUES, R.;MINHO, A.P. ;GULIAS-GOMES, C.C.	
REGIÕES MAIS INFESTADAS PELO CARRAPATO <i>Rhipicephalus microplus</i> EM BOVINOS.....	286
BALBINO, D. R.;RODRIGUES, L.;MIRANDA, M. S.;FIORIN, C. F. C.;RIBEIRO, J. C.;GOMES, A. C. P.;ZADRA, L. E. F.;VERÍSSIMO, C. J.	
RELATO DE CASO DE <i>Demodex canis</i> PRESENTE NAS FEZES DE UM CANINO.....	286
FREITAS, B.R.;CARDOSO, T.A.E.M.;WILLRICH, B.R.;MUELLER, A.;LIGNON, J.S.;ANTUNES, T.A.;PAPPEN, F.G.;PINTO, D.M.	
RELATO DE CASO DE DIROFILARIOSE ACOMENTANDO UM CÃO NA REGIÃO DE LONDRINA-PR.....	287
BIZARI, T.G.;COSTA, C. J. S.;EVANGELISTA, L. D.;OLIVEIRA, P. G. E.;HILST, C. L. S.;SANTIS, G. W.	
RELATO DE CEPA MULTIRRESISTENTE DO CARRAPATO <i>Rhipicephalus microplus</i> FRENTE À DIFERENTES ACARICIDAS DE CONTATO	287
HIGA, L.O.S.;BARRADAS-PIÑA, F.T.;BLECHA, I.M.Z.;RODRIGUES, V.S.;GARCIA, M.V.; CSORDAS, B.G.;SILVA, A.;ANDREOTTI, R.	
RELATO DE PARASITISMO COMPLETO DE NINFA DE <i>Amlbyomma scalpturatum</i> Neumann, 1906 (Acari: Ixodidae) EM UM SER HUMANO	288
COSTA, I.N.;AGUIRRE, A.A.R.;GARCIA, M.V.;NASCIMENTO, A.J.	
REPELLENT EFFECTS OF ENCAPSULATED CARVACROL ON THE CATTLE TICK <i>Rhipicephalus microplus</i>	288
LIMA, A.S.;LANDULFO, G.A.;COSTA-JUNIOR, L.M.	
RESISTÊNCIA DE <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i> (ACARI: IXODIDAE) A CIPERMETRINA E AMITRAZ NO SEMIÁRIDO DA PARAÍBA.....	289
VILELA, V. L. R.;BEZERRA, R. A.;FEITOSA, T. F.;MELO, L. R. B.;SANTOS, A.;RIET-CORREA, F.;KLAFKE, G. M	
SAZONALIDADE DE <i>Lutzomyia longipalpis</i> EM ABRIGOS DE ANIMAIS DOMÉSTICOS DE ILHA SOLTEIRA, SP	289
ALVES, M. L.; SILVA, D. T.; SPADA, J. C. P.; MACIEL, C. M. C.; LEONEL, J. A. F.; BENASSI, J. C.; STARKE-BUZETTI, W. A.; OLIVEIRA, T. M. F. S.	
SIMULAÇÃO DO EMPREGO DO CONTROLE SELETIVO EM VACAS LEITEIRAS NATURALMENTE INFESTADAS PELO <i>Rhipicephalus microplus</i>.....	290
NICARETTA, J.E.;ZACARONI, O.F.;CAVALCANTE, A.S.A.;COUTO, L.F.M.;CRUVINEL, L.B.;BASTOS, T.S.A.;HELLER, L.M.;LOPES, W.D.Z.	
SIPHONAPTERA PARASITANDO MAMÍFEROS NO PARQUE ESQUAL DA ILHA GRANDE, RJ.....	290
LOURENÇO, E.C.; CARUZO, T; BERGALLO, H.G.	
SITUACIÓN DE LAS HEMOPARASITOSIS BOVINA TRANSMITIDA POR <i>Rhipicephalus microplus</i> EM CUBA.....	291
RAFMARY RODRÍGUEZ, F.R.; MÉNDEZ M.L.; FUENTES, C.A.; HERNÁNDEZ, R.Y.	
SOROPREVALÊNCIA PARA <i>Babesia bovis</i> E <i>Babesia bigemina</i> EM BOVINOS DE CORTE AMOSTRADOS NO PANTANAL SUL-MATOGROSSENSE.....	291
CALCHI, A.C.; MENDES, N.S.; RAMOS, I.A.S.; HERRERA, H.M.; ALVES, J.V.A.; MACEDO, G.C.; MACHADO, R.Z.; ANDRÉ, M.R.	
STATUS DA RESISTÊNCIA DE <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i> A IVERMECTINA, FIPRONIL E FLUAZURON EM MATO GROSSO DO SUL	292
FREIRE, Z. S.; VALSONI, L. M.; FREITAS, M. G.; BORGES, D. G. L.; BORGES, F.A.	
STUDY OF THE EFFICACY OF DORAMECTIN IN BOVINE TICKS (<i>Rhipicephalus microplus</i>) COMPARED TO OTHER COMMERCIAL PRODUCTS	292
CARLSTRON, J.F.S; ICHIKAWA, E; GUIMARÃES, L. ; MARINHO, M	

SURTO DE ANAPLASMOSE EM GADO NELORE DA REGIÃO NOROESTE DE MINAS GERAIS, BRASIL	293
BAHIA, M.; SILVA, L. T. ; SILVA, B. M. ; COELHO, M. R.; QUEIROZ, W. C. C.; FONSECA, A. H.; NICOLINO, R. R. ; SILVA, J. B.	
SURTO DE TRIPANOSSOMÍASE POR <i>Trypanosoma evansi</i> EM CÃES E EQUINOS EM UMA PROPRIEDADE NO PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE.....	293
TUTIJA, J.F.; ECHEVERRIA, J.T.; SOARES, R.L.; JUNIOR, L.C.; SOUZA, M.L.; CREPALDI, B.A.; RAMOS, C.A.N.; BORGES, F.A.	
SURTO POR <i>Anaplasma marginale</i> CAUSA ÓBITO DE 52 BOVINOS EM UM CONFINAMENTO NA CIDADE DE NAZÁRIO, ESTADO DE GOIÁS	294
CAVALCANTE, A.S.A.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; BELTRÁN, D.M.Z. ;LOPES, W.D.Z.	
TICK-BORNE PATHOGENS IN WATER BUFFALOES FROM NORTHEASTERN BRAZIL.....	294
ABATE, H. L.; SANTOS, N. J. R. ; BRITO, D. R.B.; VIEIRA, T.S.W.J.; GARCIA, J.L.; VIEIRA, R.F. C.; VIDOTTO, O.	
TICKS (ACARI: IXODIDAE) IN WILD ANIMALS FROM PARANÁ STATE – PRELIMINARY DATA	295
VALENTE, J.D.M.; DUQUIA, C.R.; MONGRUEL, A.C.B.; LARA, M.V.C.; SALDANHA, A.; LANGE, R.R.; MARTINS, T.F.; VIEIRA, T.S.W.J.	
TICKS OF DOMICILED DOGS FROM CURITIBA CITY, PARANÁ, SOUTHERN BRAZIL – PRELIMINARY DATA ...	295
VALENTE, J.D.M.; SILVA, P.W.;DUQUIA, C.R.; LARA, M.V.C.;MONGRUEL, A.C.B.; MARTINS, T.F.; ARZUA, M.; VIEIRA, R.F.C.	
TRATAMENTO DE DEMODIOSE CANINA COM FLURALANER - RELATO DE CASO.....	296
PEDRASSANI, D.; JULIANO, B.	
VIRULÊNCIA DE <i>Heterorhabditis bacteriophora</i> (HP88) SOBRE LARVAS DE <i>Stomoxys calcitrans</i> EM CINZA DE CANA-DE-AÇÚCAR.....	296
SOUZA, L. N.; COSTA, I. L. A.; MONTEIRO SOBRINHO, A. C.; LEAL, L. C. S. R.; MONTEIRO NETO, J. L. L.; BITTENCOURT, A. J.	
DESTRUCTION OF ANTS OF THE GENUS <i>Camponotus</i> sp (Hymenoptera: Formicidae) in vitro BY THE GUNGUS <i>Pochonia chlamydosporia</i>	297
SOBRAL, S.A; SENNA, C.C; SILVA, B.F; HIURA, E; SENA, F.P; FERRAZ, C.M.; ARAÚJO, J.V; BRAGA, F.R	
TAXA DE INFECÇÃO TRANSPLACENTÁRIA DE <i>Babesia bovis</i> E <i>Anaplasma marginale</i> EM REBANHOS BOVINOS	297
ARAÚJO, H.N.; FERREIRA, T.A.A.; LACERDA, C.L.; BARBIERI, F.S.; BRITO, L.G.	

SESSÃO: HELMINTOLOGIA

<i>Ancylostoma</i> spp. EM AMOSTRAS FECAIS DE CÃES, COLETADAS AO REDOR DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM PELOTAS/RS.....	299
JORGE, S. W.; CASTRO, T. A.; DALLMANN, P. R. J.; EVARISTO, T. A.; LEÃO, M. A.; NIZOLI, L. Q.; LOPES, C. B.; FERRAZ, A.	
<i>Athesmia heterolecithodes</i> EM <i>Cerdocyon thous</i> NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS.	299
CRUZ, O. M. S; BRITO, V. M.; SANTOS, H. A.; ÁVILA, I. R.; LOURENÇO, N. L. P.; FERREIRA, A. P. P. N.; PEREIRA, C. A. J.; LIMA, W. S.	
<i>Austrodiplostomum</i> sp. (<i>Platyhelminthes: Digenea</i>) PARASITO DE PEIXE COMERCIAL CAPTURADO NO RIO POTI, PIAUÍ, BRASIL.....	300
MESQUITA, P. A. F.; FERREIRA, P. R.; GIESE, E. G.; PINHEIRO, R. H. S.; FREIRE, S.M.	
<i>Biomphalaria glabrata</i> (SAY, 1818) INFECTADO POR L3 DE <i>Angiostrongylus vasorum</i> (BAILLET,1866) KAMENSKY, 1905.....	300
ÁVILA, I. R.; FERREIRA, M. A. N. D.; CRUZ, O. M. S.; FERREIRA, A. P. P. N.; BARÇANTE, T. A.; PEREIRA, C. A. J.; BARÇANTE, J. M. P; LIMA, W. S.	

Catadiscus marinholutzi (Digenea: Paramphistomatidae) EM Leptodactylus chaquensis (Leptodactylidae) NO PANTANAL BRASILEIRO.....	301
ESTEVEES, G. F.; PALA, G.; HOFFMANN-INOCENTE, A.C.; ARAÚJO, C.G.; LUX HOPPE, E. G.	
Gallinula galeata (Aves: Rallidae) COMO UM NOVO HOSPEDEIRO DE Dispharynx nasuta (Nematoda: Acuariidae) NO BRASIL.....	301
ASSIS, J. C. A.; MARTINS, N. R. S.; PINTO, H. A.	
Haemonchus sp. EM BOVINOS DE CORTE NO BRASIL: COMPOSIÇÃO DE ESPÉCIES E FREQUÊNCIA GÊNICA DE RESISTÊNCIA A BENZIMIDAZÓIS	302
BORGES, F. A.; FAVERO, F. C; SANTOS, L. B; RAMÜNKE, S; KRÜCKEN, J; VON SAMSON-HIMMELSTJERNA, G.; ARAÚJO, F.	
Melaleuca alternifolia ESSENTIAL OIL ANTIHELMINTIC ACTIVITY ON Rhabditis sp.....	302
FONTES, C. S.; NEVES, P. H.; FERREIRA, V. M.; AUGUSTO, A. F.; VALADÃO, M. C.; OLIVEIRA, L. L.; ARAÚJO, J. V.; CAMPOS, A. K.	
Rhabdias breviensis (RHABDITOIDEA: RHABDIASIDAE) EM Scinax acuminatus (Anura: Hylidae) NO PANTANAL SUL-MATOGROSSENSE, BRASIL.....	303
MIRANDA, G.; DA SILVA, I. C. O; SOARES, P; ALES, A. M.; PAIVA, F.	
Suchorhynchus itaepoti N. GEN. N. SP. (ACANTHOCEPHALA : GIGANTORHYNCHIDAE): PARASITO DE CROCODYLIFORMES DO CRETÁCEO SUPERIOR.....	303
CARDIA, D. F. F.; BERTINI, R. J.; CAMOSSO, L. G.; LETIZIO, L. A.	
Tanaisia zarudnyi (DIGENEA: EUCOTYLIDAE) EM Passer domesticus (PASSERIFORMES: PASSERIDAE) NO EXTREMO SUL DO BRASIL.....	304
SANTOS, L. S. S.; MASCARENHAS, C. S.; SANTOS, P. R. S.; FARIAS, N. A. R.	
METACERCÁRIAS DE Gorgoderina sp. EM LARVAS DE ODONATA E ANUROS EM UMA LAGOA NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL.....	304
QUEIROZ, M. S.; PEREIRA, M. G.; PINTO, H. A.; ANJOS, L. A.	
A COMPARISON OF DIFFERENT TECHNIQUES FOR THE RECOVERY OF Toxocara spp. EGGS FROM SOIL IN EXPERIMENTAL AND NATURAL CONDITIONS.....	305
BATISTA, A. da S.; MERIGUETI, Y. F. F. B.; GONÇALVES, P. C.; BRAZ, S.; SANTARÉM, V. A.	
AÇÃO ANTI-HELMÍNTICA DO EXTRATO BRUTO DA PIPER CUBEBA EM OVINOS.....	305
SANCHEZ, C. A.; GONÇALVES, J. A.; PIROLA, J. V. F.; BELLO, H. J. S.; SANTIN, R.; FACHIOILLI, D. F.; LAURENTIZ, R.S.; SOUTELLO, R. V. G.	
AÇÃO DA PRÓPOLIS VERDE FRENTE A MIGRAÇÃO LARVAL DE HELMINTOS GASTROINTESTINAIS DE OVINOS	306
BAUNGRATZ, A. R.; MACEDO, V. P.; MOLENTO, M. B.; HILL, J. A. G.; SILVEIRA, A. L. F.; VENTURINI, T.; LIMA, D. F.; MENDES, G. C. W.	
AÇÃO in vitro DO EXTRATO DO BOTÃO FLORAL DA BANANEIRA (Musa spp.) SOBRE NEMATÓDEOS GASTROINTESTINAIS DE OVINOS.....	306
PORTES, E. A.; LEME, M. E.; SILVA, M. A. A.; MELLO-PEIXOTO, E. C.; YOSHIHARA, E.; KAKIMORI, M. T. A.; PAIVA, M. M.; OGAWA, L.	
ACANTHOCEPHALA JUVENIL EM Salminus hilarii VALENCIENNES (ACTINOPTERYGII, BRYCONIDAE) DO RIO SÃO FRANCISCO, BRASIL.....	307
DUARTE, R.; SANTOS-CLAPP, M. D.; BRASIL-SATO, M. C.	
ACANTOCÉFALOS EM SERPENTES DA ZONA OESTE DO RIO DE JANEIRO - RJ	307
ROCHA, M. A. X.; CORREIA, K. N.; PASCHOAL, F.; SOARES, M.	

ACTION OF HYDROLYZED <i>Saccharomyces cerevisiae</i> AGAINST GOAT NEMATODES	308
SILVA, N. C. S.; LIMA, A. S.; SILVA, C.R.; BRITO, D.R.B.; CUTRIM JUNIOR, J. A. A.; MILHOMEM, M. N.; COSTA-JUNIOR, L. M.	
ALTERAÇÕES EM <i>Fasciola hepatica</i> INDUZIDAS PELO CITRAL E ÓLEOS ESSENCIAIS <i>Cymbopogon citratus</i> e <i>Cymbopogon wynterianus</i>.....	308
MARTINS, I.; NOVAES, M. T.; QUEIROZ, V. T; VIEIRA, F. R.; COSTA, A. V.	
ALTERAÇÕES ULTRAESTRUTURAIS EM <i>Haemonchus contortus</i> EXPOSTOS AO LÁTEX DE <i>Calotropis procera</i>	309
CAVALCANTE, G. S.; RIBEIRO, W. L. C.; ANDRÉ, W. P. P.; ARAÚJO-FILHO, J. V.; MUNIZ, C. R.; BEVILAQUA, C. M. L.; MORAIS, S.M.	
AMOSTRAS FECAIS COMPOSTAS: FERRAMENTA PARA CONTAGEM DE OVOS NAS FEZES EM BOVINO	309
NAKATANI, M. T. M.; CONDE, M. H.; FREITAS, M. G.; FILHO, E. F. C.; FEIJÓ, N. C.; CARVALHO, A. V. R. L.; COELHO,	
ANÁLISE DE MEDIDAS REPETIDAS PARA CARACTERIZAÇÃO DE OVINOS RESISTENTES/SUSCETÍVEIS/RESILIENTES A NEMATÓIDES GASTROINTESTINAIS	310
GARRIDO, A. I.; UTSONOMIYA, Y. T.; ZAVAREZ, L. B.; MILANESI, M.; CHIORDEROLI, N. F.; NUNES, C. M.; GARCIA, J. F.	
ANÁLISE HISTOPATOLÓGICA DE INFESTAÇÕES/INFECÇÕES PARASITÁRIAS EM PEIXES MARINHOS DO LITORAL DE PERNAMBUCO.....	310
FERREIRA, A. P. S.; QUEIROZ, S. C.; VIDAL, L. G. P.; LUQUE, J. L.; OLIVEIRA, J. B.; TARMEÑO, N. J. J.	
ANÁLISES DE EXCRETAS DE POMBOS (<i>Columba livia domestica</i>) RECOLHIDAS AO REDOR DE PRÉDIOS HISTÓRICOS NO CENTRO DE PELOTAS, RS	311
LIGNON, J. S.; EVARISTO, T. A.; MARTINS, N. S.; MUELLER, A.; SANTOS, C. C.; ANTUNES, T. A.; PAPPEN, F.G.; PINTO, D. M.	
ANUROS PODEM ATUAR COMO LINKS NA COMUNIDADE DE TREMATODEOS ENDOPARASITAS DE VERTEBRADOS TERRESTRES.....	311
QUEIROZ, M. S.; PEREIRA, M. G.; PINTO, H. A.; ANJOS, L. A.	
ASPECTOS ECOLÓGICOS DA HELMINTOFAUNA DE <i>Rhinella marina</i> (ANURA: BUFONIDAE) DE MUNICÍPIOS DO PARÁ, AMAZÔNIA BRASILEIRA.....	312
CARDOSO, E. L.; DE OLIVEIRA, A. T. Q.; RAIOL, R. D. O.; SANTOS, J.N.; MELO, F. T. V.	
ASSOCIAÇÃO ENTRE A PRESENÇA DE ELEMENTOS-TRAÇO E A COMPOSIÇÃO DE ARGILAS NA CONTAMINAÇÃO DO SOLO POR <i>Toxocara</i> spp	312
DA SILVA, A.V.; OLIVEIRA, P.M.V.; FERREIRA, K.A.; LIMA, A.C.P.; SANTOS, E.P.; SEVA, A.P.; VON SOHSTEN, A.L.	
ASSOCIAÇÃO ENTRE PERFIL DE CITOCINAS INFLAMATÓRIAS EM ABOMASO E RESISTÊNCIA DE OVINOS MORADA NOVA AO <i>Haemonchus contortus</i>	313
TOSCANO, J. H. B.; LOPES, L. G.; GIRALDELO, L. A.; SILVA, M. H.; OKINO, C. H.; CHAGAS, A. C. S.	
ATIVIDADE <i>in vitro</i> E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE DIFERENTES ÓLEOS ESSENCIAIS E SEUS MAJORITÁRIOS SOBRE <i>Fasciola hepatica</i>	314
VIEIRA, F.P.R.; MARTINS, I.V.F; COSTA, A.V.; QUEIROZ, V.T.; VIDAL, M.L.B.	
ATIVIDADE ANTI-HELMÍNTICA DO LÁTEX DE <i>Calotropis procera</i> SOBRE NEMATOIDES GASTROINTESTINAIS DE PEQUENOS RUMINANTES.....	314
CAVALCANTE, G.S.; RIBEIRO, W.L.C.; ANDRÉ, W.P.P.; ARAÚJO-FILHO, J.V.; SCHWINDEN, G.M.; MACEDO, I.T.F.; BEVILAQUA, C.M.L.; MORAIS, S.M.	
ATIVIDADE ANTI-HELMÍNTICA E INIBIÇÃO DE PROTEASES DOS OVOS DE <i>Haemonchus contortus</i> por EXSUDATOS DE SEMENTES DE <i>Glycine max</i>.....	315
RIBEIRO, H. S.	

ATIVIDADE IN VITRO DE SHIMEJI, <i>Pleurotus ostreatus</i> LIOFILIZADO SOBRE OVOS DE <i>Ancylostoma</i> SPP.....	315
OLIVEIRA, D. T.; PETRY, L. S.; GIACOMETI, M.; MATOS, A.F.M.; MUELLER, G. H.; MONTEIRO, S. G.	
ATIVIDADE LARVICIDA DE <i>Momordica charantia</i> EM CULTURA DE OVOS DE <i>Fasciola hepatica</i>	316
PEREIRA, C.A.J; OLIVEIRA, G; FERREIRA, A.P.P.N; OLIVEIRA, L.L.S; MENDES, T; OLIVEIRA, F.L.P; LIMA, W.S.	
ATIVIDADE OVICIDA DO EXTRATO DE PRÓPOLIS VERDE SOBRE HELMINTOS GASTROINTESTINAIS DE OVINOS	316
BAUNGRATZ, A.R.; MACEDO, V.P.; MOLENTO, M.B.; HILL, J.A.G.; VENTURINI, T.; OLDONI, T.L.C.; LIMA, D.E.; PRESTES, A.C.G.	
ATIVIDADE <i>in vitro</i> DE SANEANTES COMERCIAIS NA INIBIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DE OVOS DE <i>Trichuris vulpis</i>	317
BORGES, D. A.; MORAES, P. A; LAMBERT, M. M.; ALVES, M. S. R.; SANTOS, R. R.; LAGUNA, A. G. V.; CORREA, T. R.; SCOTT, F. B.	
AVALIAÇÃO DA AÇÃO ANTI-HELMÍNTICA DE INIBIDORES DE PROTEASES PROVENIENTES DE AMÊNDOAS DE <i>Anacardium occidentale</i> Linn.....	317
FERREIRA, N. M. C.; MESQUITA, D. S.; SANTOS, J. M. L.; ARAGÃO, P. T. T. D.; SILVA, D. R.; MIRANDA, R. R. C.; ANDRADE, L. B. S.; CUNHA, R. M. S.	
AVALIAÇÃO DA APLICABILIDADE DO MÉTODO FAMACHA® PARA DETECÇÃO DE ANEMIA POR <i>Haemonchus contortus</i> EM REBANHOS CAPRINOS E OVINOS	318
SOUZA JÚNIOR, R. D.; SILVA, C.G.; SOUZA, J. L. N.; VIEIRA, L. S; MEDEIROS, H.R.; ZAROS, L.G.	
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA ANTI-HELMÍNTICA DA FORMULAÇÃO CONTENDO PRAZIQUANTEL, MOXIDECTINA E GLUTAMINA EM EQUINOS	318
ROSSATO, R. S.; CASSOL, D. M. S.; STEFANONI, C. F.; POPOLIM, R.; GODINHO, R. P. V.; GALETTI, M. O.; NASCIMENTO, A.L.M.; MENDONÇA, R. P.	
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA ANTI-HELMÍNTICA DE ALBENDAZOL ASSOCIADO AO CINAMALDEÍDO EM OVINOS INFECTADOS COM <i>Haemonchus contortus</i>	319
PACHECO, P. A.; KATIKI, L.M.; RIBEIRO, J. C.; MIRANDA, M. S.; RODRIGUES, L.; LOUVANDINI, H.; VERÍSSIMO, C. J.; SCHOLZE, G.	
AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO PRAZIQUANTEL NO TRATAMENTO DE PARASIToses GASTROINTESTINAIS EM PRIMATAS	319
SANTANA, I.S.F.; RODRIGUES, T.C.; LEMOS, L.Q.; SILVA, M.; REGO, C.O.; SOARES, M.S.; FRAGA, R.E.	
AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITAS EM FEZES DE CAPIVARAS PROVENIENTES DO ESTADO DE SÃO PAULO E DO PANTANAL	320
SOUZA, S.L.P.; BENATTI, H.R.; LUZ, H.R.; NIEVAS, A.M.; PACHECO, R.C.; ROCHA, V.; MONTICELLI, P; LABRUNA, M.B.	
AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO <i>IN VIVO</i> DE JUVENIS INFECTANTES DE <i>Heterorhabditis bacteriophora</i> EM LARVAS E PUPAS DE <i>Tenebrio molitor</i>	
SOUZA, A.C.E.; ALVES, L.M.L.; ROCHA, P.F.U.; SILVA, D.P.; FERREIRA, B.O.T.; GÔLO, P.S.; COUTO, M.C.M.	
AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA EM OVINOS CRIADOS NO MUNICÍPIO DE PETROLINA, PE.....	320
NASCIMENTO, L.S.; RIBEIRO, D.D.; EVARISTO, A.M.C.F.; FERREIRA, M.S.; OLIVEIRA, G.M.B.; SANTOS, F.C.S.; A RAUJO, M.M.; HORTA, M.C.	
AVALIAÇÃO DA RESPOSTA IMUNE DE OVINOS INFECTADOS COM <i>Haemunchus contortus</i>	321
BERNE, N; MOURA, M. Q.; GASPAR, E. B; MINHO, A. P; DOMINGUES, R.;S ANTOS, P. A; COSTA, C. M; LEIVAS LEITE, F. P.	

AVALIAÇÃO DE DIFERENTES SOLUÇÕES SATURADAS EM RELAÇÃO AO TEMPO DE LEITURA EMPREGANDO-SE A TÉCNICA DE GORDON & WHITLOCK, 1939.	321
SILVA, Y.H.; OLIVEIRA, A.G.; VIDAL, M.L.B.; MARTINS, I.V.F.	
AVALIAÇÃO DE EXAMES UTILIZADOS PARA DIAGNÓSTICO DE DIOCTOFIMATOSE CANINA	322
COZZA-SANTOS, T.; CONTE, C.; PEREIRA, S.B.; MACHADO, C.A.; PERERA, S.C.; RAPPETI, J.C.S.; GAUSMANN, V.; CAVALCANTI, E.A.N.L.D.	
AVALIAÇÃO DE EXTRATOS DE <i>Artemisia</i> spp EM TESTE DE MOTILIDADE DE <i>Caenorhabditis elegans</i>.....	322
KATIKI, L.M.; RIBEIRO, J.C.; PACHECO, P.A.; GUTMANIS, G.; FERREIRA, J.F.S.	
AVALIAÇÃO DE GENES REFERÊNCIA PARA ENSAIOS DE qPCR EM OVINOS NATURALMENTE INFECTADOS POR NEMATÓIDES GASTRINTESTINAIS.....	323
SOUZA, J.L.N.; ZAROS, L.G.	
AVALIAÇÃO DE HELMINTOFAUNA EM <i>Didelphis albiventris</i> DO MUNICÍPIO DE TOLEDO, PARANÁ	323
PRADO, C. M.; WU, S.; PICCOLI, R. J.; CANDEIAS, A. P. M.; BENINCA, A. L. V.; CARVALHO, A. L.; CARDOSO, L. Q. F.; FERNANDES, N. M.	
AVALIAÇÃO DE HELMINTOS GASTRINTESTINAIS DE RUMINANTES NA PASTAGEM E NOS ANIMAIS MANTIDOS EM SISTEMA SILVIPASTORIL.....	324
PIROLA, J. V. E.; BELLO, H. J.S.; ANDRIGHETTO, C.; SANTOS, J. M. F.; GONÇALVES, J.A.; TEIXEIRA, G.S.; SANCHEZ, C.A.; SOUTELLO, R.V.G.	
AVALIAÇÃO DE PERFIL PARASITOLÓGICO DE <i>Tayassu pecari</i> DA MATA ATLÂNTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO	324
ROSA, C.; ALVES, A.M.; SOUZA, S.L.P.; NARDI, M.S.; BIONDO, C.	
AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS TUTORES DE ANIMAIS SOBRE ZOONOSES	325
GUIDUGLI, E.T.; ESTEVES, G.F; LOPES,A.; LUX HOPPE, E.G; PALA, G; VIANA,G.	
AVALIAÇÃO DO EXTRATO DE <i>Areca catechu</i> Linn EM TESTE DE MOTILIDADE DE <i>Haemonchus contortus</i> ADULTOS <i>in vitro</i>.....	325
BALBINO, D.R.; PACHECO, P.A.; FIORIN, C.F.C.; RIBEIRO, J.C.; MIRANDA, M.S.; RODRIGUES, L.; GUTMANIS, G.; KATIKI, L.M.	
AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE INFECÇÃO PARASITOLÓGICA EM DIFERENTES ESTÁDIOS FISIOLÓGICOS EM MATRIZES OVINAS EM PASTEJO	326
ROBERTO, F.F.S.; LIMA JUNIOR, V.; MACEDO, A.R.S.; SARAIVA, W.A.; GURGEL, A.L.C.; FONSECA, E.P.; SILVA, L.A.C.; SILVA, Y.M.O.	
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL OVICIDA DE <i>Pochonia chlamydosporia</i> (PC-10) SOBRE MASSAS OVÍGERAS DE <i>Biomphalaria</i> sp.....	326
SILVA, Y.H.; TUNHOLI, V.M.; CASTRO, L.S.; DIAS, R.P.; PACHECO, D.; MARTINS, I.V.F.	
AVALIAÇÃO HELMINTOLÓGICA EM SIRIEMA (<i>Cariama cristata</i>) NO MUNICÍPIO DE VALENTIM GENTIL, NOROESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO	327
SILVA, G.S; PASSOS, V.T.; RIGAMONTE, B.L.; ROMERA, D.M.	
AVALIAÇÃO PONTUAL DA DEMANDA ESPONTÂNEA DE MEDICAMENTO DE USO VETERINÁRIO	327
MENDANHA, A.L.F.L.; BASTOS, C.V.; SILVA, M.X.; DINIZ, S.A; BASTIANETTO, E.	
BIODIVERSIDADE DE PARASITAS INTESTINAIS EM PEQUENOS MAMÍFEROS SILVESTRES DE QUATRO LOCALIDADES DO ESTADO DE SÃO PAULO	328
LLANO, H. A.B.; RAMOS, V. N.; COSTA, F. B.; SOUZA, S. L.P.; VLAMIR ROCHA; PERCEQUILLO, A. R.; LABRUNA, M.B.; SOARES, R.M.	

CARGA PARASITÁRIA DE OVINOS MANEJADOS SOB LOTAÇÃO INTERMITENTE E CONTÍNUA	328
TRONCHA, P.M.R.; AGUIAR, L.M.; OLIVEIRA, M.C.; RIBEIRO, G.B.; SOUZA, G.P.; ALMEIDA, T.F.A.; COSTA, V.E.; ROSALINSKI-MORAES, F.	
COMPARAÇÃO DE TÉCNICAS COPROPARASITOLÓGICAS PARA DIAGNÓSTICO DE ENDOPARASITOSE EM CÃES.....	329
CAMARGO, J. V.; RUDIAK, L. V.; PAZIO, A. I.; NASCIMENTO, Y. T. H.; SEKI, M. C.	
COMPOSIÇÃO DE GÊNEROS DE HELMINTOS GASTROINTESTINAIS EM BOVINOS NAS REGIÕES BRASILEIRAS..	329
COELHO, L.P.; FÁVERO, F.C.; SANTOS, L.B.; BORGES, D.G.L.; ARAKAKI, N.A.; FEIJÓ, N.C.; BORGES, F.A.	
CONCENTRAÇÃO DO FERRO SÉRICO EM CORDEIRAS NATURALMENTE INFECTADAS POR NEMATÓDEOS GASTROINTESTINAIS.....	330
RAFFI, M.C.B.; OLIVEIRA, R.M.; FACHIOLI, D.F.; PARIZ, C.M.; COSTA, C.; ALMEIDA, F. A.; BASSETTO, C.; SCHMIDT, E.M.S.	
CONFECÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS DE HELMINTOS COMO ABORDAGEM PEDAGÓGICA NA DISCIPLINA PARASITOLOGIA VETERINÁRIA I - ILHÉUS, BA	330
PINTO, J. M. S.	
CONHECIMENTO DAS PRÁTICAS DE CONTROLE DE PARASITOS DE CÃES NA CLÍNICA VETERINÁRIA	331
VALE, T.L.; SOUSA, I.C.; COSTA JUNIOR, L.M.	
CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR GEO-HELMINTOS EM PRAÇAS DO MUNICÍPIO DE BOTUCATU, SÃO PAULO.	331
PROVIDELO, G.A.; OLIVEIRA, R.M.; MORAES, L.F.; SANTAREM, V.A.; SCHMIDT, E. M.S.	
CONTAMINAÇÃO DE PASTO DE <i>Hemarthria altissima</i> CV. FLÓRIDA POR LARVAS INFECTANTES DE NEMATÓDEOS GASTROINTESTINAIS DE BOVINOS	332
GASPARINA, J.M.; ROCKEMBACH, V.R.Z.; FONSECA, A.R.C.T.; KREMER, E.T.; FONSECA, L.; PONTES, L.S.; ROCHA, R.A.	
CONTAMINATION OF URBAN AREAS BY LARVA MIGRANS AGENTS IN POOR DISTRICTS OF PRUDENTE PRESIDENTE, SÃO PAULO, BRAZIL	332
YODA, J.P.D.; CORRÊA, O.G.S.; TIMÓTEO, D.R.; PALÁCIO, M.F.; LONGO, M.N.C.; ROSA, V.S.; COSTA, I.M.S.; SANTARÉM, V.A.	
CONTROLE DAS VERMINOSES EM CAPRINOS LEITEIROS NA REGIÃO SEMIÁRIDA DO BRASIL	333
VIEIRA, V. D; MELO, L. R. B; RIET-CORREIA, F; VILELA, V. L. R; MEDEIROS, M.A.; BATISTA, J. A; FEITOSA, T. F; SANTOS, A.	
<i>Cylicospirura felineus</i> EM GATOS-MOURISCO, ASPECTOS MACROSCÓPICOS E MICROSCÓPICOS.....	333
VALENTIM-ZABOTT, M.; MATOS, M. R.; PINTO, S. B.; GRUCHOUSKEI, L.; VIOTT, R.; BURIN, D. A.; WALTER, I. M.; VIOTT, A.	
DACTILOGIRÍDEOS (MONOGENEA) ECTOPARASITOS DE <i>Parodon nasus</i> (CHARACIFORME: PARADONTIDAE) DO RIACHO DA INDIANA, BOTUCATU - SP.....	334
OLIVEIRA, G. S.; BARBOSA, F. R.; VIEIRA, F.E.G.; SILVA, R.J; ACOSTA, A.A.	
DETECÇÃO DE <i>Cysticercus tenuicollis</i> EM FÍGADO DE BOVINO EM ABATEDOURO DE ROLÂNDIA, PARANÁ, BRASIL.....	334
SANCHES, T.F.; ANDRADE, M.P.; FABRICIO, D.M.N.; BARAN, M.R.; OKANO, W.; BOGADO, A.L.G.; CHRYSALFIDIS, A.L.	
DETECÇÃO DE DNA DE <i>Toxocara canis</i> NO PULMÃO DE CAMUNDONGOS EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS.....	335
MOURA, M. Q.; MACEDO, M. R. P; TERTO, W. D. S.; BERNE, N; STHROTHMANN, A. L.; COSTA, C. M; AVILA, L. F. C; BERNE, M. E. A.	

DETECÇÃO DE OVOS DE ENDOPARASITAS EM AMOSTRAS FECAIS DE MAMÍFEROS SELVAGENS EM GUARAPUAVA (PR)	335
OBRZUT, F.C.; NASCIMENTO, Y. T.; RUDIAK, L.V.; CARRASCO, A. O. T.; SEKI, M. C.2	
DETECTION OF SHEATHED MICROFILARIAE IN FELINE (<i>Felis silvestres catus</i>) FROM JOINVILLE, SC - BRAZIL.	336
KANNENBERG, A.K.; MARTINS, I.H.R.; LENZI, F.L.; FUJINAKA, C.; SOUZA, A.L.F.; CLAUS, M.P.; FIALKOWSKI, M.M.; MILCZEWSKI, V.	
DETERMINAÇÃO DA EFICÁCIA ANTI-HELMÍNTICA EM REBANHOS DE OVINOS E CAPRINOS NA REGIÃO DE CONCÓRDIA-SC.....	336
BOTH, A.P; ANTUNES, G.C	
DEVELOPMENT OF <i>Haemonchus contortus</i> RESISTANCE IN SHEEP UNDER SUPPRESSIVE OR TARGETED SELECTIVE TREATMENT WITH MONEPANTEL	337
ALBUQUERQUE, A.C.A.; BASSETTO, C.C.; ALMEIDA, F.A.; AMARANTE, A.F.T.	
DIAGNÓSTICO DEFINITIVO DE <i>Taenia taeniaeformis</i> E <i>Giardia</i> spp. EM FELINO ATRAVÉS DE ANÁLISES COPROPARASITOLÓGICAS	337
EVARISTO, T. A.; ANTUNES, T. A.; PINTO, D. M.; MARTINS, N. S.; PAPPEN, F. G.; PIRES, B. S.; MUELLER, A; FERRAZ, A.	
DIAGNÓSTICO GENOTÍPICO E FENOTÍPICO DE RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA DE <i>Haemonchus</i> sp. AO ALBENDAZOL EM OVINOS	338
SALGADO, J.A.; CRUZ, L.V.; SANTOS, L.L.; NUNES, R.L.; BRASIL, B.S.A.F.; OLIVEIRA, D.A.A.; SOTOMAIOR, C.S.; SANTOS, C.P.	
DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE FILARÍDEOS EM QUATIS (<i>Nasua nasua</i>): DESAFIOS NA IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES	338
MORAES, M.F.D.; POLLO, A. de S.; TEBALDI, J.H.; LUX HOPPE, E.G.	
DIAGNÓSTICO POST MORTEM DE <i>Spirocerca lupi</i> EM CÃES NA REGIÃO DO RECÔNCAVO DA BAHIA.....	339
NOVAES, R.P.M.; SANTOS, M.V.B.; PIMENTEL, L.A.; OLIVEIRA FILHO, J.C.; PERINOTTO, W.M.S.	
DIAGNOSTICO DE COCCÍDIOS E NEMATOIDES GASTRINTESTINAIS EM OVINOS NO MUNICÍPIO DE PETROLINA, SEMIARIDO PERNAMBUCANO	339
NASCIMENTO, L.S.; FERREIRA, M.S.; EVARISTO, A.M.C.F.; SILVA, D.L.R.; OLIVEIRA, G.M.B.; LUCAS, G. L. S.; ARAUJO, M.M.; HORTA, M.C.	
DINÂMICA DE HEMÓCITOS CIRCULANTES DE <i>Pseudosuccinea columella</i> INFECTADOS POR <i>Fasciola hepática</i> ...	340
FERREIRA, A.P.P.N; RIBEIRO, V. M. A; COAGLIO, A.L; CRUZ, O.M.S; GONÇALVES, N.C.; ÁVILA, I.R.; PEREIRA, C.A.J; LIMA, W.S	
DINÂMICA DE NEMATOIDES GASTRINTESTINAIS NO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE OVINOS SOB PASTEJO ...	341
ROBERTO, F.F.S.; DIFANTE, G.S.; ZAROS, L.G.; MEDEIROS, H.R.; SOUZA, J.S.; SILVA, C.G.; SOUZA, P.G.; MEDEIROS, M.N.F.	
DIOCTOFIMOSE EM LOBO GUARÁ - RELATO DE CASO	341
BRUNO FILHO, F. F.; MENDONÇA, A. P.; TÓRMENA, A. C. B.; FREITAS, T. G.; SATURNINO, K. C.; LOPES, D. T.; FERRAZ, H. T.; RAMOS, D. G. S.	
<i>Dirofilaria immitis</i> EM GATO DOMÉSTICO NA CAATINGA DO RIO GRANDE DO NORTE: RELATO DE CASO.....	341
MORAES, M.F.D.; POLLO, A. de S.; MARQUES, K.C.; GÓIS, R.C. de S.; FERREIRA, M.B.; SILVA, A.M. da; FILGUEIRA, K.D.; LUX HOPPE, E.G.	
DISTRIBUIÇÃO DE LARVAS INFECTANTES DE NEMATOIDES GASTRINTESTINAIS DE OVINOS EM SOLO RECOBERTO POR <i>Brachiaria brizantha</i>	342
MEDEIROS, M.N.F.; SILVA, C.G.; ROBERTO, F.F.S.; DIFANTE, G.S.; MEDEIROS, H.R.; SOUZA, J.S.; COSTA, P.R.; ZAROS, L.G.	

DUAS NOVAS ESPÉCIES DE NEMATÓDEOS ASCARIDOIDEA EM CROCODYLIFORMES FÓSSEIS BRASILEIROS DO CRETÁCEO SUPERIOR	342
CARDIA, D.F.F.; BERTINI, R.J.; CAMOSSO, L.G.; LETIZIO, L.A.	
EFEITO ANTI-HELMÍNTICO DE EXSUDATOS DE SEMENTES DE PLANTAS LEGUMINOSAS SOBRE O NEMATOIDE <i>Haemonchus contortus</i>	343
LICÁ, I.C.L.; FERREIRA, A.S.; PERALES, J.; CUNHA, I.A.L.; COSTA-JÚNIOR, L.M.; SOARES, A.M.S.	
EFEITO ANTI-HELMÍNTICO DO ACETATO DE CARVACRILA NANOENCAPSULADO COM BIOPOLÍMEROS SOBRE NEMATOIDES GASTRINTESTINAIS DE OVINOS	343
ANDRÉ, W.P.P.; CAVALCANTE, G.S.; FILHO, J.V.A.; RIBEIRO, W.L.C.; JÚNIOR, J.R.P.; ABREU, F.O.M.S.; OLIVEIRA, L.M.B.; BEVILAQUA, C.M.L.	
EFEITO DA NUTRIÇÃO E DO ESQUEMA DE TRATAMENTO COM ANTI-HELMÍNTICO NA PROFILAXIA DA VERMINOSE E NO DESEMPENHO DE CORDEIROS	344
STARLING, R.Z.C.; ALMEIDA, F.A.; BASSETTO, C.C.; VIANA, V.G.V.; STARLING, C.S.A.Z.; AMARANTE, A.F.T.	
EFEITO DA VERMIFUGAÇÃO COM LEVAMISOL NO ÍNCIO DO PROTOCOLO DE IATF NO DESEMPENHO REPRODUTIVO DE VACAS PRIMÍPARAS.....	344
RODRIGUES, V.D.; CONDE, M. H.; FERREIRA, L. C. L.; FREITAS, M. G.; NAKATANI, M.T.M.; CUNHA, T. C.; SOLIGO, E. C.; BORGES, F.A.	
EFEITO DE FORMULAÇÃO COMERCIAL DE <i>Metarhizium anisopliae</i> SOBRE ESTÁGIOS IMATUROS DE HELMINTOS GASTRINTESTINAIS DE CAPRINOS	345
PERINOTTO, W.M.S.; SILVA, J.M.; CAVALCANTE A.K.S.; FALCÃO, L.N.S.; PAIVA, C.C.L.; AMORIM, A.S.; JUNIOR, G.S.L.; SANTOS, R.A.M.	
EFEITO DO ÁCIDO ANACÁRDICO NA ECLOSÃO DE LARVAS DE <i>Haemonchus contortus</i>.....	345
VASCONCELOS, J.F.; SANTOS, J. M. L.; FROTA, G.A.; BRITO, E. S.; VIEIRA, L.S.; TEIXEIRA, M.; MONTEIRO, J.P.	
EFEITO DO FENBENDAZOLE ORAL SOBRE A VEMINOSE, GANHO DE PESO E QUALIDADE DE CARCAÇA DE BOVINOS TERMINADOS EM CONFINAMENTO.....	346
NAKATANI, M.T.M.; CONDE, M.H.; FREITAS, M.G.; FÁVERO, F.C.; DE PAULA, L. C.; CABRERA, M.S.; BONIN, M.D.N.; BORGES, F.A.	
EFEITO DO JEJUM NA EFICÁCIA ANTI HELMÍNTICA EM HERBÍVOROS	346
CAVALLIERI, A.C.; LEITE, W.B.; BORGES, J.V.R.; KATTO, D.S.; HOLSBACK, L.	
EFEITO DO MÉTODO DE PASTEJO SOBRE A CARGA PARASITÁRIA DE OVINOS.....	347
LUCAS, J.I.; TRONCHA, P.M.R.; AGUIAR, L.M.; OLIVEIRA, M.C.; MARQUES, T.V.A.; ROSALINSKI-MORAES, F.	
EFEITO LARVICIDA DO CITRONELAL SOBRE <i>Haemonchus contortus</i> SENSÍVEL E RESISTENTE A ANTI-HELMÍNTICOS SINTÉTICOS.....	347
ARAÚJO-FILHO, J. V.; RIBEIRO, W. L. C.; ANDRE, W. P. P.; CAVALCANTE, G. S.; CAMURÇA-VASCONCELOS, A. L. F.; MACEDO, I. T. F.; BEVILAQUA, C. M. L.; OLIVEIRA, L. M. B.	
EFEITO OVICIDA DO CITRONELAL SOBRE <i>Haemonchus contortus</i> SENSÍVEL E RESISTENTE A ANTI-HELMÍNTICOS SINTÉTICOS.....	348
ARAÚJO-FILHO, J.V.; RIBEIRO, W.L.C.; ANDRÉ, W.P.P.; CAVALCANTE, G.S.; RIOS, T.T.; MACEDO, I.T.F.; BEVILAQUA, C.M.L.; OLIVEIRA, L.M.B.	
EFICÁCIA ANTI-HELMÍNTICA DA IVERMECTINA E MOXIDECTINA APLICADAS SOB DIFERENTES DOSES E VIAS DE ADMISTRAÇÃO EM EQUINOS	348
GOMES, R.S.; MUNDIM, F.A.P.; SOUZA, H.S.; SCARANELLO, D.G.; NETO, A.G.; NUNES, M.A.; LIMA, J.F.P.; VERA, J.H.S.	

EFICÁCIA ANTI-HELMÍNTICA DAS LACTONAS MACROCÍCLICAS EM EQUINOS	349
SANCHEZ, C.A.; PIROZZI, L. C.; SANTIN, R.; SCAVACINI, L. B.; BELLO, H. J. S.; GONÇALVES, J. A.; PIROLA, J. V. F.; SOUTELLO, R. V. G.	
EFICÁCIA DA IVERMECTINA E ALBENDAZOL EM BEZERROS DE UM REBANHO LEITEIRO NO ESTADO DE SÃO PAULO	349
ANDRADE, M.F.; SOARES, E.C.; RIBEIRO, J.C.; FIORIN, C.F.C; BALBINO, D.R.; RIBEIRO, E.G.; GUTMANIS, G.; VERISSÍMO, C.J.	
EFICÁCIA DA IVERMECTINA EM DIFERENTES DOSAGENS NO CONTROLE DE NEMATÓDEOS GASTRINTESTINAIS DE BOVINOS: UMA META-ANÁLISE.	350
BAIAK, B.H.B.; LEHNEN, C.R.; ROCHA, R.A.	
EFICÁCIA DE EXTRATO VEGETAL DE <i>Punica granatum</i> L. NO CONTROLE <i>in vitro</i> DE OVOS E ADULTOS DE <i>Fasciola hepatica</i>	350
VIDAL, M.L.B; MARTINS, I.V.F; BOELONI, J.N.; SEVERI, J.A.; AMORIM, T.C.; RODRIGUES, W.D.	
EFICÁCIA DO ALBENDAZOL ASSOCIADO À COMPLEXOS DE INCLUSÃO EM CEPA SENSÍVEL DE <i>Haemonchus contortus</i>	351
RIBEIRO, J. C.; AZEVEDO, B. T.; FIORIN, C. C.; GUTMANIS, G.; RODRIGUES, L. N. C.; LOUVANDINI, H.; PACHECO, P. A.; KATIKI, L. M.	
EFICÁCIA DO COAGULANTE <i>Moringa oleifera</i> NA REMOÇÃO DE OVOS DE <i>Toxocara spp.</i> EM ÁGUA EXPERIMENTALMENTE CONTAMINADA.....	351
BELETINI, L.F; NISHI, L; EVANGELISTA, F.F; MUNIZ, L. H.G; MANTELO, F. M.; DE SOUZA, A.H;LIMA, K.K.; FALAVIGNA-GUILHERME, A.L	
EFICÁCIA ANTI-HELMÍNTICA DA MOXIDECTINA E RESISTÊNCIA DE DIFERENTES FORMULAÇÕES DE IVERMECTINA EM EQUINOS	352
GOMES, R.S.; MUNDIM, F.A.P.; SOUZA, C.A.R; MOREIRA, N.F; FERREIRA, A.L.M.D.; JUNIOR, A.A.F.P.; MENEZES, T.J.	
EFICIÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA DE LACTONAS MACROCÍCLICAS DE ALTA CONCENTRAÇÃO EM BOVINOS, REGIÃO NORTE DO PARANÁ	352
LEITE, W.B.; CAVALIERI, A.C.; BORGES, J.V.R.; KATTO, D.S; HOLSBACK, L.	
ELIMINAÇÃO DE LARVAS E HISTOPATOLOGIA DE CAMUNDONGOS SWISS INFECTADOS COM DIFERENTES DOSES DE <i>Angiostrongylus costaricensis</i>	353
HERMES.C.C.; VIEIRA, M.I.B.; BENVENEGÚ, E.; COSTA, M.M.; RODRIGUEZ, R.	
ENDOPARASITAS DE EQUINOS ADULTOS NO PANTANAL SUL MATO-GROSSENSE.....	353
FREITAS, M.G.; CONDE, M.H.; NAKATANI, M.T.M.; FREIRE, Z.S.; TUTIJA, J.F;FÁVERO, F.C.; JURGIELEWICZ, V.C.L.; BORGES, F.A.	
ENDOPARASITAS EM ANIMAIS DE ZOOLOGICO: A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO PARASITOLÓGICA PERIÓDICA	354
TONIELLO, E.T; SILVA,C.S.S ; ARIAS,C; GALINDO,D; BENATTI,D; MACHADO,D.R; LUX HOPPE,E.G; PALA, G	
ENDOPARASITISM IN FREE-LIVING PEREGRINE FALCON <i>Falco peregrinus</i> (FALCONIFORMES: FALCONIDAE) IN SOUTHEAST, BRAZIL.....	354
SANTI, M. BARRANCO, G.H.F. LUX HOPPE, E.G PERLES, L. ANDRÉ, M.R. WERTHER K.	
ENDOPARASITOS E ECTOPARASITOS EM ASININOS <i>Equus africanus asinus</i> Linnaeus, 1758 DO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL	355
PEREIRA, J.S.; TORQUATO, R.R.L.; LIMA, M.L.O.;PEIXOTO, J.Y.F; MARQUES, I.S.; MENEZES, E.P.F; MATIAS, A.C.S.; COSTA, A.M.F.	

ENTEROPARASITOS EM GATOS DOMÉSTICOS (<i>Felis catus</i>) DO PARQUE MUNICIPAL AMÉRICO RENNÉ GIANNETTI DE BELO HORIZONTE, MG.....	355
SANTOS, H.A.; SOARES, A.P.; SILVEIRA, J.A.G.	
ESTABLISHMENT OF CO-INFECTION AND HYBRIDIZATION OF <i>Haemonchus contortus</i> AND <i>Haemonchus placei</i> IN SHEEP	356
SANTOS, M.C.; AMARANTE, A.F.T.; AMARANTE, M.R.V.	
ESTROBILOCERCO DE <i>Taenia taeniaeformis</i> PRESENTE EM FÍGADOS DE <i>Rattus</i> sp. EM BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS.....	356
SILVA, A.P.G.; ALMEIDA, L.R.; CAMPOS, B.H.; SANTOS, H.A.; COSTA, A.L.O.; PEREIRA, C.A.J.; LIMA, W.S.	
ESTUDO DA RELAÇÃO PARASITA-HOSPEDEIRO ENTRE SAPOS <i>Rhinella schneideri</i> E <i>Rhabdias</i> sp. (Nematoda: Rhabditoidea).....	357
VIANA, G.B;PALA, G;ALVES, L.O;SOUZA-POLLO, A;LUX HOPPE E.G.	
ESTUDO DE PARASITOS DE <i>Leptodactylus macrosternum</i> NO MUNICÍPIO DO TERESINA, PIAUÍ	357
FÉLIX.A.J.S; VIEIRA, E.F; SILVA, G.D; COSTA, M.A.T; DANTAS, V.L; BÊNICIO, R.A; MELO, F.T.V; FREIRE, S.M.	
ESTUDO HELMINTOLÓGICO EM OVINOS, <i>Ovis aires</i> , CRIADOS EM SISTEMA EXTENSIVO NA REGIÃO DE FERNANDÓPOLIS, ESTADO DE SÃO PAULO.	358
PINTO, M.S.; FUZATTI, J.V.S. ;SILVA, T. K.;BONUTI, M. R.	
ESTUDO PARASITOLÓGICO EM CARCARÁS (<i>Caracara plancus</i>) DA AVIFAUNA DO AEROPORTO DE BRASÍLIA: RESULTADOS PARCIAIS.....	358
LIMA, B. N.; GROSSMANN, N. V.; PALA, G.; TEBALDI, J. H.; LUX HOPPE, E. G.	
ESTUDO PRELIMINAR DE NEMATOIDES PARASITANDO <i>Chelonoidis carbonaria</i> NA ZONA OESTE DO RIO DE JANEIRO, RJ.....	359
CORREIA, K. N.; ROCHA, M. A. X; COELHO, M. A.; PASCHOAL, F; SOARES, M.	
ESTUDO RETROSPECTIVO(2010 A 2015) DA PREVALÊNCIA DE <i>Ancylostoma</i> SPP. EM CÃES ATENDIDO NA ROTINA DO LEPA, FMVZ/UNESP-BOTUCATU.	359
PROVIDELO, G.A; OLIVEIRA, R.M; MORAES, L.F; KOZLOSKI-NETO, V.A; SCHMIDT, E. M.S.	
ESTUDOS PARASITOLÓGICOS EM JAVALIS (<i>Sus scrofa scrofa</i>) FERAIS DO CERRADO PAULISTA.	360
SILVA, B;LAPERA, I.V;TEBALDI, J.H;HOPPE, E.G.L	
EVALUATION OF NEMATICIDE EFFECT OF ALBUMIN 2S AGAINST THE NEMATODE PANAGRELLUS SPP and GASTROINTESTINAL NEMATODES OF SHEEP.....	360
RIBAS, J.S.; MACHADO, O. L. T.; SANTOS, C.P.	
EVENTOS EPIGENÉTICOS EM <i>Haemonchus contortus</i> EM ESTUDO DE RESISTÊNCIA AO MONEPANTEL.....	361
MORAES, C.V.; CRUVINEL, G.G.; NICIURA, S.C.M.	
EXAME COPROPARASITOLÓGICO DAS FEZES DE TATUS-PEBA SELVAGENS CAPTURADOS EM FAZENDA DE PRODUÇÃO DE BOVINOS.....	361
SILVA, H.C.; ASSIS, L.A.F.;MACHADO, B.R.;BAHIENSE, T.C.;RODRIGUES, V.S.;HIGA, L.O.S.;GARCIA, M.V.;ANDREOTTI, R.	
EXCREÇÃO DE OVOS DE <i>Parascaris equorum</i> COM RELAÇÃO A IDADE E AO STATUS REPRODUTIVO DE ÉGUAS DE CRIA.....	362
MARTINS, N.S.; PINTO, D.M.; CUNHA, L.L.; SANTOS, T.C.; LIGNON, J.S.; ANTUNES, T.A.; BRUHN, F.R.P.; NIZOLI, L.Q.	
EXTRATO HIDROALCOÓLICO DE <i>Fagopyrum esculentum</i> MOENCH. SOBRE A MIGRAÇÃO LARVAL DE NEMATÓDEOS GASTROINTESTINAIS EM OVINOS	362
PAIVA, M.M.; PORTES, E.A.; LEME, M.E.; KAKIMORI, M.T.A.; GONÇALVES, F.M.F.; MELLO-PEIXOTO, E.C.T.	

FALENCIA HEPATICA APÓS STRESS CIRÚRGICO EM ANIMAL COM LESÃO POR <i>Platyosomum</i> SPP. – RELATO DE CASO	363
BIZARI, T.G.; PIRES, B.G.; BRACARENSE, A. P. F. R. L.	
FAUNA ENDOPARASITÁRIA EM ROEDORES <i>Holochilus sciureus</i>, RESERVATÓRIO SILVESTRE DA ESQUISTOSSOMOSE NO MARANHÃO, BRASIL	363
LICÁ, I.C.L.; RODRIGUES, J.G.M.; MIRANDA, G.S.; LIRA, M.G.S.; NOGUEIRA, R.A; SOUZA, S.N.; CARDOSO, A.S.	
FORMULAÇÕES INJETÁVEIS CONTENDO CINAMALDEÍDO, ANETOL E CARVACROL EM OVINOS INFECTADOS COM <i>Haemonchus contortus</i>.	364
PACHECO, P. A.; KATIKI, L. M.;RIBEIRO, J. C.; MIRANDA, M. S.; RODRIGUES, L.; VERÍSSIMO, C.J. ; LOUVANDINI, H.; SCHOLZE, G.	
FRANGOS DE CRIAÇÃO EXTENSIVA COMO SENTINELAS DA CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR <i>Toxocara</i> SPP.	364
SANTANA, I.S.F; OLIVEIRA, P.M.V.;SANTOS, E.M.R.; VON SOHSTEN, A.L.;CORREIA, J.E.; CRUZ, L.A.; RUBINSKY-ELEFANT, G.; DA SILVA, A.V.	
FREQUÊNCIA DE CESTÓDEOS EM <i>Sapajus nigrinus</i> DE VIDA LIVRE EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	365
SILVA, G.F.P.;MAGNONI, A.P.V;PASCHOAL, A.T.P;SILVA, A.C.S;MITSUKA-BREGANO,R.;GARCIA,J.L.;FABRETTI, A.K.	
FREQUÊNCIA DE PARASITAS INTESTINAIS EM EQUÍDEOS DE TRACÇÃO	365
OGAWA, L.; ROSA, V.B.B.; RAMOS, G.T.A.P; SANTOS, L.C.F.F; SILVA, A.F; CRUZ, M.F.R.	
FREQUÊNCIA DE ENDOPARASITAS EM AMOSTRAS FECAIS DE AVES EXÓTICAS DE CRIATÓRIO COMERCIAL NA REGIÃO DE CONCÓRDIA-SC	366
AMADOR, Z.P; FERRAZZO, F; SURIAN, S.R.S.	
FREQUENCIA DE TRATAMENTO ANTI-HELMÍNTICO EM BOVINOS DE ACORDO COM O GANHO DE PESO ...	366
MORAES, E.S.; SANTOS, F.G.S; CHAVES, D.P; MARQUES, R.P.S.; COSTA-JUNIOR, L.M.; SALES, D.P; GONZAGA, L. R.	
FREQUENCY OF ANTI-<i>Toxocara</i> ANTIBODIES IN FREE-RANGE CHICKENS IN SOUTHERN BRAZIL	367
DE OLIVEIRA, A.C; MERIGUETI, Y.F.F.B.; BATISTA, A.S.; RUBINSKY-ELEFANT, G.;SANTARÉM, V.A.	
GRAU DE INFECÇÃO PARASITÁRIA E GANHO DE PESO EM CORDEIROS SUPLEMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE TANINO COMERCIAL	367
FRANÇA, J.D.E; DOS SANTOS, S.K.; SALGADO, J.A.; SOTOMAIOR, C. S.	
HELMINTH INFECTIONS AND HYBRIDIZATION BETWEEN <i>Haemonchus contortus</i> AND <i>Haemonchus placei</i> IN SHEEP FROM RIO GRANDE DO SUL	368
ALMEIDA, F.A.; BASSETTO, C.C.; AMARANTE, M.R.V; ALBUQUERQUE, A.C.A; STARLING, R.Z.C.; AMARANTE, A.F.T.	
HELMINTOFAUNA DE <i>Leopardus pardalis</i> NO PLANALTO SERRANO CATARINENSE	368
PERRONE, P.R.; TAVELA, A.O.; CAGNINI, P; FELIPE, M.C.; VARELA, D.D.; BRANDÃO, G.V.B.	
HELMINTOS DE CUTIA (<i>Dasyprocta azarae</i>) DO BIOMA MATA ATLÂNTICA, PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU, BRASIL	369
LOPES, A. F. P; PALA, G.; LUX HOPPE, E. G.	
HELMINTOS DE SUÇUARANA (<i>Puma concolor</i> Linnaeus, 1771) NA REGIÃO NORTE DE SÃO PAULO, BRASIL: RELAÇÕES COM A SAÚDE HUMANA	369
BENATTI, D.; NESTLEHNER, B.L.; SANTI, M.; WERTHER, K.; TEBALDI, J.A.; HOPPE, E.G.L.	

HELMINTOS PARASITOS DE ANFÍBIOS LEPTODACTYLIDAE DA FLORESTA NACIONAL DE CAXIUANÁ, MELGAÇO – PARÁ, BRASIL	370
SILVA-FILHO, H. F.;MIRANDA, C.A.;NACIMENTO, C.A.R;WILLKENS, YURI;SANTOS, A.N.;FURTADO,A.P.;SANTOS, J.N.;MELO, F.T.V.	
HELMINTOS ZONÓTICOS EM POPULAÇÕES SINANTRÓPICAS DE <i>Rattus rattus</i> EM INTERFACE RURAL-URBANA NO DOMÍNIO MATA ATLÂNTICA	370
TREVISANI, L. R. M.; HOPPE, E. G. L.; PEDRASSANI, D.	
HIDATIDOSE EM OVINOS NA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL	371
QUEVEDO, L; AQUINO, L.P.C.T; QUEVEDO, P.	
HOMOGENEIZAÇÃO PRÉVIA DAS FEZES DE HERBÍVOROS PARA OTIMIZAÇÃO DOS RESULTADOS DA TÉCNICA DE GORDON & WHITLOCK.....	371
LEITE, W.B.; CAVALLIERI, A.C.; BORGES, J.V.R.; KATTO, D.S.; HOLSBACK, L.	
IDENTIFICAÇÃO DE <i>Trypanossoma</i> sp. EM PRIMATAS NÃO HUMANOS MANTIDOS EM CATIVEIRO	372
SILVA, M. H.; SOARES, C.N.; VIANA, J.H.R.; OLIVEIRA, K.G.; MENDES, M. C. S.	
IDENTIFICAÇÃO DE FORMAS ADULTAS DE HELMINTOS EM ANIMAIS SILVESTRES MANTIDOS NO ZOOLOGICO MUNICIPAL DE SOROCABA, SP.....	372
BERTON, E.C.; TEIXEIRA, R.H.F ; HOPPE, E.G.L.; NAKAGHI, A.C.H	
IDENTIFICAÇÃO DE GENES DE REFERÊNCIA PARA AVALIAÇÃO DE EXPRESSÃO GÊNICA EM OVINOS INFECTADOS COM <i>Haemonchus contortus</i>	373
TOSCANO, J.H.B.; LOPES, L.G.; GIRALDELO, L.A.; SILVA. M.H.; OKINO, C.H.; CHAGAS, A.C.S.	
IDENTIFICAÇÃO DE GENES DE RESPOSTA A <i>Haemoncus contortus</i> EM OVINOS EM SISTEMAS NUTRICIONAIS ad libitum e ALIMENTAÇÃO RESTRITA	373
MANGABEIRA E SILVA, I.S.; SILVA, C.G.; CANAVESSI, Á. M. O; CESAR, A. S.M.;MEDEIROS, H.R; COUTINHO, L.L.;ZAROS, L.G	
IMPACTO DA INFECÇÃO POR NEMATÓIDES GASTRINTESTINAIS EM CORDEIROS MORADA NOVA	374
GIRALDELO, L.; LOPES, L. G.; DA SILVA, M.H. ; TOSCANO, J. H.B.; BENAVIDES, M. V.; THOLON, P.; ESTEVES, S. N.; CHAGAS, A. C. S.	
IMPORTÂNCIA DE <i>Cercocyton thous</i> NA DISPERSÃO DE <i>Angiostrongylus vasorum</i> EM MINAS GERAIS.	374
BRITO, V. M.; CRUZ, O. M. S.; LOURENÇO, N. L. P. ; ÁVILA, I. R. ; FERREIRA, A. P. P. N.; PEREIRA, C. A. J.; LIMA, W. S.	
IN VITRO ACTIVITY OF <i>Mimosa caesalpinifolia</i> EXTRACT ON <i>Haemonchus contortus</i>	375
PINTO, N.S.;BRITO, D.R.B.;CUTRIM-JÚNIOR, J.A.A.;TORRES-ACOSTA, F.;ROCHA, C.Q.;LOUVANDINI, H.;SILVA, E.V.;COSTA-JUNIOR, L.M.	
<i>In vivo</i> NEMATICIDAL EFFICACY OF <i>Cymbopogon citratus</i> (DC) STAPF (LEMON GRASS) ON GASTROINTESTINAL NEMATODES OF MICE	375
CAMPOS, V. S.; ROCHA, L. O.; SANTOS, C. P.	
INFECÇÃO NATURAL POR <i>Primasubulura Jacchi</i> EM SAGUI-DE-TUFOS-BRANCOS (<i>Callithrix jacchus</i>) NO NORDESTE BRASILEIRO	376
Felipe Boniedj Ventura Alvares; Bianca Alves Valencio; Hodias Sousa de Oliveira Filho; Lisanka Ângelo Mais; Vinícius Longo Ribeiro Vilela	
INFECÇÕES POR PARASITAS ENTÉRICOS EM QUATIS (<i>Nasua nasua</i>) QUE HABITAM FRAGMENTOS FLORESTAIS URBANOS EM CAMPO GRTANDE, MS.	376
HERRERA H. M.; BARRETO, W.T.G; RODRIGUES, G.L.Z.; SILVA, R.R.L.; RUCCO, A.C.; YUI, R.M.S.; DE ASSIS, W.O.; MACEDO, G.C.	

INFLUÊNCIA DA SAZONALIDADE NO GRAU DE PARASITISMO E DESEMPENHO DE NOVILHOS EM DIFERENTES NÍVEIS DE SOMBREAMENTO NA PASTAGEM	377
GONÇALVES, J.A.; TARDIVO, R.; ALMEIDA, A.F.L.; SANTI, P.F.; PINTO, L.D.; ANDRIGHETTO, C.; SOUTELLO, R.V.G	
INFLUÊNCIA DAS LACTONAS-MACROCÍCLICAS NO DESENVOLVIMENTO DE MICRORGANISMOS E NA DECOMPOSIÇÃO DAS FEZES DE BOVINOS	377
PIROLA, J. V. F.; MORELLO, A. F.; BELLO, H. J. S.; GONÇALVES, J.A.; SANCHEZ, C.A.; ALMEIDA, A. F. L. ; DIAS, Y. S. ; SOUTELLO, R.V.G.	
INFLUÊNCIA DO SOMBREAMENTO NA PASTAGEM SOBRE O GRAU DE HELMINTOSE E DESEMPENHO DE NOVILHAS ½ ANGUS X ½ NELORE.....	378
GONÇALVES, J.A.; BELLO, H.J.S.; TEIXEIRA, G.S.; SILVA, R.V.G.; SANCHEZ, C.A.; PIROLA, J.V.F.; ANDRIGHETTO, C.; SOUTELLO, R.V.G.	
INFLUENCE OF STORAGE TIME OF PELLETS OF <i>Monacosporium thaumasium</i> ON THE PREDATION OF GASTROINTESTINAL NEMATODES OF SHEEP.....	378
SILVA, F.S; COSTA, P.W.L; COSTA, F.T.R.; BEZERRA, R.A.; SILVA S. S.; SILVA, N.I.S.; LIMA, J. D. S.; VILELA, V.L.R.	
INFLUENCIA DA VIA DE ADMINISTRAÇÃO DA DORAMECTINA NA ACÃO ENDECTOCIDA EM EQUINOS NATURALMENTE PARASITADOS	379
SCALEA, G. O. F.; FREITAS, M. G.; CONDE, M. H.; BORGES, F. A.	
INSUFICIÊNCIA RENAL EM UM CÃO COM DIOCTOFIMATOSE: RELATO DE CASO	379
COZZA-SANTOS, T.; CONTE, C.; BARBOZA, D.V.; DA SILVA, C. B.; BRUNNER, C.B.; RAPPETI, J.C.S.; CAVALCANTI, G.A.O.; MACHADO, C.A.	
INVESTIGAÇÃO DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM PRIMATAS NÃO HUMANOS DE CATIVEIRO ORIUNDOS DO CENTRO NACIONAL DE PRIMATAS.....	380
SÁ, V.S.S.F.; MUNIZ, J.A.P.C.; HAMOY,M; VIANA, J.H.R.; PEREIRA, A.K.F	
LARVA MIGRANS NO MUNICÍPIO DE VOTUPORANGA-SP: ONDE SE ESCONDE O PERIGO?	380
RIGAMONTE, B.L.; FERREIRA, F.C.; PASSOS, V.T.; ROMERA, D.M.; BONUTTI, M.R.; SOARES, V.E.; SILVA, G.S	
LARVAL RECOVERY OF RUMINANT PARASITIC NEMATODES AT THREE COLLECTION POINTS OF <i>Brachiaria brizantha</i> , BRAZIL.....	381
SILVA, B.F; SENA, FP; SOBRAL, S.A; SENNA, C.C; FERRAZ, C.M.; HOTT, L.C.C; TOBIAS, F L; BRAGA, FR	
LARVAS INFECTANTES DE NEMATOIDES GASTRINTESTINAIS EM CULTIVARES DE <i>Brachiaria brizantha</i> PASTEJADAS POR OVINOS.....	381
SILVA, C.G.; ROBERTO, F.F.S.; MEDEIROS, M.N.F.; DIFANTE, G.S.; MEDEIROS, H.R.; CARVALHO NETTO, R.T.; SOUZA, P.G.; ZAROS, L.G.	
LEVANTAMENTO COPROPARASITOLÓGICO DE ESTRONGILÍDEOS EM <i>Sapajus nigritus</i> NO CAMPUS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	382
SILVA, G.F.P; MAGNONI, A.P.V; PASCHOAL A.T.P; SILVA, A.C.S; MITSUKA-BREGANO, R; GARCIA, J.L; FABRETTI, A.K.	
LEVANTAMENTO DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS DE AVES SILVESTRES MANTIDAS EM CATIVEIRO NO ESTADO DE ALAGOAS	382
CHAVES, K.N.; SOUZA, M.O.L.; OLIVEIRA, M.H.G.S.; CORREIA, F.S.; LOPES, A.C.PA.	
LOCALIZAÇÃO ATÍPICA DA FASE ADULTA E LARVAL DE <i>Dirofilaria immitis</i> EM CÃES	383
MODESTO, F.R.; FORTUNATO, M.E.P; MEDEIROS, F.D. de; VON MUHLEN, R.; MILCZEWSKI, V.	
MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO DE AMOSTRAS DE FEZES DE BOVINOS PARA O TESTE DE ECLODIBILIDADE LARVAL.....	383
FREITAS, M.G.; CONDE, M.H.; NAKATANI, M.T.M.; FILHO, E.F.C.; SCALÉA, G.O.F.; TEODORO, I.M.P; BORGES, D.G.L.; BORGES, FA.	

MECANISMO DE DEFESA DEPENDENTE DE FENOLOXIDASE E MELANINA EM <i>Achatina fulica</i> INFECTADA COM <i>Angiostrongylus vasorum</i>	384
COAGLIO, A.L.; MOREIRA, A.L.O.C.; FERREIRA, M.A.N.D.; LIMA, W.S.; PEREIRA, C.A.J	
MELANIN ROLE IN <i>Duddingtonia flagrans</i> DURING PREDATION AGAINST NEMATODES IN ABSENCE AND PRESENCE OF <i>in vitro</i> RUMEN STRESS	384
FREITAS, D.F.; VIEIRA-DA-MOTTA, O.; GOMES, R.S.; VIEIRA, R.A.M.; SANTOS, C.P.	
MERIONES UNGUICULATUS INFECTED BY <i>Haemonchus contortus</i> : EVALUATION OF DIFFERENT EXPERIMENTAL PROTOCOLS	385
MATOS, A.F.I.M.; GRESSLER, L.T.; GRANDO, T.H.; DO CARMO, G.; VAUCHER, R.A.; STEFANI L.M.; MONTEIRO, S.G.	
METACERCÁRIAS ENCONTRADAS EM GIRINOS DE <i>Boana raniceps</i> E <i>Dendropsophus nanus</i> (ANURA: HYLIDAE) NO CÓRREGO DA VÉSTIA, MS	385
PEREIRA, M.G.; ANJOS, L. A.; QUEIROZ, M. S.; PINTO, H. A.	
MICROFILÁRIAS EM SANGUE DE <i>Leptodactylus latrans</i>	386
BILHALVA, L. C.; COLOMBO, P.; VALLE, S. F.; SOARES, J. F.	
MONITORAMENTO DA INFECÇÃO POR HELMINTOS EM EQUINOS DA RAÇA MANGALARGA MARCHADOR NO ESTADO DE MINAS GERAIS	386
GUIMARÃES, L. S. ; FANTINI, P.; BASTIANETTO, E.	
MONITORAMENTO DAS PRINCIPAIS PARASIToses DE EQUINOS DA ÁREA EXPERIMENTAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E ENGENHARIAS DA UFES	387
EPIFANIO L. Z.; OLIVEIRA, A. G.; SILVA, Y. H.; CARVALHO, L. G. F.; LIMA, A. G.; MARTINS, I. V. F.; SENA, H. Z.	
MORTALIDADE DE VACAS POR VERMINOSE NO CENTRO-OESTE DO BRASIL	387
RODRIGUES, V.D.; LIMA, S.C.; BORGES, D. G. L.; ESCHEVERRIA, J. T.; FÁVERO, F. C.; LEMOS, R. A. A.; BORGES, F.A.	
<i>Myracrodruon urundeuva</i> SEED EXUDATE PROTEOME AND ANTHELMINTIC ACTIVITY AGAINST <i>Haemonchus contortus</i>	388
SOARES, A. M. S.; SILVA, C. R.; OLIVEIRA, J. T. A.; FERREIRA, A. T. S.; PERALES, J.; ROCHA, C. Q.; COSTA-JUNIOR, L. M.	
NEMATODE RESISTANCE TO FIVE ANTHELMINTIC CLASSES IN NATURALLY INFECTED SHEEP HERDS IN NORTHEASTERN BRAZIL	388
SILVA, F. F.; BEZERRA, H. M. F. F.; COSTA, P. W. L.; FEITOSA, T. F.; VILELA, V. L. R	
NOVA OCORRÊNCIA GEOGRÁFICA PARA <i>Parapharyngodon binae</i> (NEMATODA, PHARYNGODONIDAE) NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	389
ROCHA, M. A. X.; CORREIA, K. N.; PASCHOAL, F.; SOARES, M.	
NOVA OCORRÊNCIA GEOGRÁFICA PARA <i>Physaloptera binae</i> (NEMATODA, PHYSALOPTERIDAE) NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	389
CORREIA, K. N.; ROCHA, M. A. X.; COELHO, M. A.; PASCHOAL, F.; SOARES, M.	
OCORRÊNCIA DE <i>Ancylostoma</i> spp. E <i>Giardia</i> sp. EM PRAÇAS DE PEDRO OSÓRIO E CERRITO-RS, ENTRE MARÇO DE 2017 E MARÇO DE 2018	390
ANTUNES, T.A.; EVARISTO, T.A.C.; FERRAZ, A.; MARTINS, N.S.; LIGNON, J.S.; WILLRICH, B.R2; DE LEÃO, M.S.; PINTO, D.M	
OCORRÊNCIA DE <i>Diocotophyma renale</i> (DIOCTOPHYMATIDAE) EM <i>Galictis cuja</i> (MUSTELIDAE) NO MUNICÍPIO DE PARACAMBI - RELATO DE CASO	390
ALMEIDA, G.P.S.; ASSIS, R.C.P.; NAK, S.Y.; TAVARES, R.B.; KAGOHARA, A.; BORGES, D.A.; BALTHAZAR, D.A.; CORREIA, T.R.	
OCORRÊNCIA DE <i>Pachysentis</i> sp. (ACANTOCEPHALA) EM <i>Eira barbara</i> (MUSTELIDAE) NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO RIO PARDO - SP	391
VIEIRA, F. E. G.; CRUZ, K.C.; OLIVEIRA, G. S.; BARBOSA, F. R.; JANÉ, D. R.; SASSE, J. P.	

OCORRÊNCIA DE <i>Toxocara vitulorum</i> EM BEZERROS BUBALINOS DE APTIDÃO LEITEIRA NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL - NOTA PRÉVIA.....	391
MARTINS, N.S.; MOTTA, S.P.; RUAS, J.L.; SANTOS, C.C.; SANTOS, L.S.S.; DAMÉ, M.C.F.; MOREIRA, A.S.; FARIAS, N.A.R.	
OCORRÊNCIA DE <i>Urocleidoides sp.</i> (MONOGENEA: DACTYLOGYRIDAE) EM <i>Apareiodon piracicabae</i> (PARODONTIDAE), EM RIBEIRÃO CLARO, PR.....	392
BARBOSA, F. R.; CRUZ, K. C.; CAETANO, D.L.F.; ACOSTA, A.A.; VIEIRA, F.E.G.; OLIVEIRA, G. S.	
OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITAS EM ANIMAIS DO ZOOLOGICO MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/ SP	392
MACHADO, D.M.R.; SILVA,C.S.S; ARIAS-PACHECO, A.C; HUAMÁN, D.J.G; BENATTI,D; TONIELLO, E.T; FILEZIO, M.R; LUX HOPPE,E.G.	
OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITAS GASTROINTESTINAIS EM QUIRÓPTEROS.....	393
RUDIAK, L.V.; NASCIMENTO, Y.T.H.; CAMARGO, J.V.; VON GILSA, A.C.; IKEDA, P.; CARRASCO, O.T.A.; SEKI, M.C.	
OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITAS GASTROINTESTINAIS EM AVES SELVAGENS ATENDIDAS PELO SAAS-UNICENTRO-PR	393
RUDIAK, L.V.; FERREIRA, G.F.; NASCIMENTO, Y.T.H; CAMARGO, J.V.; CARRASCO, A.O.T; SEKI, M.C.	
OCORRÊNCIA DE FASCIULOSE EM BOVINOS DE ABATE SOB INSPEÇÃO ESTADUAL NO PARANÁ.....	394
SILVA, D.A.; KRUTSCH, D.C; BARAN, M.R; RODRIGUES, S.M.C.; VIEIRA, M.V.; OKANO, W.	
OCORRÊNCIA DE HELMINTOS EM AMOSTRAS FECAIS DE CÃES E GATOS AVALIADAS NO SETOR DE PARASITOLOGIA ANIMAL DA UFRURALRJ.....	394
NAK, S. Y.; ALMEIDA, G. P. S.; CARDOSO, J. D.; ASSIS, R. C. P.; AQUINO, A. B. C.; TAVARES, R. B.; BORGES, D.A; CORREIA, T. R.	
OCORRÊNCIA DE NEMATOIDES EM GALINHAS CAIPIRAS CRIADAS EM REGIME DE SISTEMA EXTENSIVO EM ALGUNS MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS.....	395
SANTOS, R.S; CARNEIRO, R.L	
OCORRÊNCIA DE PARASITAS DE IMPORTÂNCIA ZOONOTICA EM PARQUES DE RECREAÇÃO NA CIDADE DE SANTA CRUZ DO RIO PARDO,SP.....	395
CORTELA, I.B.; BARROS, L.D.	
OCORRÊNCIA DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS DE BOVINOS LEITEIROS DO MUNICIPIO DE JAGUAPITÁ, PARANÁ, BRASIL.....	396
MELO, G. J.; DIAS, I. S.; SILVA, M. F. B.; SOARES, G. H. D.; GOMES, V.J.E.; BOGADO, A.L.G.; CARDIM, S.T.	
OCORRÊNCIA DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM AVES SILVESTRES ATENDIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFPR – SETOR PALOTINA.....	396
SALVADOR, A. S. S.; PRADO, C. M.; GOGONE, I. C. V. P.; WU, S.; PICCOLI, R. J.; CANDEIAS, A. P. M.; CARVALHO, A. L.; FERNANDES, N. M.	
OCORRÊNCIA DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM RÉPTEIS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFPR – SETOR PALOTINA	397
PAULI, C. K.; PRADO, C. M.; WU, S.; PICCOLI, R. J.; CANDEIAS, A. P. M.; BENINCA, A. L. V.; SLUZALA, E. B.; CARVALHO, A. L.	
OCORRÊNCIA DE PARASITAS INTESTINAIS EM CÃES E GATOS NA REGIÃO DE GUARAPUAVA- PARANA.....	397
FERREIRA, G.F.; VON-GILSA, A.C.; RUDIAK, L. V.; CAMARGO, J. V.; OBRZUT, F.C; NASCIMENTO, Y. T. H.; CARRASCO, A. O. T.; SEKI, M. C.	

OCORRÊNCIA DE PARASITOS EM ÁREAS DE CONVIVÊNCIA DE UMA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA NO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA, RJ	398
PERSONA, L.T.S.; ALMEIDA, G.P.S.; ASSIS, R.C.P.; NAK, S.Y.; PALERMO, C.N.S.; CAMPOS, D.R.; AVELLAR, B.R.; CORREIA, T.R.	
OCORRÊNCIA DE PARASITOS em <i>Nasua nasua</i> (LINNAEUS, 1766), ATROPELADOS NA REGIÃO OESTE DO ESTADO DO PARANÁ	398
Autores: VALENTIM-ZABOTT, M.;SILVA, P. V.;PINTO, S. B.;GRUCHOUSKEI, L.	
OCORRÊNCIA DE PARASITOS GASTRINTESTINAIS, EM FEZES DE BOVINOS ANALISADAS NO LABORATÓRIO DE DOENÇAS PARASITÁRIAS/UFPEL EM 2017	399
Autores: DALLMANN, P.R.J.;CASTRO, T.A.;RECUERO, A.L.C.;JORGE, S.W.;EVARISTO, T.A.;NIZOLI, L.Q.;LOPES, C.B.;FERRAZ, A.	
OCORRÊNCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS DE SUÍNOS NAS DIFERENTES FASES DE PRODUÇÃO EM GRANJAS COMERCIAIS DE SANTA CATARINA	399
PRADELLA, B; MOLOSSE, K.F; BIONDO, N.; VANAZZI, D. L.; BALDASSO, N.; BENNEMANN, P.E.; PRESTES, A.M; CAMILLO, G.	
OTIMIZAÇÃO DO TESTE DE DESENVOLVIMENTO LARVAR PARA O MONITORAMENTO DA RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA	400
GAINZA, Y.A.; LOPES, L.G.; SILVA, M.H.; GIRALDELO, L.A.; CHAGAS, A.C.S.	
PAMOATO DE PIRANTEL E IVERMECTINA NO TRATAMENTO DA VERMINOSE CANINA	400
HOLSBACK, L.; JESUS, A.P; LEITE, W.B.; CAVALLIERI, A.C.; KATTO, D.S; BORGES, J.V.R.	
PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS, IMUNOLÓGICOS E DE CORTISOL DE CAMUNDONGOS INFECTADOS POR <i>ANGIOSTRONGYLUS COSTARICENSIS</i>	401
BENVEGNÚ, E.; HERMES, C.C.; COSTA, M.M.; RODRIGUEZ, R.; VIEIRA, M.I.B.	
PARASITAS DE IMPORTÂNCIA ZONÓTICA EM AMOSTRAS FECAIS NA PRAIA DA PINHEIRA, PALHOÇA, SC, BRASIL	401
SILVA, A.;OLIVEIRA, T.;LIMA, L.M.;BRICARELLO, P. A.	
PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM <i>Didelphis albiventris</i> ENCONTRADOS NAS MESORREGIÕES NORTE-CENTRAL E NORTE PIONEIRO PARANAENSE	402
PASCHOAL, A. T. P.; SILVA, A. C. S.; BERNARDES, J. C.; MATOS, A. M. R. N.; FERREIRA, F. P.; CALDART, E. T.; ALFIERI, A. F.; MITSUKA-BREGANO, R.	
PARASITAS ZONÓTICOS EM SOLOS DE PRAÇAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SOUSA, PARAÍBA	402
BATISTA, S.P.;SILVA, F.F.;VALÊNCIO, B.A.;COSTA, F.T.R.;CARVALHO, G.M.M.;SANTOS, A;FEITOSA, T.F.;VILELA, V.L.R.	
PARASITIC GASTROENTERITIS PROPHYLAXIS OF YOUNG SHEEP IN AN INTEGRATED CROP-LIVESTOCK SYSTEM (ICL)	403
ALMEIDA, F.A.;BASSETTO, C.C.;PIZA, M.L.S.T.;ALBUQUERQUE, A.C.A.;STARLING, R.Z.C.;AMARANTE, A.F.T.	
PARASITISMO E LESÕES POR ASCARÍDEOS EM <i>Pavo cristatus</i> DE CRIATÓRIO NÃO COMERCIAL EM JATAÍ, GOIÁS	403
RAMOS, D.G.S.; NUNES, L.F.B.; SILVA, A.P.J.; ABREU, R.R.; WESSEL, A.C.R.; SILVA, N.G.; OLIVEIRA, I.B.; SATURNINO, K.C.	
PARASITISMO GASTROINTESTINAL POR <i>Dispharynx</i> sp. EM CALOPSITA (<i>Nymphicus hollandicus</i>) DE ESTIMAÇÃO	404
BARRANCO, G.H.F.; SANTI, M.; MENEGUIN, N.H.; LUX HOPPE, E.G.; ANDRÉ, M.R.; WERTHER K.	
PARASITISMO POR <i>Trypanoxyuris minutus</i> (NEMATODA: Oxyuridae) EM <i>Alouatta guariba clamitans</i> NO PLANALTO SERRANO CATARINENSE	404
VARELA, D.D.; SANTOS, E. B; BRANDÃO, G. V. B.; GUEDINE, B.T; PERRONE, P.R.; AGUIAR, M. H. S.; TAVELA, A.O.	

PARASITOLOGIA VETERINÁRIA NA ESCOLA: UMA ESTRATÉGIA NO CONTROLE DAS PARASITOSE GASTROINTESTINAIS EM PEQUENOS RUMINANTES	405
SOUZA, J.L.N.; SILVA, C. S.; SILVA, A. K. Q.; MEDEIROS, H. R.; ZAROS, L. G.	
PARASITOS DE CATETOS (<i>Tayassu tajacu</i>) NA FAZENDA ENGENHO D'ÁGUA INSERIDA NA APA DAS ANDORINHAS, OURO PRETO, MINAS GERAIS	405
MALTEZ, FR.; ESTEVAM, L.G.T.M.; ARAUJO, A.C; SANTOS, H.A.; SILVEIRA, J.A.G.	
PARASITOS EM AMOSTRAS FECAIS NAS PRAIAS DO CAMPECHE E MORRO DAS PEDRAS NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS-SC, BRASIL.	406
OLIVEIRA, T.;SILVA, A.;LIMA, L. M.;BRICARELLO, P. A.	
PARASITOS GASTROINTESTINAIS DE GALINHAS CAIPIRAS NO PANTANAL SUL MATO-GROSSENSE	406
BORGES, J.V.R.;CAVALLIERI, A.C.;LEITE, W.B.;KATTO, D.S.;HOLSBACK, L.	
PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM CÃES E GATOS DOMÉSTICOS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL VETERINÁRIO NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO.....	407
ARRUDA, I.F; ABOUD, L.C.S.; RAMOS, R.C.F; RIBEIRO, L.J.B.B; BARBOSA, A.S.; MILLAR, PR.; SANTOS, V.O.; AMENDEIRA, M.R.R.	
PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM CÃES E GATOS URBANOS E RURAIS DA MESORREGIÃO DO NORTE PIONEIRO DO PARANÁ	407
KATTO, D.S. LEITE, W.B.; CAVALLIERI, A.C.; BORGES, J.V.R; HOSLBACK, L.	
PARASITOSE POR <i>Diocotophyma renale</i> EM CÃO NO MUNICÍPIO DE JATAÍ, GOIÁS - RELATO DE CASO	408
BRUNO FILHO, F. F.;MENDONÇA, A. P.;TÓRMENA, A. C. B.;FREITAS, T. G.;SATURNINO, K. C.;LOPES, D. T.;FERRAZ, H. T.;RAMOS, D. G. S.	
PATOLOGIA DE FASCIULOSE EM CAMUNDONGOS C57BL/6J INFECTADOS EXPERIMENTALMENTE POR <i>Fasciola hepática</i>	408
FERREIRA, A.P.P.N; DINIZ, L.T.S; CRUZ, O.M.S; FERREIRA, M.A.N.D; ÁVILA, I.R.; LIMA, W.S; PEREIRA, C.A.J.	
<i>Pelecitus</i> spp. EM PAPAGAIO (<i>Amazona aestiva</i>) NA REGIÃO CENTRAL DO RIO GRANDE DO SUL.....	409
GIACOMETI, M; SANTI, E.M.T; OLIVEIRA, D.T; PETRY, L.S; MURER, L; MONTEIRO, S.G.	
PERFIL PARASITOLÓGICO EM ANIMAIS DESTINADOS A SOLTURA PELO CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES (CETAS) EM TERESINA-PI.	409
MESQUITA, P.A.F.;SIMÕES, E.P.;OLIVEIRA, H.H.A.;FELIX, A.S.;SANTOS, B.M.R.;SILVA, G.D;COSTA, M.A.T.;FREIRE, S.M.	
PERSPECTIVA ECONÔMICA DO TRATAMENTO SELETIVO BASEADO EM CRITÉRIOS CLÍNICOS E PRODUTIVOS EM CORDEIROS NA FASE DE CRESCIMENTO	410
CINTRA, M.C.R.; OLLHOFF, R.D.; SOTOMAIOR, C.S.; SILVA, K. G.; NASCIMENTO, L. V.	
PESQUISA DE CASOS DE <i>Oxyspirura mansoni</i> (VERME OCULAR), EM <i>Gallus gallus domesticus</i> , NO INTERIOR DE SÃO PAULO	410
TAVARES, D.C.;LOMBA, J.A.; BISCARO, D; FERNANDES, C.P.M;RUZ-PERES, M;MARVULO, M.F.V	
PIROSEQUENCIAMENTO DO GENE DE BETA-TUBULINA DE ISOLADOS DE CAMPO DE <i>Haemonchus placei</i> CARACTERIZADOS FENOTIPICAMENTE.....	411
BORGES, F.A.; KRÜCKEN, J.; RAMÜNKE, S; VON SAMSON-HIMMELSTJERNA, G.	
PLATINOSOMOSE (VERME DA LAGARTIXA) EM FELINO DOMÉSTICO – RELATO DE CASO, INDAIATUBA, SP, BRASIL	411
BISCARO, D.; FERREIRA, R.B.; PROENÇA, B.; TAVARES, D.C.; LOMBA, J.A.; RUZ-PERES, M.; THOMÉ, H.E.	

PLATINOSOMOSE: IMPORTANTE DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL NAS HEPATOPATIAS FELINAS	412
PONTES, L.M.S; TRAVASSOS, V. M; ZACARIAS, T.F.L; SILVA, T.L.A; MOURA, C.M.C; FONSECA, S.S.; TEXEIRA, M.N.	
POTENCIAL ANTI-HELMÍNTICO DE PROTEASES EXTRAÍDAS DE VÍSCERAS DO <i>Hoplias malabaricus</i> SOBRE O NEMATOIDE <i>Haemonchus contortus</i>	412
BRITO, D. J. C; SANTANA, A, J, S; KANO, R.S; ROCHA, C; ESPÓSITO, T, S.3; COSTA JUNIOR, L. M; SOARES, A. M. S.	
PRESENCIA DE HELMINTOS Y ECTOPARÁSITOS EN GALLINAS CRIADAS A TRASPATIO DE LA COLONIA PYNANDI, DPTO DE CANINDEYÚ, PARAGUAY	413
GALEANO, A.; PORTILLO, L.; MIRET, J.	
PREVALÊNCIA DE <i>Oxyuris equi</i> EM EQUINOS DA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.....	413
LIGNON, J. S.; MARTINS, N. S.; MUELLER, A.; BERVIAN, A. B.; ROSA, T. R.; ANTUNES, T. A.; PAPPEN, F. G.; PINTO, D. M.	
PREVALÊNCIA DE CISTICERCOSE EM OVINOS ABATIDOS EM FRIGORÍFICOS DE INSPEÇÃO FEDERAL NO ESTADO DE SÃO PAULO DE 2005 A 2015	414
ORTUNHO, V.V.; MARÇAL, W.S.; SANTOS, L. B.	
PREVALÊNCIA DE FASCIULOSE BOVINA, ÁREAS DE RISCO E PERDAS SUBSEQUENTES NO ESTADO DE GOIÁS, BRASIL	414
BELTRÁN, D.M.Z.; COUTO, L.F.M.; AQUINO, F.M.; BASTOS, T.S.A.; NICARETTA, J.E.; CRUVINEL, L.B.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.	
PREVALÊNCIA DE FASCIULOSE EM BÚFALOS ABATIDOS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 15 ANOS.....	415
PRITSCH, I.C.; STANULA, E.C.A; DOLENGA, C.J.R.; MOLENTO, M.B.	
PREVALÊNCIA DE NEMATÓDEOS GASTRINTESTINAIS EM OVINOS CRIADOS NO ALTO SERTÃO PARAIBANO, BRASIL	415
LINS, J.G.G.; RODRIGUES, S.D.; MARQUES, A.V.M.S.	
PREVALÊNCIA DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM OVINOS DO MEIO OESTE DE SANTA CATARINA.....	416
DUPONT, G.B; PALAVRO, A.C.F; BRESSOLA, S.; PASQUALI, A.K.S.	
PREVALÊNCIA DE PARASITAS INTESTINAIS, DE IMPORTÂNCIA ZONÓTICA, EM CÃES ASSINTOMÁTICOS DE CANIS NA REGIÃO DE MARÍLIA/SP.....	416
YOUSSEF, A.G.; LIUTTI NETTO, L.; FRIOLANI, M.	
PREVALÊNCIA DE PARASITISMO INTESTINAL E SUA ASSOCIAÇÃO COM IDADE E SEXO EM CÃES	417
LIUTTI NETTO, L.; YOUSSEF, A.G.; FRIOLANI, M.	
PREVALÊNCIA DE PARASITOS GASTRINTESTINAIS EM FEZES DE OVINOS, AVALIADAS NO LABORATÓRIO DE DOENÇAS PARASITÁRIAS/UFPEL EM 2017.....	417
JORGE, S.W.;CASTRO, T.A.;DALLMANN, P.R.J.;RECUERO, A.L.C.;EVARISTO, T.A.;LOPES, C.B.;NIZOLI, L.Q.;FERRAZ, A.	
PREVALÊNCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM FELINOS DOMÉSTICOS JOVENS NO RIO DE JANEIRO, BRASIL	418
BASTOS, B.F.; RAMOS, N.V.; FIGUEIREDO, M.A.; BRENER, B; MENDES-DE-OLIVEIRA, F.	
PRIMEIRO RELATO DA NANOATIVIDADE NEMATICIDA DE <i>Duddingtonia flagrans</i> NO CONTOLE IN VITRO <i>Ancylostoma caninum</i>	418
SILVA, B.F.; MOMBRINI, A.C.B.; SILVA, L.C.; MAGRI, C.F.; LOUREIRO, B.; TOBIAS, F.L.; ARAÚJO, J.V.; BRAGA, F.R.	
PRODUTIVIDADE DE BOVINOS DE CORTE NA FASE DE RECRIA SUBMETIDOS A TRÊS PROTOCOLOS DE CONTROLE DE VERMINOSE.....	419
ARAKAKI, N.A.; CONDE, M.H.; BORGES, D.G.L; NAKATANI, M.N.T; FILHO, E.F.C.; FREITAS, M. G; RODRIGUES, D.C.; BORGES, F. A.	

RECUPERAÇÃO E SOBREVIVÊNCIA DE LARVAS INFECTANTES DE NEMATÓDEOS GASTRINTESTINAIS EM PASTAGEM DE AVEIA (<i>Avena sativa</i> L.).....	419
BABY, R.G.; GASPARINA, J.M.; ROCKEMBACH, V.R.Z.; FONSECA, A.R.C.T.; BASTOS, R.T.; KREMER, E.T.; FONSECA, L.; ROCHA, R.A.	
REDUÇÃO ASSOCIADA DA EFICÁCIA DE BENZIMIDAZÓIS E LACTONAS MACROCÍCLICAS EM <i>Haemonchus contortus</i>.....	420
SANTOS, J.M.L.; VASCONCELOS, J.F.; FROTA, G. A.; VIEIRA, T. C. G.; TEIXEIRA, M.; VIEIRA, L.S.; BEVILAQUA, C. M. L.; MONTEIRO, J. P.	
RELATO CLÍNICO DE EURITREMATOSE EM BOVINO PROVENIENTE DO MUNICÍPIO DE IPIAÚ, BA.....	420
PINTO, J. M. S.; ALZAMORA FILHO, F.; BRASILEIRO, F. C. S.; VARJÃO, K. A.	
RELATO DE CASO AUTÓCTONE DE DIOCTOFIMOSE EM CÃO NO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA, RJ.....	421
MEDEIROS, M.T.; GOMES, B.T.; OLIVEIRA, G.F.; VEIGA, C.C.P.; REIS, A.A.L.; CASSANO, L.F.; FERNANDES, M.E.S.; CORREIA, T.R.	
RELATO DE CASO: INFECÇÃO POR <i>Cheilospirura hamulosa</i> EM CANÁRIO PERUANO (<i>Sicalis flaveola valida</i>)	421
GUEDINE, B. T.; VARELA, D.D.; MORETTO, L.; MENEGATT, J. C. O.; TORTELI, M. C. M.; ZIMERMANN, F. C.; RAMOS, A. T.; TAVELA, A. O.	
RELATO DE CASO: <i>Strongyloides</i> sp. EM FELINO ATENDIDO NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – PALOTINA.....	422
BENINCA, A. L. V.; PRADO, C. M.; CANDEIAS, A. P. M.; PAULI, C. K.; FERNANDES, N. L. M.	
RESEARCH ON MAMMALIAN SPECIES AND THEIR GASTROINTESTINAL PARASITES IN FECES OF ITATIAIA NATIONAL PARK, BRAZIL.....	422
DIB, L.V.; PALMER, J.P.S.; MOTTA, M.S.; NASCIMENTO, L.; BASTOS, O.M.P.; UCHÔA, C.M.A.; AMENDOEIRA, M.R.R.; BARBOSA, A.S.	
RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA A BENZIMIDAZÓIS EM EQUINOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL.....	423
SCALEA, G. O. F.; FREITAS, M. G.; TEODORO, I. M. P.; BORGES, F. A.	
RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA AO MONEPANTEL EM ISOLADOS DE <i>Haemonchus contortus</i>.....	423
GAINZA, Y.A.; LOPES, L.G.; SILVA, M.H.; GIRALDELO, L.A.; FERRAZ-JUNIOR, R.S.; NICIURA, S.C.M.; CHAGAS, A.C.S.	
RESISTENCIA ANTIHELMÍNTICA DE OVINOS TRATADOS CON LEVAMISOL AL 22,3% E IVERMECTINA AL 1%, DEL DPTO DE CANINDEYÚ, PARAGUAY	424
GÓMEZ, H; PORTILLO, L; MIRET, J.	
RUMINAL STABILITY OF TERPENOIDS WITH ANTHELMINTIC ACTIVITY ON <i>Haemonchus contortus</i>.....	424
SILVA, C.R.; LIFSCHITZ, A.; VIRKEL, G.; VIVIANI, P.; SILVA, N.C.S.; COSTA-JUNIOR, L.M.	
SELEÇÃO DE OVELHAS RESISTENTES A HELMINTOSE GASTRINTESTINAL E MÉTODO FAMACHA NA REDUÇÃO DO USO DE ANTI-HELMINTÍCOS.....	425
SOUZA, A. P.; BRAZIL, A.W.L; CARVALHO, N.; GÓMEZ, W.M.; FIGUEIREDO, M.A.P.	
SITUAÇÃO ATUAL DA RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA DE NEMATOIDES GASTRINTESTINAIS EM OVINOS CRIADOS NO RECÔNCAVO DA BAHIA.....	425
PERINOTTO, W.M.S.; RIBEIRO, G.B.; MOURA, I.A.; SILVA-JESUS, R.; SILVA, J.M.; JUNIOR, G.S.L.; SANTANA. P.R.M.C.; COSTA, J.N.	
SOBREVIVÊNCIA E MIGRAÇÃO DE LARVAS INFECTANTES DE NEMATÓDEOS GASTRINTESTINAIS EM PASTAGEM DE AZEVÉM (<i>Lolium multiflorum</i> L.).....	426
ROCKEMBACH, V. R. Z.; GASPARINA, J. M.; BABY, R. G.; KREMER, E.T.; FONSECA, A.R.C.T.; BASTOS, R. T.; FONSECA, L.; ROCHA, R.A.	

SUPERIORIDADE DOS BENZIMIDAZÓIS ORAIS AOS INJETÁVEIS EM BOVINOS	426
COELHO, L. P.; CONDE, M.H.; FREITAS, M.G.; CARVALHO, A.V.R.L.; JORGE, G.D.; MARUYAMA, D.Y.; BARBOSA, A.U.; BORGES, F.A.	
SUSCEPTIBILIDADE DE ROEDORES E <i>Biomphalaria glabrata</i> AO <i>Angiostrongylus minasensis</i> ORIUNDO DE QUATIS (<i>Nasua nasua</i>)	427
ALMEIDA, L.R.; COSTA, A.L.O.; SANTOS, H.A.; CRUZ, O.M.S.; CAMPOS, B.H.; SILVA, A.P.G.; PEREIRA, C.A.J; LIMA, W.S.	
TAXONOMIA INTEGRADA DE NEMATÓDEOS DO GÊNERO <i>Oswaldocruzia</i> (<i>Trichostrongyloidea: Molineidae</i>) DA AMAZÔNIA ORIENTAL	427
WILLKENS, Y.; FEITOSA, L.A.N.; SILVA FILHO, H.F; MELO, F.T.V; SANTOS, J.N.	
TESTE DE EFICÁCIA PARA AVALIAÇÃO DO MONEPANTEL EM NEMATÓIDES GASTRINTESTINAIS DE OVINOS	428
OLIVEIRA, A.G.; SILVA, Y. H.; CARVALHO, L.G.F; VIDAL, M.L.B.; EPIFANIO, L.Z.; SENA, H.Z.; LIMA, A.G.; MARTINS, I. V. F.	
TESTE DE REDUÇÃO A CAMPO UTILIZANDO SULFÓXIDO DE ALBENDAZOLE EM VACAS LEITEIRAS NATURALMENTE INFECTADAS COM <i>Fasciola hepática</i>	428
OLIVEIRA, A. G; VIANA, M. G. V.; MARTINS, I. V. F.; SILVA, Y. H.; DALMEIDA, S. C. G.	
THERAPEUTIC ACTIVITY OF A 5% INJECTABLE EPRINOMECTIN FORMULATION AGAINST NEMATODES IN ARTIFICIALLY INFECTED CATTLE IN BRAZIL	429
CUTOLO, A.A.;OLIVEIRA, G.F.;MEDEIROS, M.T.;JARDINA-SARTOR, D.T.A.;PELISSONI, L.G.R;SCOTT, F.B.	
TREMATÓDEOS DE CAPIVARA: ELUCIDAÇÃO DO CICLO BIOLÓGICO DE <i>Hippoecrepis hippoecrepis</i> (NOTOCOTYLIDAE) POR SEQUÊNCIAS MOLECULARES	429
ASSIS, J.C.A.; LOPEZ-HERNÁNDEZ, D.; PULIDO- MURILLO, E.A.; MELO, A.L.; PINTO, H. A.	
TREMATÓDEOS DO GÊNERO <i>Paralecicentridium</i> (TREMATODA: LECITHODENDRIIDAE) PARASITO DE MORCEGOS DA AMAZÔNIA PARAENSE	430
FERNANDES, T.F; WILLKENS, Y; CARRILLO, H.A.M.; SANTTOS, A. N.; BENATHAR, T.C.M; MELO, F.T.V.; FURTADO, A.P.; SANTOS, J.N.S.	
VIABILIDADE PREDATÓRIA DE <i>Duddingtonia flagrans</i> SOBRE NEMATÓDEOS GASTRINTESTINAIS DE OVINOS APÓS ESTOCAGEM E REFRIGERAÇÃO	430
VILELA, V.L.R; COSTA, P.W.L.; SILVA, FF; BEZERRA, H.M.FF; OLIVEIRA, L.V.S.; DANTAS, M.O.; FEITOSA, T.F; BRAGA, F.R.	
CONTROLE BIOLÓGICO <i>in vitro</i> DE <i>Rhabditis</i> spp E PRIMEIRO RELATO DA OCORRÊNCIA EM BOVINOS NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO	431
SOBRAL, S.A.; SILVA, B.F; SENNA, C.C.; HIURA, E.; MOREIRA, T.F; TOBIAS, F. L.; ARAÚJO, J.V.; BRAGA, F.R.	

SESSÃO: PROTOZOOLOGIA

***Trypanosoma* sp. IN RUMINANTS FROM SOMALIA**

HASSAN-KADLE, A.A.; IBRAHIM, A.M.; NYINGILILI, H.S.; YUSUF, A.A.; VIEIRA, R.F.C.

Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná and Abrar Research and Training Centre, Abrar University; Vector and Vector Borne Diseases Research Institute.

E-mail do orientador: rvieira@ufpr.br

African animal trypanosomiasis (AAT) is one of the major constraints of the livestock industry in developing countries of Africa. *Trypanosoma* species are transmitted cyclically by tsetse flies (*Glossina* sp.) and / or mechanically by other hematophagous flies. In Somalia, *Glossina pallidipes*, *G. austeni*, *G. brevipalpis* and *G. longipennis* have been reported, being *G. pallidipes* the most widely distributed. The AAT affects the health and productivity of livestock of 12.3 million Somalis and severely constrains their development and wellbeing, as well as the general economy of the country. Therefore, this study has aimed to determine the prevalence of *Trypanosoma* sp. (ITS) region of this protozoon. Blood samples were taken from 614 ruminants: cattle (n = 202), sheep (n = 206) and goats (n = 206). A total of 120/614 (19.5%, 95% CI: 16.6-22.9%) ruminants were positive for AAT by nPCR: 64/202 (31.7%; 95% CI: 25.6-38.4%) cattle, 38/206 (18.4 %; 95% CI: 13.7-24.3%) goats and 18/206 (8.7%; 95% CI: 5.6-13.4%) sheep. A total of 94/120 (78.3%; 95% CI: 70.1-84.7%) ruminants were coinfecting with at least two *Trypanosoma* species. Coinfections between *T. evansi* and *T. vivax* (18/120; 15%) and triple-infection of *T. evansi* and *T. godfreyi* and *T. vivax* (15/120; 12.5%) were the most frequent. *Trypanosoma evansi*, *T. godfreyi*, *T. vivax*, *T. brucei*, *T. simiae* and *T. congolense* were the trypanosomes species found. The *Trypanosoma* sp. prevalence was higher in animals from Afgoye (24.3%) than in Jowhar (14.8%) (p = 0.003). These findings show that both tsetse and non-tsetse transmitted animal trypanosomiasis were prevalent in the studied areas. Further large-scale studies and sustainable control programs are needed in the country.

Palavras-chave: Trypanosomiasis; Tsetse; Somalia

***Leishmania infantum* e *Trypanosoma theileri* EM BÚFALOS DOMÉSTICOS (*Bubalus bubalis*)**

ROMARIZ, A.P.P.L.; SILVA, D.T.; BENASSI, J.C; LEONEL, J.A.F; OLIVEIRA, T.M.F.S.; STARKE-BUZETTI.

UNESP - Faculdade de Engenharia, Departamento de Biologia e Zootecnia; USP-Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ; USP-Departamento de Medicina Veterinária, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos; UNESP-Faculdade de Engenharia, Departamento de Biologia e Zootecnia.

E-mail do orientador: starke@bio.feis.unesp.br

Tripanossomatídeos são parasitas protozoários que incluem os gêneros *Trypanosoma* e *Leishmania* e infectam muitas espécies de animais, incluindo humanos e ruminantes. Leishmaniose visceral (LV) é uma doença causada pelo parasito *Leishmania infantum* que acomete muitas espécies de mamíferos e é considerada uma das mais importantes doenças endêmicas com alta prioridade pela Organização Mundial de Saúde (OMS) nas Américas, África, Europa do Sul, Ásia e Oriente Médio. No entanto, pouco ou nada se conhece sobre a ocorrência de LV em búfalos domésticos (*Bubalus bubalis*). Outro parasita estudado foi o *Trypanosoma* spp. importantes por infectar um número considerável de animais selvagens e domésticos na África, América do Sul e Central e no Caribe. Este estudo visou avaliar a ocorrência de parasitas tripanossomatídeos em búfalos domésticos por meio de métodos moleculares (PCR e seqüenciamento gênico). Dessa forma, o DNA destes parasitas foi detectado em 30% (33/110) dos búfalos estudados pelo método PCR, dos quais 87,9% (29/33) foram positivos em amostras de sangue e 12,1% (4/33) em amostras do suabe conjuntival. Quando se realizou o sequenciamento de sete amostras de DNA amplificadas pela PCR, uma amostra foi identificada como *Leishmania infantum* e três amostras como *Trypanosoma theileri*, com 100% de similaridade às respectivas espécies após a comparação no GenBank.

Palavras-chave: Búfalos; PCR; Tripanossomatídeos

***Leishmania* spp. PROMASTIGOTES IN THE INTESTINES, OVARIES AND SALIVARY GLANDS OF *Rhipicephalus sanguineus* INFESTING DOGS**

VIOL, M.A; GUERRERO, F.D; DE OLIVEIRA, B.C.M; LOIOLA, S.H; GARCI, M.V.; ANDREOTTI, R.; DE LIMA, V.M.F.; BRESCIANI, K.D.S.

Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho. Faculdade de Medicina Veterinária; United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service, Knippling-Bushland U. S. Livestock Insects Research Laboratory, Kerrville; EMBRAPA, Empresa brasileira de pesquisa agropecuária, gado de corte.

E-mail do orientador: bresciani@fmva.unesp.br

Sand flies are recognized as the major vector of canine visceral leishmaniasis. *Lutzomyia longipalpis* represents the main species that carries *Leishmania* spp. in urban and rural areas. In other words, it has always been the main vector to worry about. However, in some areas of Brazil in which sand flies are not found, this disease is still found in human and dog populations. There has been speculation that ticks might play a role in transmission of canine visceral leishmaniasis. DNA of *Leishmania* spp. has already been detected in ticks. We investigated the presence of *Leishmania* spp. promastigotes in the intestines, ovaries, and salivary glands of *Rhipicephalus sanguineus* ticks collected from dogs in two Brazilian cities. We used 66 dogs that tested positive and 33 that tested negative for *Leishmania* spp. according to three different tests: direct cytological examination to verify the presence or absence of the amastigote stage in the lymph nodes and/or bone marrow of each dog; Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) and Polymerase Chain Reaction (PCR). From all of the 99 dogs, we collected 990 ticks (ten ticks from each dog). Those ticks were dissected to collect their intestines, ovaries and salivary glands. Samples were separated and processed by immunohistochemistry (IHC) and real-time polymerase chain reaction (PCR) to detect and quantify parasite load. The mean parasitic loads of *Leishmania* in different ticks tissues were 9027,90 *Leishmania*/µL (intestines); 411,66 *Leishmania*/µL (ovaries); 305,56 *Leishmania*/µL (salivary glands). IHC results showed *Leishmania* spp. in 98%, 14%, and 8% of the intestines, ovaries, and salivary glands, respectively. Real-time PCR showed that 94%, 47% and 27% of the tick intestine, ovary, and salivary glands, respectively, were positive for *Leishmania* spp. The verification of promastigotes of *Leishmania* spp. by two independent techniques in ticks collected from these urban region dogs showed there is need for clarification of the role of ticks in the transmission of canine visceral leishmaniasis in Brazil.

Palavras-chave: ixodids; leishmaniasis; real-time PCR

***Toxoplasma gondii*: COMPARAÇÃO DAS TÉCNICAS DE DIAGNOSTICO INDIRETO PARA DETECTAR ANTICORPOS EM GALINHAS CAIPIRAS.**

MINUTTI, A.F.; VIEIRA, F.E.G.; SASSE, J.P.; BARROS, L.D.; MARTINS, T.A.; MIURA, A.C.; NINO, B.S.L.; GARCIA, J.L. UEL; UENP; FIO.

E-mail do orientador: joaoluiscgarcia10@gmail.com

Toxoplasma gondii é um protozoário intracelular cosmopolita que pode infectar todos os animais de sangue quente, inclusive o homem. Varias espécies de aves domésticas e silvestres apresentam sorologia positiva para *T. gondii*. A prevalência da infecção em galinhas caipiras é um bom indicador da presença deste parasito no ambiente. Este trabalho teve como objetivo comparar diferentes técnicas de diagnóstico indireto para detectar *Toxoplasma gondii* em galinhas caipiras criados no Norte do Paraná. As técnicas de reação de imunofluorescência indireta (RIFI), aglutinação modificada (MAT) e o ensaio imunoenzimático (ELISA) foram utilizados para a detecção de anticorpos contra *T. gondii*. Amostras de 386 frangos foram obtidas em 24 propriedades do Paraná. Cento e dezenove aves (30,8%) foram positivas em pelo menos uma das provas sorológicas, sendo 102 (26,4%) na RIFI, 64 (16,6%) no MAT, e 62 (16,0%) no ELISA. A RIFI foi utilizada como padrão ouro, sendo que o MAT apresentou maior sensibilidade (46,0%) e especificidade (94,0%). Concluiu-se que a realização das provas sorológicas em paralelo demonstrou ser uma boa opção de triagem para o diagnóstico de *T. gondii* em galinhas. A RIFI apresentou maior positividade, entretanto baixa especificidade. O MAT e o ELISA tiveram similaridade nas análises de concordância, porém entre as técnicas, o MAT é o teste mais simples e com menos custo a ser realizado.

Palavras-chave: Sorodiagnóstico; Aves; Toxoplasmose

***Trypanosoma vivax*: DISPERSÃO ESPACIAL APÓS SUA INTRODUÇÃO NO ESTADO DE GOIÁS (DADOS DE 05/2015 ATÉ 05/2018)**

HELLER, L.M.; BASTOS, T.S.A.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; CAVALCANTE, A.S.A.; BELTRÁN, D.M.Z.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

Trypanosoma vivax é um hemoparasito causador da Tripanossomose bovina, doença de ruminantes que causa importantes perdas econômicas na bovinocultura. Desde que foi detectada pela primeira vez no Brasil, em 1972 no Pará, diversos outros estados foram afetados. A primeira detecção deste agente em Goiás aconteceu no município de Ipameri, em maio de 2015. Desde então esta enfermidade continuamente vem sendo diagnosticada em outras propriedades. Objetiva-se com este trabalho apresentar a dispersão dos casos de *T. vivax* em bovinos, entre maio de 2015 e maio de 2018, no estado de Goiás. A confirmação foi realizada por diagnóstico parasitológico direto realizado *in loco* (Método de Woo) e por diagnóstico molecular (PCR) utilizando sangue venoso coletado de animais com sinais clínicos sugestivos da enfermidade. Após três anos de estudo, detectou-se 26 surtos da enfermidade em 14 municípios (Alexânia, Bonfinópolis, Caldas Novas, Campo Alegre, Cromínia, Goianópolis, Ipameri, Itauçu, Mairipotaba, Morrinhos, Pontalina, Quirinópolis, Santa Bárbara de Goiás e Urutaí). Quando distribuídos semestralmente, observa-se que ocorreram quatro, três, nove, quatro, quatro e zero casos nos semestres I, II, III, IV, V e VI, respectivamente. Após um registro inicial discreto, a maior parte dos casos foi observada no semestre III, seguindo por um decréscimo do número de casos desta enfermidade detectados em Goiás. Possivelmente, a ausência de casos detectados no ultimo semestre tenha relação com a disponibilização de nova molécula tripanocida (isometamidium) no mercado brasileiro. O município com o caso mais distante confirmado (Quirinópolis) fica a 340 quilômetros de Ipameri. Em todas as propriedades os animais acometidos eram girolando, havia histórico recente de compra de bovinos, não foi detectada presença de vetores, mas observou-se o uso compartilhado de agulha e seringa durante aplicação de ocitocina. Conclui-se que a disseminação da doença vem ocorrendo na região sudeste e central de Goiás, local onde se concentra maior parte das propriedades rurais especializadas na produção de leite. Palavras-chave: Tripanossomíase; Tripanossomose; hemoparasito

SEROSURVEY OF *Toxoplasma gondii* AND *Brucella* spp. IN CAMELS (*Camelus dromedarius*) FROM SOMALIA

HASSAN-KADLE, A.A.; IBRAHIM, A.M.; YUSUF, A.A.; VIEIRA, R.F.C.

Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná; Abrar Research and Training Centre, Abrar University.

E-mail do orientador: rvieira@ufpr.br

Toxoplasma gondii and *Brucella* spp. are important pathogens that may cause abortion in animals and human beings. Toxoplasmosis and brucellosis have worldwide occurrence and causes socio-economic losses in livestock dependent communities. In Somalia, camels (*Camelus dromedarius*) are an important livestock species and play a pivotal role in the food and income for the reliant communities. Therefore, this cross-sectional study has aimed at serosurvey 180 dairy camels from the Banadir region of Somalia for *T. gondii* and *Brucella* spp. Camel serum samples were tested for anti- *T. gondii* antibodies by latex agglutination test (LAT), and anti- *Brucella*spp. antibodies by rose bengal plate test (RBPT) and competitive enzyme linked immunosorbent assay (cELISA). Sixty-seven out of 180 (37.3%; 95% CI: 30.2-44.7%) camels were seroreactive for at least one pathogen. A total of 62/180 (34.4%, 95% CI: 27.5-41.9%) camels were seroreactive for *T. gondii* . Three out of 180 (1.7%, 95% CI: 0.4-4.8%) and seven / 180 (3.9%; 95% CI: 1.6-7.9%) were seroreactive for *Brucella* spp. by RBPT and cELISA, respectively. Three (1.7%) camels were seroreactive for *Brucella* spp. by both diagnostic methods. Two camels were seroreactive for both pathogens. Using cELISA as gold standard, RBPT has shown the sensitivity of 43% (95% CI = 15.8-74.9%) and specificity of 100% (95% CI = 94.2-100%), with a moderate degree of agreement $k = 0.59$). Considering that raw camel milk consumption by Somali communities is a common practice, our data highlights the importance of epidemiological studies to address development and implementation of effective control strategies for livestock in this country.

Palavras-chave: Foodborne diseases; Dromedary; Africa

AVALIAÇÃO DA EFEITO DE ÓLEOS ESSENCIAIS E NANOEMULSÕES SOBRE TROFOZOÍTOS DE *Trichomonas gallinae*

BACCEGA, B.; SANTOS, C. C.; NEVES, R. N.; ALVES, M.S.D.; GODOI, S.N; OURIQUE, A.F; FARIAS, N.A.R.; OLIVEIRA, C.B.

Universidade Federal de Pelotas.

E-mail do orientador: camilabelmontevet@yahoo.com.br

A tricomoníase aviária é uma doença parasitária causada pelo protozoário *Trichomonas gallinae*. Este parasito acomete mais comumente filhotes, podendo ser responsável por surtos da doença em populações de aves. O tratamento para essa enfermidade é realizado com quimioterápicos, como o metronidazol. A utilização de óleos essenciais (OEs) de plantas representa uma fonte de potenciais princípios ativos, pois são misturas complexas de metabólitos secundários que podem ser obtidas de qualquer parte de uma planta para combater bactérias, fungos, insetos, helmintos e protozoários. Neste contexto, este estudo teve como objetivo avaliar a atividade in vitro sobre *T. gallinae*, dos óleos essenciais de Capim-limão (*Cymbopogon citratus*), Eucalipto (*Eucalyptus* sp.) e Manjerição (*Ocimum basilicum*) e suas respectivas nanoemulsões nas concentrações 0,5, 0,75, 1, 1,5, 1,75 e 2% em meio de cultivo específico. Para examinar a susceptibilidade do protozoário, foram utilizadas placas estéreis de 96 poços para incubar os trofozoítos com diferentes concentrações dos óleos essenciais e nanoemulsões. Os parasitos foram semeados em uma densidade inicial de 1×10^5 trofozoítos/mL de TYM e incubados com os óleos e nanoemulsões. Três controles foram realizados: a) apenas os trofozoítos (controle negativo), b) trofozoítos mais o veículo para solubilização dos derivados (0,01% Tween) e c) trofozoítos mais metronidazol 100mM (como controle positivo, metronidazol-Sigma-Aldrich®). Para a verificação da viabilidade dos trofozoítos foi observado através da motilidade, morfologia e exclusão por corante Azul de Tripan (0,4%). As análises dos dados obtidos a partir da triagem de compostos demonstraram que o óleo de capim-limão 1% e a nanoemulsão de 0,75% reduziram a viabilidade em 100% dos trofozoítos em relação ao controle negativo. Já o óleo de Manjerição atingiu essa redução de 100% da viabilidade dos trofozoítos, na concentração de 1,5% e nanoemulsão em 1,25%. O óleo de Eucalipto e nanoemulsão somente tiveram efeito inibitório na concentração de 1,75% para ambos. Os controles, negativos (apenas trofozoítos) e Tween exibiram motilidade positiva e coloração negativa com corante azul de tripan (0,4%), enquanto que o controle positivo, MTZ, reduziu a viabilidade do parasito em 100%. Os trofozoítos em contato com metronidazol (controle positivo) não apresentaram motilidade, e coraram-se de azul, indicando sua morte, em todos os ensaios realizados, após 24 h de exposição. Os dados obtidos neste estudo indicam que derivados de vegetais podem contribuir como um agente antitricomonal natural, e efetivo no controle de infecções por *T. gallinae*.

Palavras-chave: Tricomoníase; fitoterapia; nanotecnologia

COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DE COLORAÇÕES E IMUNOFLUORESCÊNCIA INDIRETA PARA A DETECÇÃO DE OOCISTOS DE *Cryptosporidium* spp.

BACCEGA, B.; FENALTI, J.M.; FARIAS, N.A.da R; SALLIS, E.S. V.

Universidade Federal de Pelotas.

E-mail do orientador: esvsallis@yahoo.com.br

Cryptosporidium spp. é um parasito considerado uma das principais causas de diarreia em animais e no homem, no Brasil e no mundo. A importância desse protozoário deve-se principalmente ao fato de possuir uma ampla variedade de hospedeiros, e possuir potencial zoonótico. Além disso, os oocistos já são eliminados nas fezes em sua forma infectante, e possuem alta resistência ambiental, o que viabiliza a contaminação de alimentos, águas e solo. A contaminação através da ingestão possibilita a ocorrência de surtos em alta escala, que resultam em prejuízos econômicos. O diagnóstico laboratorial é realizado a partir da detecção de oocistos por meio de métodos coproparasitológicos. O presente estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de *Cryptosporidium* spp. em bezerros de propriedades leiteiras, da Região Sul do Estado do Rio Grande do Sul. As amostras fecais foram coletadas diretamente da ampola retal de bezerros com até 1 ano de idade, sendo examinados 359 animais. As fezes foram processadas por meio do método de Faust modificado e colorações de fluorescência de Auramina "O" Fenicada, Kynioun, Safranina e Ziehl-Neelsen. Posteriormente foram analisadas em microscópio de fluorescência e microscópio óptico para a pesquisa de oocistos. Das 359 amostras fecais, foram identificados oocistos de *Cryptosporidium* spp. nas fezes de 24 bezerros (6,69%). Constatou-se que, entre esses infectados, 13/24 (54,2%) apresentaram fezes diarreicas. A técnica de Auramina, embora tenha detectado um maior número de amostras positivas que as outras técnicas de colorações utilizadas, apresentou um maior número de falso-positivos, evidenciando-se a necessidade da utilização de mais de um método de detecção, para minimizar o risco de falso-negativos ou falso-positivos. Pelo método de coloração de Auramina 10,61% continham oocistos de *Cryptosporidium* spp., e para os outros métodos de colorações 6,69% apresentaram oocistos nas amostras analisadas. Nas propriedades leiteiras estudadas, os animais, em sua maioria, são confinados no mesmo local para bezerros (potreiro) 54,04,3% (n=194), seguido do método de criação individual com o uso de estacas 37,05% (n=133). No presente estudo a criptosporidiose foi mais frequente em bezerros jovens, com média de idade de 168 dias (10,58%), mantidos em sistema de criação de confinamento em poteiros. Evidenciou-se, assim, que a agregação e a superlotação dos bezerros, sempre num mesmo local, foram fatores determinantes para a contaminação do ambiente e dos animais, método mais utilizado na região sul do RS.

Palavras-chave: bovinos; epidemiologia; zoonose

PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-*Toxoplasma gondii* EM ANIMAIS SILVESTRES NO SUL DA BAHIA

ROCHA, D.S.; FEHLBERG, H.F.; JUNIOR, P.D.B.; ALBUQUERQUE, G.R.

Universidade Estadual de Santa Cruz.

E-mail do orientador: gralbu@uesc.br

Toxoplasma gondii é um protozoário coccídeo presente nos diversos ambientes, podendo infectar animais domésticos e silvestres, e também o homem, sendo considerada uma zoonose. Os estudos sobre a toxoplasmose em animais silvestres ainda são escassos atualmente. O sul da Bahia possui uma extensa área preservada de Mata Atlântica, Florestas Costeiras e de Interior, e Reservas Biológicas que favorece a manutenção da biodiversidade e o crescimento populacional da fauna local, dentre eles roedores (*Hylaeamys laticeps*, *Thaptamys nigrita*, *Rhipdomys mastacalis*, *Akadon cursor*) e marsupiais (*Monodelphis americana*, *Marmosa murina*, *Didelphis aurita*, *Marmosops* sp.). Dessa forma, objetivou-se com o presente estudo verificar prevalência de anticorpos anti-*T.gondii* em animais silvestres naturalmente infectados no sul da Bahia. Para este fim foram utilizadas amostras de soro de 23 roedores e 6 de marsupiais, totalizando 29 amostras. A pesquisa de anticorpos foi feita através do Teste de Algotinação Modificada (MAT) com ponto de corte de 1:25. Foi possível determinar que 44,8% (13/29) dos animais estudados foram sororreagentes à presença de IgG, sendo 47,8% (11/23) dos roedores e 33,3% (2/6) dos marsupiais. A elevada ocorrência de soropositivos em animais silvestres indica que o parasito está fortemente presente no ambiente silvestre do sul da Bahia e que o contato dessa fauna com animais domésticos e também com o homem permite a circulação de *T. gondii* podendo influenciar na epidemiologia da infecção.

Palavras-chave: Marsupiais; Roedores silvestres; Toxoplasmose

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE TESTES DIAGNÓSTICOS PARA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

GALDINO, W.M.; LINS, J.G.G.; RODRIGUES, S.D.; KNUPP, S.N.R.; VIRGÍNIO, J.P.; SOARES, L.A.; PORTELA, R.A.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB; Departamento de Parasitologia, Universidade Estadual Paulista – UNESP/ FMVZ.

E-mail do orientador: sheilanribeiro@hotmail.com

A Leishmaniose Visceral Canina (LVC) é considerada uma antroponose de caráter endêmico e de grande importância à saúde pública. O diagnóstico da LVC é realizado através da identificação do parasita em alguns tecidos, incluindo linfonodos, ou através de testes sorológico e de biologia molecular, e para o controle dessa doença, é necessário que os testes de diagnósticos sejam seguros e eficazes. Desta maneira, objetivou-se comparar quatro testes diagnósticos para LVC, sendo eles: Teste Rápido Imunocromatográfico (TRI), Enzyme Linked Immunono Sorbent Assay (ELISA), Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) e exame citológico. Mediante autorização prévia dos tutores, foram utilizados 36 cães de ambos os sexos, com raças e idades variadas, todos domiciliados no município de Sousa- PB. Foi realizada a coleta de 10mL de sangue por venopunção da veia jugular externa de cada animal, além da punção de linfonodos visando à identificação da forma amastigota do parasita no exame citológico. Os cães foram divididos em dois grupos (G1 e G2), onde o G1 contemplou animais com pelo menos um sinal clínico de LVC e o G2 os que não apresentavam sintomatologia sugestiva para LVC. Os resultados dos diferentes testes foram comparados com o ELISA, sendo este preconizado como teste confirmatório para a doença pelo Ministério da Saúde. Para a análise comparativa de concordância, os resultados foram submetidos ao teste de Kappa. Dos 36 TRI realizados, nove (25%) apresentaram resultados positivos; na citologia de linfonodos oito cães (22,2%) foram positivos; na sorologia RIFI 14 animais (38,9%) apresentaram resultados reagentes, e na sorologia ELISA 10 animais (27,8%) apresentaram resultados reagentes. Para o TRI, observou-se uma sensibilidade de 66,7% e especificidade de 95,83%. A citologia de linfonodos apresentou 100% de especificidade e 66,67% para sensibilidade. Já a sorologia RIFI apresentou 83,33% de sensibilidade e mesmo valor para especificidade. O teste sorológico ELISA apresentou 83,33% de sensibilidade e 100% de especificidade. No total 12 animais (33,33% - 12/36) receberam diagnósticos positivos para LVC. Quando realizada a análise comparativa, o TRI e ELISA apresentaram alta concordância (Kappa=0,643); a citologia e ELISA apresentaram concordância moderada (Kappa=0,557), e o RIFI e ELISA apresentaram concordância alta (Kappa=0,753). Conclui-se que o teste rápido da TRI e o RIFI foram os testes que apresentaram maior concordância com o ELISA. No entanto, diante de algumas disparidades de resultados reafirma-se a necessidade da associação dos diferentes testes diagnósticos para evitar resultados falso-positivos ou falso-negativos.

Palavras-chave: Calazar; Leishmania spp.; Sorologia

ANÁLISE MOLECULAR E CARACTERIZAÇÃO GENÉTICA DE *Hepatozoon* sp. EM CÃES INFESTADOS POR CARRAPATOS EM SALVADOR/BA E AREIA/PB.

FRANCO-SOUZA, D. R. P.; LAMBERT, S. M.; JESUS, R. F.; SILVA, C. P.; ANGELO, D. F. S.; GONDIM, L. F. P.
Universidade Federal da Bahia.
E-mail do orientador: pitagondim@gmail.com

Protozoários do gênero *Hepatozoon* infectam uma grande variedade de hospedeiros em todo o mundo. A espécie descrita como responsável pela infecção em cães no Brasil é *Hepatozoon canis*, cujos estudos genéticos, até o momento, são baseados em sequências do gene 18S do rRNA. O presente estudo teve como objetivo caracterizar um grupo de 26 amostras de cães da Bahia e da Paraíba através da análise do gene 18S de *Hepatozoon* sp. e identificar novos marcadores genéticos que sejam úteis para a caracterização molecular das espécies do gênero *Hepatozoon* em cães. As amostras utilizadas na avaliação molecular foram selecionadas na rotina dos laboratórios de análises clínicas da Universidade Federal da Bahia e Universidade Federal da Paraíba. Todos os animais foram confirmados como positivos para *Hepatozoon* sp. após a observação de gamontes do parasito em capa leucocitária. As amostras foram submetidas a PCR com a utilização de dois marcadores capazes de amplificar fragmentos do gene 18S do rRNA de *Hepatozoon* sp. e do gene mitocondrial CytB do filo *Apicomplexa*, este último, já utilizado com sucesso para a caracterização de amostras de *Hepatozoon* sp. em anfíbios. Todas as amostras foram ainda submetidas a PCR para *Babesia* sp., descartando-se coinfeção com esse parasito. As 26 amostras obtidas neste estudo, avaliadas por meio de PCR e sequenciamento do 18S do rRNA, foram compatíveis com sequências de *H. canis* depositadas no Genbank. As sequências possuíam 629 pares de bases. Das 629 bases analisadas, foram obtidos 13 loci polimórficos e 14 alelos. A partir desses dados, foram encontrados 13 haplótipos com frequências que variaram de 1,9% a 40,4%. A análise do conjunto de amostras, sem diferenciação geográfica (Bahia e Paraíba), apresentou grau de diversidade de haplótipos de 0,805 e diversidade nucleotídica de 0,00562. A divergência de nucleotídeos observada entre as regiões foi muito baixa (0,00565), não sendo possível inferir qualquer diferença genética entre parasitos das regiões analisadas por meio das sequências de 18S. O marcador utilizado para amplificar o gene mitocondrial do filo *Apicomplexa* não produziu resultados satisfatórios, gerando múltiplas bandas inespecíficas, o que impediu a realização do sequenciamento e posterior análise genética. O presente estudo será continuado a fim de testar novos marcadores moleculares úteis para a compreensão da diversidade genética e relações intergenéticas de espécies do gênero *Hepatozoon*.
Palavras-chave: Hepatozoonose; Apicomplexa; DNA

ANÁLISE PALEOPARASITOLÓGICA DE COPRÓLITO ASSOCIADO A MAMÍFERO CARNÍVORO DO PLEISTOCENO SUPERIOR, FORMAÇÃO TOURO PASSO - RS

CARDIA, D.F.F.; BERTINI, R.J.; CAMOSSO, L.G.; RICHINI-PEREIRA, V.B.; FRANCISCHINI, H.; DENTZIEN-DIAS, P.
Núcleo de Evolução e Paleobiologia de Vertebrados, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP;
Núcleo de Ciências Biomédicas, CLR II – Instituto Adolfo Lutz; Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; Instituto de Oceanologia, Universidade Federal do Rio Grande – FURG.
E-mail do orientador: danielcardia@hotmail.com

A paleoparasitologia pode prover informações valiosas sobre aspectos da interação parasito-hospedeiro ao longo do tempo, como suas origem, diversificação e evolução. Nesse contexto, a análise parasitológica de coprólitos animais permite não só a recuperação de cistos, oocistos, ovos e larvas, mas também de acordo com o paleoparasito encontrado, a inferência sobre seus prováveis hospedeiros, condições naturais e cadeias tróficas dos ecossistemas no momento em que estes organismos se fossilizaram, utilizando-se como base espécies de parasitos modernos. Entretanto há poucos trabalhos sobre o tema, mostrando um universo de possibilidades a serem exploradas em locais com ricas paleofaunas, como a Formação Touro Passo, relacionada com o Pleistoceno superior (± 45 mil anos atrás), localizada no Rio Grande do Sul. Diante disto, o presente estudo investigou a ocorrência de parasitos em um coprólito produzido por um mamífero, associado a Ordem Carnivora, que habitava esta localidade no passado. Para isto, uma amostra deste icnofóssil foi dissociada em Ácido Clorídrico a 10%, lavada com Água Destilada e tamisada em peneira Mesh/Tyler 500, sendo seu sedimento final examinado sob microscópio óptico em lâminas com Glicerol. Este coprólito foi previamente identificado como pertencente a urso, suçuarana, onça-pintada ou tigre-dentes-de-sabre, devido ao seu aspecto e pela presença de osteodermos não digeridos de presas como xenarctos megatérios (preguiças-gigantes). Os parasitos obtidos foram medidos com ocular micrométrica e seus comprimento (C) e largura (L) expressos em mm, como média \pm desvio. A análise parasitológica revelou 14 espécimens esféricos, de parede grossa, com conteúdo interno não esporulado, ou em fase inicial de esporulação, medindo $11,9\pm 1,1C$ X $11,5\pm 1,2L$, compatíveis com oocistos de protozoários Eucoccidiorida. Adicionalmente observaram-se 3 exemplares elípticos, de casca grossa, sendo 2 destes, aparentemente embrionados, com $60,8\pm 1,4C$ X $30,8\pm 1,4L$, similares a ovos de nematódeos Spirurida. Atualmente ambas as ordens possuem espécies que podem parasitar mamíferos carnívoros e ser adquiridas pela predação de outros vertebrados. Análises comparativas entre os espécimens recuperados e espécies contemporâneas, estão sendo conduzidas para determinação da posição sistemática em táxons inferiores destes parasitos, bem como para determinar se os mesmos pertencem a novas espécies ou a outras previamente conhecidas. Embora não tenha sido possível determinar o hospedeiro, apenas pelo estudo prévio destes parasitos, ensaios moleculares estão sendo executados com o objetivo de detectar o DNA específico de certos protozoários, que mostram uma especificidade estreita com algumas espécies de carnívoros, na tentativa de se elucidar o animal que produziu este coprólito.
Palavras-chave: Carnivora; Eucoccidiorida; Spirurida

ANÁLISE SOROLÓGICA PARA PESQUISA DE ANTICORPOS ANTI-*Theileria equi* EM EQUINOS DA REGIÃO DE GUARAPUAVA

LAPCZAK, J. C. O.; MORAIS, M. V. A.; DOBROWOLSKI, E. C.; OBRZUT, F.C; CARRASCO, A. O. T.; SEKI, M. C.
Universidade Estadual do Centro-Oeste –UNICENTRO.
E-mail do orientador: meireseki@hotmail.com

A Theileriose equina, enfermidade conhecida como piroplasmose equina, é causada pelo protozoário *Theileria equi* pertencente ao filo apicomplexa. Este parasita acomete eritrócitos e linfócitos de equídeos. Sua transmissão se dá principalmente durante o repasto sanguíneo de carrapatos infectados. Transmissão iatrogênica por meio de sangue contaminado também ocorre. Alguns indivíduos por apresentarem um grau reduzido de parasitemia acabam não manifestando sinais clínicos, exercendo desta forma papel de reservatórios da doença, o que contribui pra mantê-la endêmica. O presente trabalho teve como objetivo a detecção de anticorpos contra *T. equi* em 163 equinos da região de Guarapuava, estado do Paraná, por meio de um kit de ELISA comercial. Um questionário foi realizado para avaliar características epidemiológicas da enfermidade e seus possíveis fatores de risco como histórico de abortos, presença de carrapatos na propriedade, se algum controle era realizado e se mantinham contato com outras espécies animais. De 163 amostras testadas, cinco foram positivas, indicando soropositividade em 8%. Observou-se que somente uma propriedade, de oito avaliadas, realizavam o controle de carrapatos. Porém, mesmo com a ausência de medidas preventivas contra infestações de carrapatos nestas propriedades, durante a colheita de sangue, não foi observada a presença desses parasitas em nenhum equino, razão que provavelmente influenciou na baixa ocorrência de infecção por *T. equi*. Histórico de aborto foi relatado em duas propriedades, ambas com regime extensivo, sem registro de infestação de carrapatos e também sem a adoção de medidas profiláticas para controle do ectoparasita. Em uma destas propriedades, duas éguas já haviam abortado mais de duas vezes, sendo observados animais soropositivos para *T. equi* nesta propriedade, sugerindo que o aborto pode ter sido ocasionado pela theileriose. Os equinos de seis propriedades, das oito avaliadas, tinham contato com outras espécies animais. Os equinos criados extensivamente mantinham contato com cães, ovinos e bovinos. Já aqueles mantidos estabulados apresentavam contato mais restrito com outras espécies, principalmente quando transportados para outras localidades para participarem de eventos. O contato com outros animais aumenta a predisposição dos equinos a se infectarem já que favorece a disseminação dos carrapatos.

Palavras-chave: Theileriose equina; piroplasma; reservatórios

ANÁLISE SOROLÓGICA POSITIVA (IgG) DE *Toxoplasma gondii* EM CANINO DIAGNOSTICADO COM POLIRRADICULONEURITE IDIOPÁTICA CANINA

EVARISTO, T. A.; ANTUNES, T. A.; FERRAZ, A.; MARTINS, N. S.; PINTO, D. M.; PIRES, B.; ZIELKE, M.; MULLER, A.
Universidade Federal de Pelotas.
E-mail do orientador: dimoscarelli@yahoo.com.br

O *Toxoplasma gondii* é um protozoário, intracelular obrigatório, cosmopolita, infectando um terço da população mundial e ocorrendo em diversas espécies de animais. A interação dos seres humanos com animais, seja por lazer ou trabalho, aumenta o potencial de risco de infecção por doenças parasitárias, levando em consideração que alguns destes hospedeiros apresentam-se assintomáticos atuando como reservatório do agente. A soroprevalência do *T. gondii* em cães no Brasil varia de 5% até 91%, dependendo da região e técnica utilizada para diagnóstico. A infecção em cães tem importância epidemiológica, pois estes compartilham o mesmo ambiente que humanos, podendo disseminar mecanicamente os oocistos. Além disso, anticorpos de memória (IgG) anti-*T. gondii* em cães é considerado um indicador que pode apontar uma predisposição para a ocorrência de patologias do sistema nervoso, como a polirradiculoneurite idiopática aguda canina (PIAC). Esta doença cursa com paralisia flácida, caudo-cranial, de forma progressiva, podendo levar o paciente ao óbito por paralisia de músculos respiratórios. A PIAC compara-se em humanos a Síndrome de Guillain-Barré, pela semelhança de sintomas clínicos, como tetraparesia simétrica progressiva com hiperflexia ou arreflexia. O objetivo do presente trabalho foi relatar a presença de IgG anti-*T. gondii* em cão com diagnóstico definitivo de polirradiculoneurite idiopática aguda. O paciente foi encaminhado ao Hospital de Clínicas Veterinárias na Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), apresentando episódios convulsivos e paralisia flácida progressiva caudo-cranial. O cão foi internado para suporte clínico, como fluidoterapia, anti-inflamatório, antibiótico e investigação da causa da doença. Desta forma, determinou-se que o animal apresentava polirradiculoneurite idiopática aguda canina. Suspeitou-se que o animal apresentasse anticorpos contra o *T. gondii*, pois a toxoplasmose pode ser fator de predisposição como doença de base, além da exclusão de outras causas como: endocrinopatias, botulismo, síndrome paraneoplásica e degeneração axonal crônica. A amostra de soro foi encaminhada para análise laboratorial, para realizar o teste de imunofluorescência indireta (IFI), sendo o animal positivo, apresentando anticorpos IgG contra *T. gondii*. O paciente foi tratado com clindamicina, medicamento de eleição para toxoplasmose canina, tendo alta clínica. A realização de diagnóstico sorológico foi essencial para definir a causa da patologia (PIAC) no cão, direcionando o clínico para o tratamento correto, possibilitando melhora do paciente.

Palavras-chave: protozoário; zoonose; cão

ANTICORPOS ANTI *-Leishmania spp.* e DNA DETECTADOS EM EQUINOS PROVENIENTES DO MUNICÍPIO DE ANDRADINA, SP.

SPADA, J.C.P.; SILVA, D.T.; ALVES, M.L.; LEONEL, J.A.F.; PEREIRA, N.W.B.; BENASSI, J.C.; STARKE-BUZETTI, W.A.; OLIVEIRA, T.M.F.S.

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, SP, Brasil / Medicina Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias de Andradina-FCAA, Fundação Educacional de Andradina-FEA, Andradina, SP, Brasil; Departamento de Medicina Veterinária, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo-USP, Pirassununga, SP, Brasil; Departamento de Biologia e Zootecnia, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – FEIS, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Ilha Solteira, SP, Brasil.

E-mail do orientador: tricia@usp.br

As Leishmanioses são zoonoses parasitárias, causadas por protozoários do gênero *Leishmania*. A *Leishmania infantum* causa a leishmaniose visceral, e é transmitida principalmente pela picada do vetor flebotomíneo da espécie *Lutzomyia longipalpis*. A importância do cão como fonte de infecção da leishmaniose visceral já é conhecida, mas o papel de equinos como reservatórios das leishmanioses ainda não está esclarecido. A utilização desses animais de tração nas áreas urbanas, para transporte de entulho e lixo, ressalta a presença desses animais em grandes centros urbanos e sua íntima relação de trabalho com o homem. O presente estudo pesquisou a presença de *Leishmania spp.* em equinos provenientes do município de Andradina, SP. Foram coletadas amostras biológicas: sangue e suabe conjuntival de 23 cavalos que foram e testadas pela PCR com os primers 13A/13B e ITS1, e pelo teste sorológico de Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI). Verificou-se que 6/23 (26,09%) animais encontravam-se positivos na PCR com os primers 13A/13B, a partir de amostras de suabe conjuntival, e 22/23 (95,65%) foram soropositivos pela RIFI. Os outros testes foram negativos. Os resultados reforçam a necessidade de uma continuidade da investigação epidemiológica na espécie equina da área do presente estudo, contribuindo assim para controle dessa zoonose.

Palavras-chave: Leishmanioses; PCR; equinos

ANTICORPOS ANTI-*Toxoplasma gondii* E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS EM FUNCIONÁRIOS DE FRIGORÍFICOS NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA

COSTA, T. F.; RAMOS, L. G. S. M.; CAVALCANTE, R. S. B.; BESERRA, P. A.; SILVA, H. T.; BEZERRA, D. C.; BEZERRA, N. P. C.

Universidade Estadual do Maranhão.

E-mail do orientador: nancylenichaves@hotmail.com

O risco de transmissão de agentes infecciosos em frigoríficos, além de importante para a saúde ocupacional individual, tem grande relevância para a saúde pública, pois os trabalhadores são os primeiros hospedeiros a serem expostos aos agentes etiológicos de zoonoses. O protozoário *Toxoplasma gondii*, agente etiológico da toxoplasmose, pode ser encontrado sob diversas formas em elementos com os quais os funcionários de frigoríficos de bovinos mantêm contato, como saliva, líquido peritoneal, fígado, baço, linfonodos mesentéricos, pulmão e musculatura, os quais são os de maior prevalência do parasita. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi determinar a soroprevalência de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* e fatores de risco associados em trabalhadores de frigoríficos no Município de São Luís – MA. Foram aplicados questionários semi-estruturados para estudo dos fatores de risco e coletadas amostras de sangue de 70 funcionários envolvidos diretamente no fluxograma de abate de três matadouros-frigoríficos de bovídeos. O diagnóstico sorológico foi realizado por meio da técnica de Ensaio Imunoenzimático por Fluorescência (ELFA). Os resultados do teste e os dados dos questionários foram compilados em um banco de dados utilizando um software. Os fatores de risco foram estudados estatisticamente por meio do teste do Quiquadrado, com nível de significância de 5% (0,05) e intervalos com confiabilidade de 95%. Nenhuma das amostras testadas para IgM anti-*T.gondii* foi reagente, enquanto que 87,14% (n=61) testadas para IgG anti-*T.gondii* foram positivas, com títulos variando de variando de 11.00 UI/mL a >700.00 UI/mL. A análise estatística não revelou diferenças significativas ($P \geq 0,05$) entre a soropositividade e os fatores de risco ocupacionais associados à ocorrência de *T. gondii*. A prevalência de anticorpos IgG anti-*T. gondii* foi elevada e, desta forma, sugere-se que o agente infeccioso circula no ambiente de trabalho dos funcionários por meio de uma fonte de infecção comum. Diante disso, ações mitigadoras como medidas preventivas e educação sanitária deverão ser trabalhadas no contexto dos frigoríficos.

Palavras-chave: trabalhadores; matadouro; toxoplasmose

ASSOCIAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DA ÁGUA OFERECIDA AOS BEZERROS E O RISCO DE OCORRÊNCIA DE INFECÇÃO DO REBANHO POR *Eimeria* spp.

IUASSE, H.V.; CRUVINEL, L.B.; HELLER, L.M.; BASTOS, T.S.A.; CAVALCANTE, A.S.A.; COUTO, L.F.M.; NICARETTA, J.E.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

São descritos diversos fatores de risco para a infecção de bovinos por *Eimeria* spp., entre eles a idade dos animais, estação do ano, sistema de alimentação, sexo, densidade animal e também qualidade da água. O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre a qualidade da água oferecida aos bovinos e o risco de ocorrência de eimeriose em bezerros *Bos taurus* com até 150 dias de idade. Para a realização do estudo foram coletadas fezes diretamente da ampola retal de 862 bovinos provenientes de 39 propriedades rurais localizadas em oito diferentes estados (Rio de Janeiro, Rio grande do Sul, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Minas Gerais, Goiás e Ceará). Estas amostras foram devidamente identificadas e encaminhadas sob refrigeração ao Laboratório de Especialidades Parasitológicas da Universidade Federal de Goiás, onde realizou-se a contagem de oocistos de *Eimeria* spp. por grama de fezes (OoPG). Junto às amostras foi enviado um questionário epidemiológico, a ser respondido pelo proprietário ou responsável pela fazenda, que detinha a pergunta sobre se a fonte da água ofertada aos animais era de origem artesiana ou não artesiana. Com a determinação do efeito independente entre a variável selecionada e a positividade de infecção por *Eimeria* nos bezerros foram estimados o fator de risco e a razão de chances (odds ratio, OR) com intervalo de confiança de 95% (IC 95%) entre os subgrupos formados a partir da variável analisada. Seiscentos e setenta e um bezerros avaliados recebiam água de fonte artesiana e destes 660 (98,36%) apresentaram contagem OoPG igual a zero (o que sugere ausência de infecção por *Eimeria* spp.) e somente 11 (1,64%) destes apresentaram contagem OoPG ≥ 50 . Também foram analisadas 197 amostras de animais que recebiam água de fonte não artesiana, destes 174 (88,32%) apresentaram contagem OoPG igual a zero e 23 (11,68%) bovinos apresentaram contagem OoPG ≥ 50 . Para determinar a magnitude da associação entre a qualidade da água e a ocorrência da eimeriose, obteve-se o valor de risco relativo igual a 7,93, o que significa dizer que a chance de ocorrência da doença é quase oito vezes maior quando a origem da água fornecida aos animais é não artesiana.

Palavras-chave: eimeriose; razão de risco; qualidade da água

AValiação *in vitro* E *in vivo* DA EFICÁCIA DE DESINFETANTES CONTRA *Trypanosoma vivax*

COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; CADIOLI, F.A.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficácia *in vitro* e *in vivo* de diferentes desinfetantes contra *Trypanosoma vivax*. Com a utilização de uma cepa de *T. vivax* isolada de campo, animais reservatórios tiveram amostras de sangue colhidas, em tubo com EDTA. Para o teste *in vitro*, 300 μ l de sangue, correspondente a concentração aproximada de 1x10⁶ tripomastigotas viáveis de *T. vivax*, foram adicionados em microtubos de 1,5mL. Na sequência, os microtubos foram preenchidos até completar 1mL com diferentes desinfetantes a serem testados: Álcool (70%, 46%, 15% e 7%), Iodo (2%, 1%, 0,5% e 0,05%), Clorexidina (2,5% e 1%), amônia quaternária diluição (1:200, 1:2000 e 1:6000), Hipoclorito de sódio (5% e 0,5%), Nitrato de prata diluição 1/1000, PVPI 10% e Sabão líquido. Além disso, foi avaliada a viabilidade do protozoário, junto ao soro fisiológico e sangue total não diluído. Em cada solução teste, uma fração de 5 μ l foi preparada para o diagnóstico da viabilidade dos parasitos, após um período de exposição de 30 segundos e um minuto da solução desinfetante com o *T. vivax*. Os dois desinfetantes que apresentaram 100% de eficácia no teste *in vitro* (álcool 46% e Iodo 0,5%), nos tempos de 30 segundos e um minuto, foram selecionados para serem avaliados nos animais *in vivo*. Para tal, 25 bezerros, de três a seis meses de idade, negativos para *T. vivax* (PCR) foram alocados em baias teladas e inoculados com as referidas soluções de desinfetantes com álcool e iodo nos tempos de 30 segundos e um minuto. Com o objetivo de se diagnosticar a presença de *T. vivax* na corrente sanguínea dos bezerros, do D0 até o D+30, foi colhido sangue de cada animal para pesquisa do referido protozoário (gota espessa, Woo e PCR). Após sete dias, 3/5 animais em que o inóculo passou pelo processo de desinfecção com o álcool 46% durante 30 segundos, apresentaram-se positivos para *T. vivax*, e 1/5 tornou-se positivo ao ser inoculado com o sangue após a desinfecção por um minuto com álcool 46% (gota espessa, Woo e PCR). Por outro lado, não foi possível diagnosticar o protozoário em questão, pelos métodos supracitados, em nenhum dos bovinos que receberam o inóculo de tripomastigotas de *T. vivax* que passou pelo processo de desinfecção com Iodo 0,5%, nos tempos de 30 segundos e um minuto. Os resultados obtidos neste estudo destacam a importância em se realizar o teste *in vivo*, uma vez que, mesmo o álcool 46% ter atingido eficácia de 100% no teste *in vitro*, quando este desinfetante foi inoculado nos bovinos, via endovenosa juntamente com tripomastigotas de *T. vivax* após 30 segundos e um minuto de preparo, alguns animais acabaram se infectando pelo protozoário em questão, diferente do que foi observado para o desinfetante Iodo 0,5%.

Palavras-chave: desinfecção; hemoparasito; tripanosomose

AValiação *in vivo* DA EFICÁCIA DO ÁCIDO ACÉTICO 3% CONTRA OOCISTOS ESPORULADOS DE *Eimeria* spp. ISOLADOS DE BOVINOS

SOUZA, C.E.T.O.; CRUVINEL, L.B.; NICARETTA, J.E.; CAVALCANTE, A.S.A.; HELLER, L.M.; BASTOS, T.S.A.; COUTO, L.F.M.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

Os protozoários do gênero *Eimeria* spp. estão distribuídos por todo o mundo. Os bovinos são expostos a estes ainda quando jovens, dentro das condições de manejo empregadas, principalmente nos sistemas intensivos, devido à elevada densidade animal característica destes sistemas. Este estudo visou avaliar *in vivo*, o uso profilático do ácido acético 3% como desinfetante, por meio da infecção experimental de bezerros. Para execução do estudo foi utilizado inóculo misto, produzido a partir de fezes bovinas de animais naturalmente infectados por *Eimeria* spp., cuja proporção das espécies era de 41% de *E. bovis*, 32% de *E. zuernii*, 9% *E. ellipsoidalis*, 7% de *E. wyomingensis*, 7% de *E. auburnensis*, 2% de *E. cylindrica* e 2% de *E. alabamensis* e continha 108 oocistos/mL. Parte desse conteúdo, foi colocado em tubos falcon de 50mL e centrifugado por oito minutos a 1300G, em seguida os sobrenadantes foram descartados e a solução desinfetante (ácido acético 3%) foi acrescentada, os tubos foram então agitados com auxílio de vortéx por um minuto e aguardou-se o tempo de 24 horas. Após, foram preparadas oito doses do inóculo com aproximadamente 50.000 oocistos cada, sendo quatro que foram submetidas a adição do ácido acético e outras quatro sem adição do referido desinfetante. Foram então selecionados oito bezerros holandeses com a idade variando entre 20 e 40 dias, todos livres de infecção natural por *Eimeria* spp., o que foi comprovado por meio da realização diária da contagem de oocistos por grama de fezes (OoPG) por uma semana antes do início do estudo. Os oito animais foram divididos em dois grupos, com peso médio de grupo de 60kg. Os bezerros do grupo controle foram inoculados, com auxílio de sonda, com 50.000 oocistos de *Eimeria* spp. cada, e os bezerros do grupo tratado receberam a mesma dose de 50.000 oocistos de *Eimeria* spp., porém estes foram previamente mantidos em solução de ácido acético a 3% por 24 horas. Os bovinos foram então avaliados visualmente por 21 dias para observação da ocorrência de diarreia e foram coletadas fezes nos dias 0, 7, 10, 14 e 21 após a inoculação, as quais foram submetidas à contagem OoPG por meio da técnica de Mini-FLOTAC. Dois dos bezerros do grupo controle apresentaram diarreia do 10º ao 14º DPI, o primeiro eliminou 250 OoPG ao 10º DPI e 450 OoPG ao 14º DPI, ao passo que o segundo eliminou 500 OoPG ao 14º dia, o que confirma ocorrência da infecção por *Eimeria* spp. nestes animais. Nenhum animal do grupo tratado apresentou diarreia ou eliminou oocistos de *Eimeria* spp. durante o período avaliado, o que sugere que nas condições descritas neste experimento, a utilização profilática do ácido acético 3% foi uma estratégia eficiente na prevenção da eimeriose em bovinos.

Palavras-chave: eimeriose; profilaxia; ácido acético 3%

AValiação DA AÇÃO DE DESINFETANTES E CONSERVANTES SOBRE A VIABILIDADE DE *Trypanosoma vivax* (Ziemann, 1905)

PINHO, A. A.; ARAÚJO, A. C.; SANTOS, A. P. S.; MENESES, R. M.; CARVALHO, A. U.; FACURY-FILHO, E. J.; OLIVEIRA, L. F.; SILVEIRA, J. A. G.

Instituto Mineiro de Agropecuária; Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail do orientador: jangelicags@gmail.com

Trypanosoma vivax é um protozoário que causa graves prejuízos econômicos em bovinos. No Brasil, relatos de graves surtos de *T. vivax* têm ocorrido em várias regiões, estando, em alguns casos, relacionados à transmissão iatrogênica, sobretudo em rebanhos leiteiros que fazem uso rotineiro de ocitocina intravenosa. Devido à importância econômica da tripanossomose bovina causada por *T. vivax*, este estudo objetivou avaliar a ação de conservantes com a finalidade de prolongar o tempo de realização da técnica de Woo; viabilidade do parasito em soluções de ocitocina e a ação de desinfetantes na viabilidade de *T. vivax* em seringas e agulhas. Os conservantes analisados foram Prolina, Prolina+Glicose, Glicose e PSG. A associação de Prolina+Glicose foi o conservante mais eficiente, entretanto, seu elevado custo, em relação ao benefício, não incentiva sua utilização. A adição de solução de ocitocina a amostras de sangue contaminado por *T. vivax* nas proporções 1:1 e 1:200, exerceu ação negativa na viabilidade do parasito, entretanto, permitiu sua sobrevivência por até 30 minutos (1:1), sendo, portanto, um veículo apto a transmitir o *T. vivax*. Foi avaliada a ação de hipoclorito de sódio (0,5%), álcool (54°GL) e cloreto de alquil dimetil benzil amônio (0,15%) na desinfecção de agulhas e seringas contaminadas, através de dois processos: aspirando-se/desprezando-se o desinfetante ou apenas imergindo-se a seringa/agulha na solução desinfetante por 30 minutos. Pelo primeiro processo todos os desinfetantes avaliados foram eficientes na eliminação de *T. vivax*. Pelo processo de imersão, entretanto, nenhum dos desinfetantes foi capaz de eliminar completamente o parasito, apesar de reduzirem sua viabilidade.

Palavras-chave: Tripanossomose; Ocitocina; Bovino

AValiação DA ATIVIDADE TRIPANOCIDA IN VITRO DE COMPOSTOS BENZOFUROXANOS DERIVADOS

PETRY, L.S.; OLIVEIRA, D.T.; GIACOMETI, M.; GRANDO, T.H.; FRACASSO, M.; MONTEIRO, S.G.
Universidade Federal de Santa Maria.
E-mail do orientador: sgmonteiro@uol.com.br

O agente etiológico da doença de Chagas, *Trypanosoma cruzi*, é um protozoário flagelado pertencente à família Trypanosomatidae, que possui um ciclo biológico heteroxeno e passa por diferentes formas evolutivas no interior dos seus hospedeiros. A doença de Chagas representa um grande problema de saúde pública na América Latina, sendo descrita como uma das doenças mais negligenciadas do mundo. A enfermidade não possui um tratamento seguro e totalmente eficaz, dessa forma, faz-se necessária a busca por novos fármacos que sejam seguros e capazes de tratar a doença em suas diversas formas. Os benzofuroxanos derivados são compostos doadores de óxido nítrico (NO), molécula conhecida por sua capacidade de destruir células cancerosas e microrganismos, além de atuarem como cardioprotetores e neuroprotetores. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade tripanocida “in vitro” de compostos benzofuroxanos derivados em epimastigotas de *T. cruzi*. Para isso, cinco moléculas diferentes nomeadas como C1, C2, C3, C4 e C5 foram testadas em epimastigotas de *T. cruzi*. Os compostos foram diluídos em DMSO 4%, que também foi utilizado isoladamente como controle positivo. Um grupo contendo benzinidazol foi utilizado como controle negativo. Os testes foram realizados em triplicata e a contagem dos parasitos mortos foi visualizada após 0h, 24h, 48h e 72h. Pode-se observar que todos os compostos testados apresentaram atividade tripanocida, sendo que os compostos C2 e C4 foram 85% mais eficientes em eliminar o parasito do que os demais compostos, pois após as primeiras 24h do início do teste não havia formas epimastigotas vivas nos meios testados com estes compostos. Os demais compostos, além de levarem mais tempo para poder combater o parasito, não eliminaram 100% das formas epimastigotas. A atividade dos benzofuroxanos derivados está ligada a sua capacidade de liberar NO, molécula reativa de nitrogênio que modula reações de inflamações ou anti-inflamatórias, dependendo do tipo celular e do estímulo. No entanto, o mecanismo pelo qual o NO atua sobre o *T. cruzi* ainda não está bem elucidado, contudo acredita-se que esta molécula seja capaz de interferir no metabolismo do parasito, atuando na atividade da enzima cruzipaina, essencial à sobrevivência do parasito. Sendo assim, conclui-se que os compostos testados possuem atividade tripanocida “in vitro”, no entanto, há necessidade de estudos “in vivo” para verificar a ação e a segurança destes compostos nos hospedeiros.

Palavras-chave: *Trypanosoma cruzi*; Benzofuroxanos; Óxido nítrico

AValiação DA EFICÁCIA DA IMUNOTERAPIA COM IgY ANTI – *Trypanosoma evansi* ASSOCIADO A NANOPARTÍCULAS

GRANDO, T.H.; COSSETIN, L.; PETRY, L.; FRACASSO, M.; MATTOS, I.A.M.; VAZ, G.A.; WEBER, J.; MONTEIRO S.G.
Universidade Federal de Santa Maria.
E-mail do orientador: sgmonteiro@uol.com.br

Trypanosoma evansi é um protozoário flagelado que acomete vários animais domésticos. A enfermidade tem especial importância em equinos, sendo conhecida como “mal das cadeiras” devido aos sinais clínicos locomotores característicos. A doença tem distribuição mundial, com vários relatos de infecções naturais em diversas regiões no Brasil. Várias drogas terapêuticas têm sido recomendadas para a profilaxia e controle do protozoário, porém ao longo dos anos estes medicamentos tem perdido a eficácia e os protozoários parecem desenvolver resistência. A produção e uso de anticorpos aviários, denominado IgY, tem despertado grande interesse na comunidade científica devido à diversidade de aplicações diagnósticas e terapêuticas. Vários pesquisadores demonstraram que o uso de IgY específica pode prevenir e / ou controlar doenças infecciosas e parasitárias. O uso na nanotecnologia melhora a absorção e o carreamento de fármacos nos tecidos, sendo uma alternativa para a utilização no tratamento de várias doenças. Com base nessas evidências, o objetivo deste estudo foi imunizar galinhas com tripomastigotas de *T. evansi* para produzir anticorpos altamente efetivos e puros (IgY), bem como associar a nanopartículas de quitosana e avaliar sua eficácia frente a camundongos experimentalmente infectados com *T. evansi*. Após a indução da produção de IgY pelas galinhas, os ovos foram coletados e a IgY foi extraída pelo método de precipitação de polietilenoglicol 6000. A caracterização da IgY anti-*T. evansi* foi realizada por eletroforese em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE), western-blot e ensaio imunoenzimático (ELISA). As nanopartículas foram preparadas a partir do método de geleificação iônica, e foi realizado o teste de Dot.blot para observar a eficiência da IgY. Para avaliar a eficácia da imunoterapia, foram utilizados 30 camundongos divididos em 5 grupos (controle infectado; controle tratado com Aceturado de Diminazeno; Controle tratado com Nanopartículas brancas; Infectados tratados com IgY livre e Infectados tratados com IgY Nanopartículas). Os resultados demonstraram que foi possível produzir uma IgY anti-*T. evansi* específica e que a nanotecnologia empregada não prejudicou a eficiência das IgY. Os resultados preliminares da avaliação da imunoterapia, demonstram que as nanopartículas contendo IgY anti-*T. evansi* possuem uma melhor eficácia quando comparadas a IgY livre, porém ainda não foi possível demonstrar uma boa eficiência contra a infecção por *T. evansi*, necessitando assim de mais experimentos utilizando-se diferentes concentrações de IgY. Assim, conclui-se com base nos resultados obtidos que as nanopartículas contendo IgY anti-*T. evansi* poderá ser uma alternativa auxiliando no controle e prevenção das infecções por *Trypanosoma evansi*.

Palavras-chave: tripanossomose; imunoglobulina aviária; nanotecnologia

AValiação DA EFicácia DESINFETANTE DO ÁCIDO AcÉTICO 3% CONTRA EspÉCIES DE *Eimeria* spp. ISOLADAS DE BOVINOS

SOUZA, J.G.; CRUVINEL, L.B.; COUTO, L.F.M.; NICARETTA, J.E.; BASTOS, T.S.A.; CAVALCANTE, A.S.A.; HELLER, L.M.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

A eimeriose é uma doença parasitária causada por protozoários que possuem tropismo pelas células intestinais dos bovinos. Estes as infectam e podem causar destruição da mucosa, o que pode comprometer a conversão alimentar e predispor os animais a uma série de doenças secundárias. Os animais infectados eliminam uma grande quantidade de oocistos no ambiente, que em condições ideais de temperatura e umidade, esporulam e se tornam infectantes. Estes oocistos são extremamente resistentes a tratamentos físicos e químicos, o que dificulta o controle do parasito no ambiente. Este estudo visou avaliar a eficácia desinfetante do ácido acético 3% contra algumas espécies de *Eimeria* spp. isoladas de bovinos. Para execução do estudo, foi utilizado inóculo misto produzido a partir de fezes bovinas de animais de diferentes rebanhos naturalmente infectados por *Eimeria* spp. As seguintes espécies foram identificadas neste inóculo, de acordo com suas características fenotípicas: *E. bovis* (54%), *E. zuernii* (18%), *E. auburnensis* (6%), *E. wyomingensis* (2%), *E. ellipsoidalis* (6%), *E. alabamensis* (4%), *E. subspherica* (3%), *E. cylindrica* (2%) e oocistos não esporulados (6%). Aproximadamente 5.500 oocistos esporulados foram colocados em tubos do tipo Falcon de 50mL e centrifugados por oito minutos a 1300xg, em seguida o sobrenadante foi descartado e a solução desinfetante de ácido acético 3% ou água destilada (controle) foi adicionada. Na sequência, o tubo foi agitado com auxílio de vortéx por um minuto e aguardou-se o tempo de cada tratamento (10 minutos, 30 minutos e 24 horas). Repetiu-se o processo de centrifugação e o sobrenadante foi novamente descartado, os oocistos foram ressuspensos em solução de açúcar 60%, contados e identificados ao microscópio de acordo com suas características fenotípicas. A eficácia desinfetante foi calculada por meio da comparação entre o número médio de oocistos esporulados recuperados por espécie em cada tratamento, em relação ao número médio de oocistos esporulados recuperados no grupo controle. As eficácias desinfetantes do ácido acético 3% obtidas nos tempos de 10 minutos, 30 minutos e 24 horas, por espécie, foram: *E. bovis* (77,9%; 87%; 91,7%), *E. auburnensis* (66,7%; 100%; 100%), *E. zuernii* (75%; 90,9%; 84,6%), *E. wyomingensis* (75%; 40%; 100%), *E. ellipsoidalis* (71,4%; 88,9%; 100%), *E. cylindrica* (100%; 100%; 100%), *E. alabamensis* (100%; 100%; 100%), *E. canadensis* (100%; 100%; 100%).

Palavras-chave: desinfecção; eimeriose; ácido acético 3%

AValiação DA QPCR DIRECIONADA AO ESPAÇADOR INTERNO TRANSCRITO PARA O DIAGNÓSTICO DIRETO DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

LOPES, E. G.; SOARES, R. M.; SEVÁ, A. P.; FERREIRA, F.; HIRAMOTO, R. M.

PROVET; VPS-FMVZ-USP; Instituto Adolfo Lutz.

E-mail do orientador: rosoares@usp.br

A leishmaniose visceral (LV) é uma zoonose prevalente em vários países do mundo, causada no Brasil por um protozoário da espécie *Leishmania (Leishmania) infantum chagasi* e transmitida por insetos da espécie *Lutzomyia logipalpis* e *Lutzomyia cruzi*. A LV é uma doença insidiosa, de tratamento demorado para humanos e vem ocorrendo em incidência crescente em áreas urbanas, onde o principal reservatório é o cão doméstico. Como a eutanásia de cães infectados é um dos instrumentos legais adotados para controle da LV no Brasil, é mandatório que os métodos para diagnóstico desta infecção tenham elevada acurácia. No Brasil, a identificação de cães infectados em programas oficiais de controle da LV é feita com métodos sorológicos. Entretanto, em virtude da baixa sensibilidade dos métodos sorológicos, alternativas a estes métodos, em particular os métodos moleculares, vêm sendo amplamente pesquisadas. Este estudo tem o objetivo de avaliar uma PCR em tempo real (qPCR) direcionada a região espaçadora interna transcrita contida no locus ribossômico do parasito (ITS1) e aplicada em amostras de punção de linfonodos de cães de área endêmica para LV. Esta qPCR foi denominada LF-ITS1. Primers e sonda foram desenhados e testados em amostras de 379 cães com resultados conhecidos por outros testes para diagnóstico de leishmaniose visceral canina. Os outros testes foram qPCR direcionada a kDNA em amostras de sangue (SG-KDNA) e de punção de linfonodo (LF-KDNA). Todas as amostras de soro destes cães foram testadas com as duas provas oficiais empregadas no Brasil, o teste rápido DPP® Leishmaniose Visceral Canina, Biomanguinhos, FIOCRUZ (DPP), para detecção de anticorpos contra antígenos de fusão K26/K39 de formas amastigota do agente e o ensaio imunoenzimático Leishmaniose Visceral Canina, Biomanguinhos, FIOCRUZ (ELISA), para detecção de anticorpos contra antígenos solúveis de formas promastigotas do parasito. O maior número de cães positivos foi obtido com ELISA, seguido por LF-KDNA, LF-ITS1, DPP e SG-KDNA, com os seguintes valores: 78, 73, 66, 8 e 8 respectivamente. A concordância entre as positivities de LF-ITS1 e demais provas foi baixa, exceto entre LF-KDNA e LF-ITS1 e as diferenças entre positivities foram significativas na maioria das comparações par a par. A diferença entre positivities de LF-KDNA e LF-ITS1 não é significativa. Os resultados destas avaliações permitem concluir que as provas sorológicas deixam de acusar um número expressivo de animais infectados em áreas endêmicas, apesar de não se conhecer qual o potencial dos animais sorologicamente negativos, mas infectados como fontes de infecção do parasito. As provas LF-KDNA, LF-ITS1 tem um desempenho diagnóstico similar, a despeito de a primeira ter uma sensibilidade analítica cerca de 100 vezes superior.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral; diagnóstico; PCR em tempo real

AValiação DA VIABILIDADE DE OOCISTOS ESPORULADOS DE *Eimeria* spp. DE BOVINOS, MANTIDOS SOB CONDIÇÕES SEMINATURAIS POR UM ANO

PACHECO, Y.R.B.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

A eimeriose mantém-se como um problema sanitário na produção mundial de bovinos. A doença impacta os sistemas de produção principalmente sob a forma subclínica que pode gerar diminuição do desempenho zootécnico do rebanho. A prevalência do agente, geralmente alta, pode ser explicada pelo rápido desenvolvimento do ciclo do parasito e pela resistência de sua forma infectante no ambiente, capaz de manter-se viável por longos períodos. O presente estudo objetivou avaliação da viabilidade de oocistos esporulados de *Eimeria* spp. isolados de bovinos, mantidos sob condições seminaturais por um ano. Para tal, foi produzido um inóculo a partir de fezes de bovinos, de diferentes rebanhos, infectados pelo parasito com uma concentração de 284 oocistos/mL que foi mantido em um balde sob temperatura ambiente (aproximadamente 25°C) e protegido de incidência de luz solar direta, por um ano. Quatro bezerros holandeses de aproximadamente 25 dias de idade, foram infectados experimentalmente com 50.000 oocistos, administrados por via oral com auxílio de sonda. A confirmação de que nenhum dos animais estava previamente infectado por *Eimeria* spp. foi obtida pela realização diária e individual da contagem de oocistos por grama de fezes (OoPG), nos 20 dias consecutivos que antecederam a inoculação. Após a inoculação, os animais foram avaliados diariamente por um período de 30 dias por meio da realização da contagem individual OoPG. Um dos animais utilizados no estudo eliminou oocistos nos 10º e 11º dias após inoculação (2150 e 1050 OoPG, respectivamente) e voltou a eliminá-los aos 18º e 19º DPI. Neste animal foram identificadas as espécies *E. subspherica*, *E. zuernii*, *E. ellipsoidalis*, *E. bovis*, *E. auburnensis* e *E. alabamensis*. Outro bezerro eliminou 50 OoPG nos 17º, 18º e 19º DPI e neste animal foram diagnosticadas as espécies *E. zuernii*, *E. ellipsoidalis*, *E. cylindrica*, *E. alabamensis* e *E. bovis*. Os bezerros foram mantidos isolados em casinhas individuais durante todo o estudo, o que torna remota a possibilidade de estes terem sido infectados por outras fontes que não o inóculo, o que sugere que os oocistos de *Eimeria* spp. foram capazes de se manterem viáveis por um ano dentro das condições empregadas neste estudo.

Palavras-chave: infecção experimental; eimeriose; bovinos

AValiação DO PERÍODO PRÉ-PATENTE DE ESPÉCIES DE *Eimeria* spp. DE BOVINOS POR MEIO DE INFECÇÃO EXPERIMENTAL DE BEZERROS

PACHECO, Y.R.B.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

A eimeriose pode ser responsável pela diminuição no desempenho zootécnico dos animais, o que gera prejuízo ao produtor. Existem 12 espécies de *Eimeria* spp. relacionadas à infecção multiespecífica de bovinos. Para a confirmação da presença da doença em uma propriedade é ideal que sejam coletadas amostras de fezes do maior número de animais possível, e que estas sejam submetidas à contagem de oocistos por grama (OoPG) de fezes, seguidas da identificação das espécies de *Eimeria* spp., visto que dentre estas somente três são consideradas patogênicas (*E. bovis*, *E. zuernii* e *E. alabamensis*). O presente estudo objetivou determinar o período pré-patente (PPP) de algumas espécies de *Eimeria* spp., relacionadas à infecção mista de bovinos. Para tal, foi produzido um inóculo a partir de fezes de bovinos infectados pelo parasito, contendo as espécies *E. bovis*, *E. subspherica*, *E. zuernii*, *E. ellipsoidalis*, *E. cylindrica*, *E. alabamensis*, *E. wyomingensis* e *E. auburnensis*, por meio da avaliação microscópica das características fenotípicas e morfológicas dos oocistos. Quatro bezerros holandeses de aproximadamente 25 dias de idade, foram infectados experimentalmente com 50.000 oocistos, administrados por via oral com auxílio de sonda. A confirmação de que nenhum dos animais estava previamente infectado por *Eimeria* spp. foi obtida pela realização diária e individual da contagem de oocistos por grama (OoPG) de fezes, nos 20 dias consecutivos que antecederam a inoculação. Os animais foram avaliados diariamente por um período de 30 dias após a inoculação por meio da realização da contagem individual OoPG e posterior identificação específica. Às amostras positivas foi acrescida solução de dicromato de potássio 2% e estas foram mantidas sob oxigenação com auxílio de bomba de aquário por 14 dias, em condições ambiente de temperatura (25°C aproximadamente), para que o processo de esporulação ocorresse e fosse possível identificar as espécies de *Eimeria* spp. recuperadas. Um dos animais utilizados no estudo eliminou oocistos no 10º e 11º dias após inoculação (2150 e 1050 oocistos por grama de fezes, respectivamente) e voltou a eliminá-los ao 18º e 19º DPI. Outro bezerro eliminou 50 oocistos por grama de fezes nos 17º, 18º e 19º DPI. Nas condições descritas neste estudo foi possível determinar que o período pré-patente das espécies *E. bovis*, *E. subspherica*, *E. zuernii*, *E. ellipsoidalis*, *E. wyomingensis*, *E. auburnensis* e *E. cylindrica* foi de nove dias, enquanto que o PPP *E. alabamensis* foi de 10 dias.

Palavras-chave: infecção experimental; eimeriose; bovinos

AValiação DO USO DE ALCALOIDES ISOQUINOLíNICOS NA DIETA PARA O CONTROLE DA CRIPTOSPORIDIOSE EM BEZERROS NEONATOS

MENDONÇA, F.L.M.; CARVALHO, J.G.; SILVA, R.J.; FERREIRA, L.C.A.; ARAÚJO, M.V.V.; CARVALHO, A.U.; ROGGE, H. I.; FACURY FILHO, E. J.

Clínica de Ruminantes, Escola de Veterinária/UFMG.

E-mail do orientador: eliasfacury@gmail.com

A diarreia em bezerros neonatos constitui um dos maiores entraves na criação de bezerros. Nesse contexto, a criptosporidiose se destaca por ser causada por um dos patógenos mais prevalentes entre os causadores de diarreia em bezerros. Objetiva-se com esse trabalho avaliar a eficiência da quimioprofilaxia com alcaloides isoquinolínicos contidos em um extrato vegetal padronizado para o controle da criptosporidiose em bezerros experimentalmente inoculados, através da comparação da intensidade e duração da diarreia induzida. Foram utilizados 26 bezerros recém-nascidos, machos, da raça Holandês e mestiços, divididos aleatoriamente em dois grupos de 13 animais cada. O grupo SG recebeu 5 gramas do extrato vegetal em cada uma das duas refeições diárias de leite do 1º ao 21º dia de vida. O grupo CN constituiu o grupo controle e recebeu o leite sem nenhum aditivo. Todos os bezerros foram inoculados por via oral no terceiro dia de vida com 1×10^6 oocistos de *Cryptosporidium parvum*. Os oocistos foram oriundos de um caso de infecção natural, amplificados em um bezerro saudável e posteriormente purificados e mantidos no laboratório do setor de Clínica de Ruminantes da UFMG. Todos os animais foram avaliados diariamente de 3 a 30 dias de idade quanto à ocorrência, duração e intensidade da diarreia. Para tanto, foram determinadas a consistência das fezes através do seguinte escore: 0 (fezes normais), 1 (fezes pastosas), 2 (fezes aquosas), 3 (diarreia profusa com fezes liquefeitas) e 4 (diarreia com sangue). Os escores 2, 3 e 4 caracterizaram fezes diarreicas. Os animais que apresentaram défices de bases maiores que 9 mEq foram hidratados para auxiliar na recuperação clínica da doença. No grupo SG, 84,62% dos bezerros tiveram diarreia com duração em média de $6,31 \pm 6,49$ dias, enquanto no grupo CN todos os bezerros apresentaram diarreia, que durou em média por $11,55 \pm 5,29$ dias. No grupo SG, o número de animais que necessitaram de hidratação foi de 15,38% (2/13), menor ($P < 0,05$) que no grupo CN 69,23% (9/13). Além disso, no grupo SG não foi observado mortalidade e no grupo CN 15,38% (2/13) dos animais morreram por consequência da criptosporidiose. Os escores de consistência das fezes dos bezerros que receberam o tratamento foram menores durante todo o período avaliado e as fezes apresentaram-se mais sólidas ($P < 0,05$) durante os dias de diarreia. A utilização dos alcaloides isoquinolínicos não foi capaz de inibir significativamente a ocorrência diarreia. No entanto, o uso do produto diminuiu a intensidade e a duração dos sintomas e além disso, reduziu a necessidade de tratamentos suporte para recuperação clínica, assim como a taxa de mortalidade dos animais acometidos.

Palavras-chave: criptosporidiose; bezerro; diarreia

AValiação *in vitro* DA EFICÁCIA DE DESINFETANTES CONTRA OOCISTOS NÃO ESPORULADOS DE *Eimeria spp.* ISOLADOS DE BOVINOS

PRAXEDES, J.N.C.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

A desinfecção ambiental é uma medida fundamental para se reduzir a pressão de infecção a qual os animais de produção são expostos. Esta tende a ser mais elevada em sistemas intensivos, visto que estes concorrem com maior aglomeração de animais por área, o que dificulta a adoção de práticas de limpeza. A forma infectante do gênero *Eimeria* sp., o oocisto, é sensível à incidência direta de luz solar, dissecação e calor, mas resiste à grande parte dos desinfetantes utilizados na rotina de desinfecção da bovinocultura, como os derivados fenólicos e pode manter-se viável no ambiente por vários meses, quando protegido por matéria orgânica das fezes. O presente estudo visou avaliar *in vitro* a eficácia de diferentes desinfetantes contra oocistos não esporulados de *Eimeria spp.* isolados de bovinos. Para execução do estudo foram utilizadas fezes frescas de bovinos, de diferentes rebanhos, infectados por *Eimeria spp.*, diluídas em água. Os desinfetantes testados foram ácido acético (1,5%; 3% e 5%), etanol + ác. acético (95/5; 63/7), hipoclorito de sódio (1,5%; 3% e 5%) e amônia quaternária nas diluições 1:5; 1:50 e controle com água destilada. Cada um dos tratamentos foi realizado em duplicata e avaliado nos tempos de dez minutos, 30 minutos e 24 horas. A solução de fezes contendo aproximadamente 5.500 oocistos não esporulados e água foi peneirada e transferida para tubo falcon de 50mL e centrifugada por oito minutos a 1300G. Em seguida, o sobrenadante foi descartado e as soluções desinfetantes foram adicionadas. O tubo foi então agitado com auxílio de vortéx por um minuto e aguardou-se o tempo de cada tratamento. Repetiu-se o processo de centrifugação e o sobrenadante foi novamente descartado. Os oocistos foram resuspendidos em solução de açúcar 60%. A eficácia desinfetante foi calculada por meio da comparação entre a quantidade de oocistos não esporulados médios recuperados em cada tratamento em relação ao número de oocistos não esporulados médios recuperados no grupo controle. Os valores de eficácia obtidos nos tempos de 10 minutos, 30 minutos e 24 horas respectivamente foram para: ácido acético 3% (57,1%; 62,3%; 71,4%), ácido acético 1,5% (47,6%; 43,4%; 76,2%), ácido acético 5% (42,9%; 50,9%; 60,7%), hipoclorito de sódio 3% (16,7%; 45,3%; 60,7%), hipoclorito de sódio 1,5% (52,4%; 35,8%; 53,6%), hipoclorito de sódio 5% (33,3%; 52,8%; 72,6%), amônia quaternária 1:5 (50%; 35,8%; 52,4%), amônia quaternária 1:50 (31%; 35,8%; 48,8%), etanol + ácido acético 63/7 (33,3%; 37,7%; 47,6%), etanol + ácido acético 95/5 (57,1%; 32,1%; 56%).

Palavras-chave: desinfecção; eimeriose; ácido acético

AVALIAÇÃO *in vitro* DA EFICÁCIA PROFILÁTICA DO ÁCIDO ACÉTICO 3% CONTRA OOCISTOS ESPORULADOS DE *Eimeria spp.* ISOLADOS DE BOVINO

CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; BELTRÁN, D.M.Z.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.

Instituições dos autores: Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

O controle de parasitos em rebanhos geralmente fundamenta-se em estratégias terapêuticas e aplicação de formulações antiparasitárias nos animais infectados. Porém, intervenções de manejo que visem a manutenção de padrões aceitáveis de higiene e desinfecção são necessárias para a eficiência do controle das doenças parasitárias. Os oocistos são considerados as formas infectantes mais resistentes a processos de desinfecção depois dos Prions. Os efeitos do ácido acético já foram avaliados em diferentes concentrações em oocistos de *Eimeria spp.* isolados de aves, e foi demonstrado que este na concentração de 3% apresentou a maior eficácia desinfetante. O presente estudo visou avaliar *in vitro*, a eficácia profilática do desinfetante ácido acético 3% contra oocistos esporulados de *Eimeria spp.* isolados de bovinos. Para execução do estudo foi utilizado inóculo misto produzido a partir de fezes bovinas de animais de diferentes rebanhos infectados por *Eimeria spp.* As soluções de ácido acético 3% foram preparadas nos dias -28, -21, -14 e -7 que antecederam o estudo. Ao dia zero aproximadamente 5.500 oocistos esporulados foram colocados em tubo falcon de 50mL e centrifugado por oito minutos a 1300G, em seguida o sobrenadante foi descartado e as soluções testadas (ácido acético 3% e controle com água destilada) foram adicionadas. Na sequência, o tubo foi então agitado com auxílio de vortéx por um minuto e aguardou-se o período de 24 horas. Repetiu-se o processo de centrifugação e o sobrenadante foi novamente descartado, os oocistos foram resuspendidos em solução de açúcar 60%. Este procedimento foi realizado em duplicata. A eficácia profilática desinfetante em questão foi calculada por meio da comparação entre a quantidade de oocistos esporulados recuperados em cada tratamento em relação ao número de oocistos esporulados recuperados do controle em cada tempo estipulado. A solução preparada 28 dias antes do tratamento obteve eficácia desinfetante de 95,3%, as demais soluções preparadas do 14º ao 7º dia que antecederam o experimento obtiveram eficácias $\geq 99\%$. Em síntese, com base nos resultados encontrados no presente estudo, é possível afirmar que o ácido acético 3% apresenta eficácia profilática superior a 99% por até 14 dias.

Palavras-chave: desinfecção; eimeriose; ácido acético

AVALIAÇÃO *in vitro* DA EFICÁCIA DE DESINFETANTES CONTRA OOCISTOS ESPORULADOS DE *Eimeria spp.* ISOLADOS DE BOVINOS

CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; BELTRÁN, D.M.Z.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.

Instituições dos autores: Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

Eimeriose é a doença causada por protozoários do gênero *Eimeria spp.*, que apresenta grande impacto econômico à produção de bovinos em todo o mundo. Os oocistos são liberados aos milhares das células intestinais infectadas e são eliminados junto às fezes dos animais, o que promove a contaminação do ambiente. Este estudo visou avaliar a eficácia *in vitro*, de 10 diferentes desinfetantes contra oocistos esporulados de *Eimeria spp.* isolados de bovinos. Para execução do estudo foi utilizado inóculo misto produzido a partir de fezes bovinas de animais de diferentes rebanhos infectados por *Eimeria spp.*. Os desinfetantes testados foram ácido acético (1,5%; 3% e 5%), etanol + ác. acético (95/5; 63/7), hipoclorito de sódio (1,5%; 3% e 5%) e amônia quaternária nas diluições 1:5; 1:50 e controle com água destilada. Em cada um dos tratamentos foi utilizado 5.500 oocistos, e este procedimento foi realizado em duplicata e avaliado nos tempos de 10 minutos, 30 minutos e 24 horas. Aproximadamente 5.500 oocistos esporulados foi colocado em tubo falcon de 50mL e centrifugado por oito minutos a 1300G, em seguida o sobrenadante foi descartado e as soluções desinfetantes foram adicionadas. Na sequência, o tubo foi agitado com auxílio de vortéx por um minuto e aguardou-se o tempo de cada tratamento. Repetiu-se o processo de centrifugação e o sobrenadante foi novamente descartado, os oocistos foram resuspendidos em solução de açúcar 60%. A eficácia desinfetante foi calculada por meio da comparação entre o número médio de oocistos esporulados recuperados em cada tratamento em relação ao número médio de oocistos esporulados recuperados no grupo controle. A solução desinfetante com maior eficácia foi o ácido acético 3% (eficácias 77,5%; 86,6%; 88%, respectivamente nos tempos de 10 minutos, 30 minutos e 24 horas), seguido do ácido acético 5% (75,5%; 80,4%; 81,9%), ácido acético 1,5% (72,2%; 71%; 78,3%), amônia quaternária 1:5 (65%; 64,2%; 43,4%), hipoclorito de sódio 5% (64,2%; 40,2%; 53,6%), amônia quaternária 1:50 (61%; 42,5%; 33,1%), etanol + ácido acético 63/7 (60,3%; 70,4%; 33,7%), etanol + ácido acético 95/5 (58,9%; 60,3%; 59,6%), hipoclorito de sódio 1,5% (37,7%; 21,2%; 37,3%) e hipoclorito de sódio 3% (35,1%; 50,3%; 36,1%).

Palavras-chave: desinfecção; eimeriose; ácido acético

AValiação PARASITOLÓGICA E MOLECULAR NA ESCOLHA DE MODELO EXPERIMENTAL PARA O ESTUDO DE GIARDÍASE

ALMEIDA, C.R; BEZAGIO, R.C; ROMERA, L.I.L; GOMES, M.L.

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Maringá.

E-mail do orientador: monicaluciagomes@gmail.com

Roedores (camundongos, ratos e hamsters) provenientes de biotérios de experimentação geralmente encontram-se infectados por diversos patógenos. Entre estes, *Giardia muris* é comumente encontrado, sendo que a infecção via fecal-oral pode ocorrer com apenas 10 cistos. Uma vez infectados os animais apresentam alterações clínicas, enzimáticas, de resposta imune, inflamação da mucosa e atrofia nas microvilosidades, que podem interferir nos resultados de experimentos realizados com esses animais. O objetivo do presente trabalho foi avaliar por métodos parasitológico e molecular a presença ou ausência da infecção por *G. muris* em roedores de diferentes espécies. Dez animais de cada espécie (*Mus musculus* suíços, *Rattus norvegicus* Wistar e *Mesocricetus auratus* sírio), machos, com 21 dias de idade e provenientes do Biotério Central da Universidade Estadual de Maringá (UEM) foram avaliados. Um grama de fezes de cada animal foi analisado pelo método de Faust e todos os resultados foram positivos para *G. muris*, sendo classificados com alta carga parasitária, pelo encontro de mais do que 2 cistos por campo microscópico (laminula 22 x 22 mm). Para confirmar que a infecção era por *G. muris* a reação em cadeia da polimerase (PCR) foi realizada a partir de um pool de fezes de 10 animais de cada espécie. O DNA foi extraído com o kit comercial PureLink PCR Purification® e amplificado com os iniciadores G18S2 e G18S3 gerando um fragmento de 470 pb, característico de *G. muris*, que foi visualizado em gel de poliacrilamida revelado pela prata. Como os modelos de experimentação, geralmente, são escolhidos por conveniência, conclui-se, que a avaliação parasitológica e molecular é importante, pois a presença de diferentes patógenos pode interferir nos resultados, principalmente se o objeto de estudo for um patógeno que habita o trato gastrointestinal. Uma investigação mais aprofundada envolvendo a análise histopatológica e de resposta imune pode identificar lesões teciduais e alterações causadas por esse parasito em cada modelo experimental, auxiliando a escolha do modelo mais adequado.

Palavras-chave: Modelo animal; Giardiase; Análise laboratorial

CÃES DOMÉSTICOS COMO SENTINELAS DE TOXOPLASMOSE: VARIAÇÕES NA SOROPREVALÊNCIA DE UMA POPULAÇÃO NATURALMENTE INFECTADA

SEVÁ, A.P.; CHIEBAO, D.P.; BRANDÃO, A.P.D.; GODOY, S. N.; VILLEGAS, T.J.; PENA, H.F.J.; FERREIRA, F.

Universidade de São Paulo; Instituto Biológico.

E-mail do orientador: fernando@vps.usp.br

A toxoplasmose é uma zoonose mundialmente distribuída causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, tendo como hospedeiros animais homeotérmicos domésticos e silvestres. Os cães domésticos são considerados um risco potencial para a transmissão do agente, pois podem transmitir mecanicamente oocistos ao homem e representam espécies sentinelas para a presença do agente no ambiente. A alta prevalência em cães de rua ou de fazendas sugere que ao se alimentarem de presas infectadas sejam importantes fontes de infecção. Os cães domésticos e domiciliados que vivem no entorno do Parque Estadual Carlos Botelho (PECB), uma região considerada zona rural, em muitos casos têm livre acesso à rua, bem como ao Parque e, por tanto, estão em frequente contato com animais silvestres. Assim, tivemos como objetivo avaliar, durante três anos, os cães que vivem nesta área, para identificar a presença do agente e o risco que os hospedeiros locais estão submetidos (animais silvestres e domésticos e o homem). Fizemos um inquérito censitário sorológico nos animais em dois bairros do município de São Miguel Arcanjo/SP, localizados no entorno do PECB nos anos de 2015, 2016 e 2017. Utilizou-se a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) para detecção de anticorpos anti-*T. gondii* (ponto de corte 64). Foram visitados 189, 203 e 174 domicílios, nos três anos respectivamente, sendo que 75% deles eram residências menores que 300 m², em área de ruas pavimentadas, 20% eram sítios, e 5% moradias dentro de uma fazenda destinada à agricultura. Nas 1^a, 2^a e 3^a coletas 28,7% (98/342), 24,1% (95/394) e 45,3% (149/329) dos cães foram reativos na RIFI, respectivamente. A incidência no 2^o ano (2016) foi de 33,1% (55/166) e no 3^o ano (2017) foi de 36,7% (66/180). Dos cães que estavam infectados no 1^o ano 66,9% (65/98) apresentaram sorologia negativa no 2^o e 15 destes voltaram a apresentar sorologia positiva no 3^o ano. Pela análise espacial, a área com maior número de animais positivos foi no bairro Gaviões, em residências de ruas pavimentadas, entretanto não foi identificado nenhum agregado significativo de casos (com relação aos controles) na análise espacial local nos referidos períodos. Nesta região a soroprevalência da doença em cães foi acima de 20% nos dois primeiros anos e aumentou no terceiro ano, com casos de re-infecção ou re-agudização. Os cães do local, atuando como espécie sentinela, demonstram que o parasita está presente na região durante o período estudado, podendo estar acometendo animais silvestres, domésticos e o homem. Além disso a alta prevalência nos cães do local pode estar representando um risco para a transmissão do agente ao humano.

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*; incidência; Parque Estadual Carlos Botelho

CANINE VISCERAL LEISHMANIASIS NOTIFICATION SYSTEM: APP C7 LVC

VASCONCELLOS, J.S.P.; BOTTON, S.A.; VOGEL, F.S.F.; GIOTTO, E.; SANGIONI, L.A.
UFSM.

E-mail do orientador: lasangioni@gmail.com

Visceral leishmaniasis (VL) is the most severe form of an important disease that infects human and animal species. It is endemic in 65 countries in the world, with an estimated incidence of 400,000 new cases and 50,000 deaths in human per year. In Brazil, leishmaniasis is considered an emerging zoonosis, with widespread by the country, and with an increase in reports involving clinical manifestations and deaths due to this disease. The Unified Health System (SUS) has been structuring municipal managers for the development of disease control actions, including activities related to vectors, reservoirs and active search for cases of leishmaniasis. Epidemiological studies applied to health surveillance over the last two decades initiated a recruitment of new technologies for the outbreak investigation or monitoring trends in infectious diseases, aimed at early identification of outbreaks and communicable diseases. Hence, the aim of this study was to demonstrate a mobile application (App) development for smartphones (App C7 LVC). This application was built using the Eclipse tool in the Java language, using the Android SDK, which has a free license for developers. The main goal of the App C7 LVC is to facilitate and systematize the notification of positive cases of canine visceral leishmaniasis (CVL) by veterinarians in a straight line to health surveillance of the municipalities and/or zoonoses control centers. Among the functionalities of this App are included: case register of CVL, data related to the infected animal, identification data of the owner or the responsible by the animal, georeferencing of the animal's location, clinical signs presented by the dog, laboratory exams, and general data such as photographic record of the animal; and the personalized report of each case (i.e. notification form issued by official health surveillance). These data are stored in a specific database that will send the records to the official health surveillance system. The mobile application was created and tested in the municipality of Santa Maria, but with possibilities of its application and use throughout the national territory. Thus, the development of this technological innovation (App C7 LVC) could be disseminated to veterinary and health services in a more agile way to assist in the improvement of control strategies of this important zoonosis.

Palavras-chave: Technological innovation; Dogs; Leishmania spp

CARACTERIZAÇÃO GENOTÍPICA E FENOTÍPICA DE *Toxoplasma gondii* ISOLADOS DE GALINHAS CAIPIRAS NA REGIÃO DE GOIÂNIA, GOIÁS.

REZENDE, H.H.A.; LIMA, J.A.S.; GOMES-JÚNIOR, A.R.; MELO, J.O.; GARCIA, J.L.; STORCHILO, H.R.; VINAUD, M.C.; CASTRO, A.M.

Universidade Federal de Goiás, Jataí-GO, Brasil; Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás, Goiânia-GO; Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil.

E-mail do orientador: amaria.ana@gmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar as características genotípicas e fenotípicas de isolados de *Toxoplasma gondii* obtidos a partir de galinhas caipiras na Região Metropolitana de Goiânia, Goiás, Região Centro-Oeste, Brasil. A soroprevalência das galinhas analisadas por hemaglutinação (HAI) foi de 96%. A detecção do DNA de *Toxoplasmas gondii* nos tecidos (cérebro e coração) pela Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), demonstrou 64% de positividade. Com o bioensaio em camundongos foram obtidos 15 isolados, sendo oito com características de toxoplasmose aguda apresentando taquizoítos e sete apresentando cistos cerebrais, caracterizando toxoplasmose crônica. A determinação dos genótipos de *T. gondii* foi realizada por PCR-RFLP, utilizando seguintes marcadores: SAG1, SAG2, SAG3, BTUB, GRA6, c22-8, c29-2, L358, PK1, alt. SAG2, Apico e CS3, foi possível definir nove genótipos, sendo sete classificados como ToxoDB #65 e dois ainda não descritos, demonstrando que os isolados obtidos na Região Metropolitana de Goiânia, apresentaram alta variabilidade e diversidade genética. Ao analisar as características fenotípicas, observamos isolados virulentos e com virulência intermediária, mesmo pertencendo ao mesmo genótipo. Foi possível observar que os isolados também se diferenciam morfometricamente, demonstrando que mesmo dentro do mesmo genótipo há diferenças fenotípicas. Portanto, existe alta prevalência de *T. gondii* em galinhas caipiras, com alta diversidade e variabilidade genética, com características fenotípicas diferentes entre si. Fica evidente a necessidade de implementação de medidas preventivas para evitar o contato dos gatos com as galinhas nas propriedades e boas práticas no preparo da carne do animal para consumo humano.

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*; galinhas caipiras; RFLP-PCR

CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE *Sarcocystis* spp. EM AVES SILVESTRES DE DIVERSAS CLASSES TAXONÔMICAS EM BRASIL

LLANO, H. A.B.; POLATO, H.Z.; KEID, L.B.; ZWARG, T.; DE OLIVEIRA, A. S.; SANCHES, T. C.; JOSSERT, A. M.; SOARES, R.M.

Universidade de São Paulo; DEPAVE 3.

E-mail do orientador: rosoares@usp.br

Os gambás do América do Sul (*Didelphis* spp.) são hospedeiros definitivos de *Sarcocystis neurona*, *Sarcocystis falcatula*, *Sarcocystis speeri* e *Sarcocystis lindsayi*. Várias espécies animais, na sua maioria mamíferos, são hospedeiros intermediários de *S. neurona* e *S. speeri* enquanto as aves desempenham esse papel para *S. falcatula* e *S. lindsayi*. Neste trabalho investigamos, por meio de técnicas moleculares, a presença de *Sarcocystis* spp. em tecidos do músculo peitoral de 100 espécies de 395 aves selvagens coletadas pela Divisão Técnica de Medicina Veterinária e Gestão da Fauna Selvagem (DEPAVE-3) no estado de São Paulo, Brasil. As amostras foram submetidas à extração de DNA, amplificação de espaçador transcrito interno ribossômico 1 (ITS-1) completo e de segmentos de genes de proteínas de superfície (SAG2, SAG3 e SAG4). Em 35/395 (8,9%) amostras foram encontrados fragmento de ITS1 com dimensões compatíveis com *S. neurona* e *S. falcatula* (aproximadamente 1.000 pares de bases). A maioria dos animais infectados são endêmicos da América do Sul e pertencem às ordens Piciformes, Psittaciformes, Columbiformes Accipitriformes e Passeriformes, demonstrando a grande diversidade de espécies que podem ser infectadas por esse parasita. Pelos resultados até o momento, 27 amostras foram identificadas com 100% de identidade em ITS1 com *S. falcatula* do Brasil, mas com diferentes genótipos em SAG. Sete amostras possuem sequências inéditas de ITS1, com 95,4% de identidade em ITS1 com *S. falcatula* do Brasil. Estas amostras possuem os mesmos genótipos para SAG2, 3 e 4 entre si, porém divergentes de *S. falcatula*. Uma amostra foi identificada com 93,1% de identidade em ITS1 com *S. falcatula* do Brasil. Esta amostra ainda não foi identificada por genotipagem de SAGs. Pelas informações moleculares, as oito amostras divergentes de *S. falcatula* do Brasil em ITS1 provavelmente constituem-se espécies ainda não descritas de *Sarcocystis*. Pelo nosso conhecimento, esta é a primeira documentação de infecção natural por *Sarcocystis* naturalmente, adquirida por aves selvagens endêmicas do Brasil, incluindo uma nova ordem filogenética (Piciformes). Outros marcadores estão sendo pesquisados para aprimorar a identificação destas amostras: fragmentos de gene codificador de subunidade 1 de citocromo oxidase, subunidade 18S do gene ribossômico e subunidade beta de RNA polimerase codificada por plastídio. Com os resultados, será possível contribuir para a classificação de sarcocistídeos e conhecer melhor o ciclo epidemiológico de infecções por protozoários deste grupo.

Palavras-chave: ITS-1; SAG; *Sarcocystidae*

CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE *Ehrlichia canis* COM ALVO NOS GENES 16S rDNA E FATOR DE ALONGAMENTO TERMO-INSTÁVEL (tuf)

COSTA, R.L.; PAULINO, P.G.; SILVA, C.B.; VITARI, G.L.V.; PECKLE, M.P.; ABREU, A.P.M.; SANTOS, H.A.; MASSARD, C.L.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: carlosmassard@ufrj.br

O objetivo do presente estudo foi de utilizar os genes 16S rDNA e fator de alongamento termo-instável (tuf) para a caracterização molecular de amostras de *Ehrlichia canis* obtidas de cães das mesorregiões de Baixada Litorânea e Metropolitana. As 169 amostras de sangue foram obtidas de cães através de venopunção cefálica, alocadas em tubos contendo anticoagulante e transportadas sob refrigeração ao Laboratório de Hemoparasitos e Vetores da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. No laboratório, as amostras foram alíquotadas e submetidas a extração de ácido desoxirribonucléico (DNA) utilizando kit comercial. As amostras da Baixada litorânea (BaixLit) e Metropolitana (Met) foram submetidas a reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real com alvo em 93 pares de base (pb) do gene 16S rDNA para identificação das amostras positivas. Uma PCR foi realizada para a amplificação de 1623 pb de um fragmento do gene 16S rDNA. Além disso, oligoiniciadores foram desenhados com base no genoma completo de *E. canis* com alvo no gene tuf de 1488 pb. Para caracterização molecular foi realizada amplificação de uma amostra representativa de cada mesorregião para os genes tuf e 16S rDNA. As amostras foram purificadas, utilizando-se reagente enzimático comercial e sequenciadas utilizando o método de Sanger. Na caracterização molecular, *E. canis*-BaixLit e *E. canis*-Met apresentaram identidade de 100% e 99% para os genes tuf e 16S rDNA quando comparados à sequência de referência Jake (CP000107) e Oklahoma (M73221), respectivamente, com cobertura (Query cover) de 100%. Mutação não-sinônima na sequência da amostra da Baixada Litorânea resultou na substituição de um Ácido Glutâmico (E) por uma Lisina (K). Na análise filogenética, tanto da sequência 16S rDNA como no gene tuf, observamos a formação de dois Clados bem definidos com alto valor de "Bootstrap" (100% e 99% respectivamente). O Clado A contendo amostras de *E. canis* e outras espécies do gênero *Ehrlichia* com identidade variando de 97% a 99% para o gene 16S rDNA, e 92% a 100% para o gene tuf (100% de cobertura para ambos genes). No Clado B há a presença de outros organismos do gênero *Anaplasma* com distância genética de 0,39 para o gene tuf e de 0,09 para o gene 16S rDNA. O resultado da análise da entropia dos nucleotídeos das espécies de *Ehrlichia* demonstram que o gene 16S rDNA apresentou mais regiões conservadas quando comparadas com a análise de entropia dos nucleotídeos do gene tuf. Na análise do gene tuf observamos regiões com poucas áreas de conservação, o que demonstra a utilidade do gene na diferenciação intraespecífica. O gene tuf pode ser utilizado na caracterização molecular de *E. canis*, podendo ainda ser uma ferramenta útil na diferenciação entre espécies deste gênero.

Palavras-chave: Genotipagem; Filogenia; Pancitopenia tropical

CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA DE ESPOROCINETOS DE *Rangelia vitalii*

BILHALVA, L. C.; OBERRATHER, K.; COSTA, F. B.; GIROTTO-SOARES, A.; SOARES, H. S.; HAGIWARA, M. K.; LABRUNA, M. B.; SOARES, J. F.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Universidade de São Paulo; Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor.

E-mail do orientador: joao.soares@ufrgs.br

Rangelia vitalii é um protozoário da ordem Piroplasmorida descrito em 1910, porém apenas validado recentemente, em 2011, por técnicas moleculares e morfológicas. Este protozoário é responsável por uma doença aguda e hemorrágica em cães das regiões Sul e Sudeste do Brasil, Uruguai e Argentina. Em 2018 foi comprovado que seu vetor é o carrapato *Amblyomma aureolatum*, nativo de áreas de Mata Atlântica e Pampa. *R. vitalii* não tem seu ciclo totalmente conhecido, mas no hospedeiro vertebrado há uma fase pré-eritrocitária, na qual ocorre a invasão de células do endotélio vascular e uma fase eritrocitária, a qual se mostra semelhante à infecção descrita para *Babesia* spp. O desenvolvimento do agente no vetor ainda é pouco elucidado, embora já se tenha conhecimento de ser o único piroplasma com transmissão tansovariana em carrapatos do gênero *Amblyomma*. O presente trabalho tem como objetivo caracterizar morfometricamente esporocinetos de *R. vitalii* presentes na hemolinfa de carrapatos da espécie *A. aureolatum*. Para isto, foram realizadas inoculações intravenosas com sangue infectado por *R. vitalii* e infestações experimentais com carrapatos infectados pelo agente em cães Beagles livres de doenças transmitidas por ixodídeos. A infecção das colônias utilizadas foi confirmada por taqMan real-time PCR específico para *R. vitalii*. Após o repasto sanguíneo dos carrapatos, tanto em fase de aquisição quanto de transmissão do protozoário, foram coletadas em lâmina gotas de hemolinfa através da secção de uma das pernas do artrópode. Essas lâminas foram coradas com corante do tipo Panótico Rápido e analisadas em microscópio óptico em objetiva de 100x. Como resultado, puderam ser observadas estruturas piriformes semelhantes aos esporocinetos de *Babesia* spp. entre os hemócitos de *A. aureolatum*, possuindo citoplasma levemente basofílico e um pequeno núcleo com cromatina densa, de localidade variável no interior celular. Não foram observadas estruturas compatíveis com o parasito no interior de hemócitos. Para a obtenção dos valores de métrica, foi utilizado o software Zen 2.3 lite acoplado a um microscópio Zeiss. Esses esporocinetos possuíam valores de comprimento (média \pm desvio padrão e amplitude) de $13,70 \pm 1,54 \mu\text{m}$ ($9,57 - 17,19 \mu\text{m}$), largura $3,26 \pm 0,37 \mu\text{m}$ ($2,14 - 4,30 \mu\text{m}$) e diâmetro do núcleo $1,66 \pm 0,26 \mu\text{m}$ ($1,03 - 2,47 \mu\text{m}$). Estes valores foram maiores que os relatados para esporocinetos de *Babesia bigemina* (comprimento $11,27 \mu\text{m}$) e menores que *Babesia bovis* (comprimento $14,30 \mu\text{m}$). São necessários mais estudos com metodologias semelhantes a fim de melhor elucidar a dinâmica deste protozoário no vetor, assim contribuindo para maior compreensão do ciclo deste hemoparasito altamente patogênico para cães.

Palavras-chave: Piroplasmorida; hemoparasito; carrapato

CASOS DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NOTIFICADAS NO SINAN DO ESTADO DO PARANÁ DE 2007 A 2013.

CRUZ, M.F.R.; ALCÂNTARA, L. R. S.; CRUZ, C.F.R.; ARISTIDES, S.M.A.; ANDRADE, D.C.A.; TRAD, A.P.M.E.; CALDERÓN, C.; MARQUEZ, E.S.

Universidade Estadual do Norte do Paraná UENP-CLM; Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil; Universidade Estadual de Londrina.

E-mail do orientador:

As leishmanioses são doenças infecciosas causadas por protozoários do gênero *Leishmania*, amplamente distribuídas por todo o mundo e endêmica em 88 países de quatro continentes. Este estudo analisou a evolução dos casos de leishmaniose tegumentar notificados no Estado do Paraná no período de janeiro de 2007 a dezembro 2013. Os casos foram posteriormente agrupados por Regional de Saúde e macrorregião, permitindo a visualização da realidade de cada região. Foram notificados 2.879 casos, distribuídos entre as 22 Regionais de Saúde e um coeficiente médio de detecção de 3,9 casos/100.000 habitantes. A análise estatística contemplou todos os casos de LTA no estado do Paraná por ano, os mesmos foram posteriormente agrupados por Regional de Saúde e macrorregião, para que se refletisse mais fidedignamente a problemática pertinente a cada região. A região Noroeste notificou 50,1% dos casos e a Norte 26,0%, totalizando 76,1% das notificações. A 6ª regional não apresentou notificação. As 7ª, 9ª e 18ª regionais tiveram uma maior taxa de cura, acima de 80% e as menores taxas de cura foram observadas nas 1ª (28,5%), 4ª (33,3%) e 12ª regionais (46,3%). Os desfechos desfavoráveis foram: abandono (2,1%) e óbito (0,4%). Destes 2.879 casos, a maioria 2.031 (70,5%) evoluiu para cura. Um total de 643 (22,3%) pacientes teve o registro ignorado ou em branco (fichas cuja evolução não teve o dado preenchido), com expressividade nas seguintes regionais de saúde cujos percentuais de desfechos ignorados ou em branco foram os seguintes: 12ª (51%), 22ª (34,1%), 16ª (27%) e 20ª (26,7%). Os demais foram: abandono do tratamento, transferência de município ou região, ou mudança de diagnóstico, e ainda, alguns evoluíram para o óbito devido a LTA ou outras causas. Os desfechos desfavoráveis podem estar relacionados aos efeitos adversos do tratamento. Embora a taxa de cura seja consonante à de todo território nacional, os desfechos desfavoráveis requerem maior atenção por parte de gestores e profissionais de saúde para que se cumpra a meta do Ministério da Saúde. É necessária ainda a capacitação de profissionais de saúde para a coleta, utilização e interpretação de dados obtidos pelo serviço e outras instituições visando à ações voltadas ao controle e prevenção da doença.

Palavras-chave: leishmaniose tegumentar; notificação; SINAM

CISTOS DE PROTOZOÁRIOS SARCOMASTIGOPHORA EM COPRÓLITOS DE CROCODYLIFORMES FÓSSEIS DO CRETÁCEO SUPERIOR BRASILEIRO

CARDIA, D.F.F.; MAZZONI, V.B.; BERTINI, R.J.

Núcleo de Evolução e Paleobiologia de Vertebrados, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP.

E-mail do orientador: danielcardia@hotmail.com

O Filo Sarcomastigophora compreende protistas polimórficos, unicelulares ou coloniais, autotróficos ou heterotróficos, com um ou mais núcleos celulares, que se movem por flagelos, pseudópodos ou cílios, sendo também possível a presença de mais uma destas estruturas de locomoção em alguns indivíduos. Embora vários sarcomastigóforos heterotróficos tenham vida livre ou comensal, algumas espécies, especialmente dos subfilos Mastigophora e Sarcodina, destacam-se por serem endoparasitos de diversos vertebrados, com grande importância médica e veterinária. Durante uma investigação paleoparasitológica em coprólitos associados a ossos de Crocodylomorfos do Cretáceo Superior (80 - 70 milhões de anos atrás), provenientes do Grupo Bauru, Formação Adamantina, municípios de Mirassol e Monte Aprazível, Noroeste do Estado de São Paulo, 2 cistos compatíveis a protozoários Sarcomastigophora foram recuperados em um destes icnofósseis, após processamento laboratorial. O presente estudo descreve os espécimens encontrados. Para isto, amostras de 6 coprólitos, recentemente coletados de rochas sedimentares em afloramentos dos municípios vizinhos de Mirassol (n=2) e Monte Aprazível (n=4), foram dissociadas em Ácido Clorídrico a 10%, lavadas com Água Destilada e tamisadas em peneira Mesh / Tyler 500, sendo o sedimento final de cada amostra examinado sob microscópio óptico, em lâminas permanentes com glicerol. Os 2 cistos obtidos foram medidos com ocular micrométrica e seus comprimento (C) e largura (L) expressos em mm, como média \pm desvio e variação entre parênteses. Ambos exemplares apresentaram formato esférico, parede cística fina, 1 a 3 núcleos celulares ovais com cariossoma central e $42,5 \pm 10,6$ C (35-50) X $42,5 \pm 10,6$ L (35-50). Análises morfológicas e morfométricas comparativas, entre os espécimens observados e espécies contemporâneas de sarcomastigóforos pleomórficos, que eliminam cistos em fezes de vertebrados, estão sendo conduzidas para determinação da posição sistemática em níveis inferiores destes protozoários (subfilo, classe, ordem, família, gênero), bem como para determinar se os mesmos pertencem a uma nova espécie ou a outra previamente conhecida, que ainda pode habitar o trato digestório de répteis atuais, especialmente crocodylianos modernos. Este achado paleoparasitológico vem ampliar o conhecimento da composição da possível fauna endoparasitária de Crocodyliformes fósseis extintos do Cretáceo Superior, procedentes das unidades geológicas fossilíferas do Grupo Bauru, especificamente Formação Adamantina do Oeste do Estado de São Paulo, onde também foram descritas, pelo mesmo núcleo de pesquisa, 3 espécies de helmintos, com ovos também preservadas em coprólitos, sendo uma destas do Filo Acanthocephala e as outras duas de nematódeos da Superfamília Ascaridoidea.

Palavras-chave: Crocodylomorfos; Protozoa; Sarcomastigóforos

COMPARAÇÃO DE MÉTODOS PARA DIAGNÓSTICO DE *Giardia duodenalis* EM FEZES DE CÃES

CHIEBAO, D.P.; MARTINS, C.M.; PENA, H.F.J.; GABRIEL, F.H.L.; TURAZZA, J.; MERLO, A.

Instituto Biológico; Universidade de São Paulo; Coopernutri; Zoetis Brasil.

E-mail do orientador: danielachiebao@biologico.sp.gov.br

O diagnóstico de *Giardia duodenalis* é importante no manejo de cães para investigação de causas de diarreia e controle da disseminação de cistos, limitando a contaminação do ambiente. A enfermidade pode ser assintomática, porém o protozoário ainda é eliminado de forma intermitente por longos períodos. Do ponto de vista de saúde pública, cães infectados podem servir como reservatórios e serem potenciais fontes de infecção para seres humanos e outros animais, principalmente quando permanecem não detectados e, portanto, não tratados. A verificação periódica da prevalência de enfermidades também é uma ferramenta epidemiológica para programas de controle, e para isso devem ser utilizados testes diagnósticos bem estabelecidos. O objetivo deste estudo foi comparar a eficácia de métodos diretos de diagnósticos de rotina para estabelecimento da prevalência de *G. duodenalis* em fezes de cães da região metropolitana de São Paulo. Foram selecionadas dez clínicas veterinárias em diferentes regiões do município para realização de teste rápido ELISA do tipo SNAP (Idexx Laboratories) em amostras de fezes de cães. Em seguida, as amostras foram analisadas por duas técnicas de flutuação (centrífugo-flutuação em solução saturada de sacarose e em solução de sulfato de zinco 20%). A estimativa de prevalência verdadeira foi calculada baseada na sensibilidade e especificidade mais conservadora dos dois testes, neste caso a sensibilidade do teste rápido ELISA de 96% e especificidade do teste de flutuação de 97%. Os resultados obtidos nos testes foram comparados com o teste de Kappa para verificar concordâncias. Todos os testes estatísticos foram realizados com nível de significância de 5%. Foram analisadas 265 amostras de fezes de cães provenientes de diferentes regiões da Grande São Paulo, obtidas no período de janeiro a março de 2017. A prevalência verdadeira estimada de *G. duodenalis* foi de 6,88% (IC 95% 3,47 – 11,21). A avaliação de concordâncias das provas diagnósticas mostrou que em 96,1% (247/257) dos resultados, os testes concordaram entre si. A intensidade da concordância obtida com o Kappa foi de 0,729 e foi considerada concordância substancial entre os testes ($p < 0,0001$). Na área de abrangência estudada, observa-se que o controle da giardíase tem sido bastante eficiente, pois a prevalência obtida do parasita foi menor do que a observada anteriormente, e que os testes diagnósticos diretos disponíveis são eficientes para uso na rotina clínica.

Palavras-chave: Epidemiologia; Giardíase; Teste direto

Copaifera reticulata E β -CARIOFILENO: EFEITO IN VITRO SOBRE *Leishmania infantum* E ANÁLISE COMPUTACIONAL

PAULA-JUNIOR, V. F.; RONDON, F. C. M.; MONTEIRO, M. V. B.; RIBEIRO, W. L. C.; BARROSO-NETO, I. L.; ZANATTA, G.; FREIRE, V. N.; BEVILAQUA, C. L. M.

Universidade Estadual do Ceará; Universidade Federal do Pará.

E-mail do orientador: claudiamlb@yahoo.com.br

A Leishmaniose visceral (LV) é tratada com drogas de elevada toxicidade e efeitos adversos. Ademais o surgimento de cepas resistentes é altamente provável. Uma alternativa promissora para o tratamento da LV é o uso de fitoterápicos e seus constituintes metabólicos. *Copaifera reticulata* destaca-se como promissora no combate a algumas doenças. O composto β -cariofileno é um dos mais abundantes no óleo resina de *C. reticulata*. A via redox (Tripanotona [T (SH) 2]) envolvida na defesa intracelular do parasita contra o estresse causado por espécies reativas de oxigênio (ROS) e fármacos é considerada essencial para a sobrevivência do parasita durante o processo de fagocitose. Entre as enzimas responsáveis pela defesa intracelular do parasita, a triparredoxina-I (TXN-I) é uma enzima valiosa no desenho de fármacos contra *Leishmania* spp. O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito in vitro do óleo resina de *C. reticulata* e do β -cariofileno sobre promastigotas e amastigotas axênicas de *L. infantum* e avaliar a toxicidade aguda em camundongos Swiss. Além disso, realizar uma análise in silico da proteína triparredoxina (LiTXN - I) de *L. infantum* e verificar um possível mecanismo de ação do composto β -cariofileno sobre a enzima (LiTXN-I), usando bioinformática. Os seguintes testes foram realizados: toxicidade in silico do composto β -cariofileno; farmacoinformática; caracterização de LiTXN-I, realizando o preditor de estrutura protéica (PSP), validação de modelo 3D e docking molecular. *C. reticulata* e β -cariofileno foram eficientes na inibição da proliferação de *L. infantum* e não mostraram sinais de toxicidade in vivo e in silico. A DL50 in vivo do β -cariofileno foi 5000 mg/kg similar àquela obtida in silico. Este composto enquadrou-se na regra Lipinski e demonstrou ser um forte candidato a fármaco a ser utilizado no tratamento da LV. Os resultados in silico da absorção, distribuição, metabolização e excreção (ADME) foram satisfatórios. Na caracterização da enzima, identificou-se que está envolvida em duas reações: LiTXN - I (KEGG 1.8.1.8), (KEGG - R03914) e na interação com 10 proteínas essenciais nas reações enzimáticas do parasita. Na modelagem molecular de LiTXN-I o modelo utilizado foi de *Leishmania major* - LmTXN-I (PDB-3s9f) devido a uma maior cobertura no alinhamento. Durante o acoplamento molecular do β -cariofileno com LiTXN-I observou-se a energia livre de -6,44 kcal/ mol-1 e a constante de inibição K_i (μ M) a 19,17 μ M, estabelecendo interações favoráveis do tipo hidrofóbico e Van der Waals com 8 resíduos correspondentes. Concluiu-se que o óleo resina de *C. reticulata* e β -cariofileno obtiveram desempenho antileishmanial promissor in vitro e computacional. Especialmente, o composto β -cariofileno demonstrou ser um forte candidato a fármaco.

Palavras-chave: Toxicidade aguda; Farmacocinética; Mecânica molecular

***Cryptosporidium* EM OVINOS E BOVINOS NA MESORREGIÃO NORTE PIONEIRO DO ESTADO DO PARANÁ**

HOLSBACK, L.; PATELLI, T.H.C; MARTINS, F.D.C; SEIXAS, M.; VIDOTTO, O.

UENP; UEL.

E-mail do orientador: lhsfertonani@uenp.edu.br

Cryptosporidium spp são protozoários coccídeos transmitidos por rota oro-fecal através de alimentos, água ou contato direto com animais, pessoas ou superfícies contaminadas. O objetivo deste estudo foi identificar as espécies de *Cryptosporidium* isolados de bovinos e ovinos da mesorregião Norte Pioneiro do Paraná. Para tanto, 559 amostras de fezes de bovinos e ovinos foram colhidas de 44 propriedades de 10 municípios da região. Para detecção de *Cryptosporidium* spp foi realizada análise molecular pela Técnica de nested-PCR, sendo as amostras positivas submetidas à análise por polimorfismo de comprimento do fragmento de restrição (RFLP) com as enzimas SspI, AseI, DdeI e MboII para a discriminação das espécies. Na impossibilidade ou dúvida do resultado da genotipagem pela RFLP, algumas amostras foram submetidas a sequenciamento genético. A ocorrência de *Cryptosporidium* spp foi de 11,3% (63 amostras), sendo a maior em cordeiros (20,3%) e a menor em bezerros de leite (9,2%). Sete dos dez (70%) municípios havia animais positivos para *Cryptosporidium*, sendo o município de Ibaiti com a maior frequência relativa (36,4%). Ovinos (16,83%) mostraram-se mais suscetíveis à infecção do que os bovinos de leite (9,15%). Não se observou diferença entre a infecção de ovinos (16,83%) e bovinos (10,04) e entre os animais adultos (10,99%) e jovens (11,32%), porém quando comparadas as espécies, os ovinos jovens apresentaram uma ocorrência muito superior (20,34%) a dos bovinos jovens (10,02%). Cinco espécies de *Cryptosporidium* foram encontradas: *C. andersoni*, *C. bovis*, *C. ryanae*, *C. xiaoi* e *C. parvum*. Das 63 amostras positivas foi possível identificar 58 espécies pela RFLP e/ou sequenciamento genético. A espécie mais prevalente foi *C. andersoni* (41,4%) e a menos prevalente foi *C. parvum* (10,3%). Das espécies de *Cryptosporidium* isoladas, as categorias animais mais acometidas por *C. andersoni*, *C. bovis* e *C. parvum* foram os bezerros de leite (47,8, 62,5 e 50% respectivamente), por *C. ryanae* foram os bezerros de leite (46,2%) e bezerros de corte (46,2%) e por *C. xiaoi* somente os cordeiros (100%). Concluiu-se neste estudo que os ruminantes da região estão infectados com uma ampla variedade de espécies de *Cryptosporidium*, que bezerros de leite, corte, vacas de corte e ovinos adultos podem representar risco a saúde humana nos municípios de Assaí, Ribeirão do Pinhal, Cornélio Procopio e Leopoldina por albergarem a espécie zoonótica *C. parvum* e que a espécie mais prevalente na região é *C. andersoni*. Este foi o primeiro relato da ocorrência de *C. andersoni* em ovinos jovens e adultos naturalmente infectados no Brasil e o primeiro estudo de epidemiologia molecular de *Cryptosporidium* na mesorregião Norte Pioneiro do Estado do Paraná.

Palavras-chave: Cryptosporidiose; Ruminantes; Genotipagem

DESCRIÇÃO DO CASO DE LEISHMANIOSE VISCERAL EM CÃO NÃO DOMICILIADO NA REGIÃO CENTRO-OESTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

BRANDALISE, J.; LUIZ, R.R.; GRIEBLER, T.S.; ZUCCHETTI, D.T.; PASQUALI, A.K.S.; WAGNER, G.; SOCCOL, V.T.; PINTO, A.O.

Universidade do Oeste de Santa Catarina; Universidade Federal de Santa Catarina; Universidade Federal do Paraná.

E-mail do orientador: andrea.pinto@unoesc.edu.br

A leishmaniose visceral (LV) é uma zoonose negligenciada com impacto na saúde pública global. O protozoário *Leishmania infantum* é transmitido aos hospedeiros vertebrados (mamíferos) através da picada do hospedeiro invertebrado (vetor). A expansão desta doença em humanos e cães mostra crescimento na região sul do Brasil devido a características semelhantes como ambientes, vetores e reservatórios. O objetivo deste estudo foi confirmar a suspeita de um cão não domiciliado com LV no município de Erval Velho, Santa Catarina. O cachorro foi encontrado na rua por acumuladores da região, parecia ter oito anos, sem raça definida. A residência onde ele foi levado está localizada perto de uma ave reprodutora com presença de floresta úmida nos arredores e vários animais. Os sinais clínicos observados neste cão foram: alopecia generalizada, lesão da mucosa oral, esplenomegalia, linfadenomegalia, lesão cutânea em nariz e boca, perda de peso e febre. Amostras de soro e sangue total foram coletadas para diagnóstico sorológico (reação de imunofluorescência indireta - RIFI, ensaio imunoenzimático - ELISA e TR DPP*) e moleculares (reação em cadeia da polimerase - PCR com primer RV1, RV2), respectivamente. Os resultados obtidos foram anticorpos anti-L *infantum* em RIFI (1:60), ELISA e TR DPP. Na análise molecular, foi observada a presença de DNA de *L. infantum*. Foi recomendada a eutanásia deste animal e coleta de fígado, baço, linfonodo, medula óssea para isolamento do parasito, não sendo possível isolar o agente. Com esses resultados foi possível observar a presença de casos de LVC no Centro-Oeste de Santa Catarina. Novos estudos são necessários para confirmar outros casos autóctones e verificar a presença do vetor na região.

Palavras-chave: Leishmaniose; Zoonose; Cão

DESENVOLVIMENTO DE CISTO MONOZOICO DE *CYSTOISOSPORA FELIS* EM CULTIVO CELULAR

FERREIRA, R.; BORGES-SILVA, W.; JESUS, R.F.; GONDIM, L.F.P.

Universidade Federal da Bahia.

E-mail do orientador: pitagondim@gmail.com

Cystoisospora felis é um coccídeo intracelular obrigatório pertencente à família Sarcocystidae, subfamília Cystoisosporinae, com distribuição mundial e comumente encontrado em fezes de felinos domésticos. Até a descoberta da eliminação de oocistos de *Toxoplasma gondii* nas fezes de felinos domésticos em 1970, acreditava-se que todos os coccídeos de gatos possuíam ciclo de vida monóxeno, sem importância em saúde pública. A partir da década de 70, o ciclo de vida de *T. gondii* foi caracterizado tendo os felídeos como únicos hospedeiros definitivos, e outros mamíferos e aves como hospedeiros intermediários. Posteriormente descobriu-se que coccídeos de gatos como o *C. felis* e *C. rivolta*, poderiam infectar outras espécies de animais. A infecção ocorre pela ingestão de oocistos esporulados ou pela ingestão de hospedeiros intermediários infectados previamente com oocistos. Esses protozoários, ao infectarem os hospedeiros intermediários, demonstram um ciclo biológico diverso, formando cistos extra intestinais. Com a descoberta da formação de cistos monozoicos extra-intestinais, novos estudos começaram a ser conduzidos para compreender melhor este mecanismo e a composição dessas novas formas evolutivas. Até o momento de realização do presente trabalho, não haviam sido produzidos *in vitro* cistos de *C. felis*, o que impossibilitou o conhecimento dos componentes estruturais e antigênicos de tais estruturas, bem como o estudo do mecanismo de formação dos cistos. Objetivou-se com o presente estudo caracterizar a produção de cistos monozoicos de *C. felis in vitro*. Oocistos de *C. felis* recuperados das fezes de gatos recém-desmamados foram concentrados através de solução saturada de sacarose e armazenados em solução de dicromato de potássio a 2% após esporulação. Esferas de vidro de 600 µm de diâmetro foram utilizadas no intuito romper os oocistos e esporocistos, liberando quantidades suficientes de esporozoítos íntegros e posterior infecção de monocamadas de células Vero. Os frascos de cultura de 12,5 e 25 cm² foram mantidos em estufa a 37°C com atmosfera de CO₂ de 5%. A formação dos cistos monozoicos foi observada com 5 dias pós infecção. Os cistos apresentam formato arredondado a ovoide, com um zoíto em seu interior localizado excentricamente. Para caracterizar o tamanho médio dos cistos, foram realizadas medidas de comprimento e largura (n=10) com média de comprimento de 21,5 µm, desvio padrão= 4,74, IC 95% (18,10 – 24,89), e largura foi 16,75 µm, com desvio padrão de 3,34, IC 95% (14,36 – 19,10). A obtenção de cistos monozoicos de *C. felis in vitro* pode contribuir para a identificação dos componentes dessas estruturas, assim como favorecer experimentos acerca da viabilidade biológica e imunogenicidade desses cistos.

Palavras-chave: coccídeo; felino; Vero

DESTRUIÇÃO E INIBIÇÃO DE OOCISTOS DE *Eimeria* spp. DE CAPRINOS PELO MONOTERPENO CARVACROL.

REIS, M. H. dos S.; LIMA, D.C.R.; SOUZA, Y. L.; CUNHA, I. A. L.
Universidade Federal do Maranhão.
E-mail do orientador: ivoleme@gmail.com

A caprinocultura é uma atividade de importância econômica-social, tendo se mostrado uma alternativa viável para a exploração de carne e leite, principalmente no Nordeste onde concentra-se 91% do rebanho nacional. A eimeriose é uma doença parasitária, frequente em caprinos, causada por protozoários do gênero *Eimeria* sp., responsável por prejuízos econômicos expressivos produção de caprinos. Seu controle é realizado principalmente com quimioterápicos, que podem deixar resíduos na carne e leite e intensificar a indução de resistência do parasita. A utilização de compostos bioativos pode tornar-se alternativa para o controle de *Eimeria* spp. O monoterpene carvacrol tem atividade anticoccidiana e interage com membranas celulares de microrganismos e por isso, seus efeitos sobre *Eimeria* spp. devem ser elucidados. O objetivo do presente estudo foi avaliar se o monoterpene carvacrol tem efeitos sobre a inibição e destruição de oocistos de *Eimeria* spp. isoladas de caprinos. Os oocistos foram isolados de caprinos de duas microrregiões maranhenses e realizada a identificação das espécies de *Eimeria* sp. prevalentes. O carvacrol foi obtido comercialmente e as concentrações utilizadas para análise da inibição da esporulação de oocistos de *Eimeria* spp. foram de 2,4; 1,2; 0,6; e 0,15 mg/ml e para a destruição dos oocistos foram 7,0; 4,9; 3,43; 2,40; 1,68; 1,17; 0,82 mg/ml, ambas em triplicata, diluídas em Triton X-100 a 1% adicionados dos controles. Os oocistos foram mantidos em dicromato de potássio a 2,5% em presença de oxigênio, por 48 horas, quantificados de acordo com Gordon & Whitlock (1939) e analisados quanto a morfologia e esporulação. Foram identificadas oito espécies de *Eimeria* sp. nas amostras analisadas. A inibição da esporulação dos oocistos pelo carvacrol foi observada na concentração inibitória (CI50) de 0,42 mg/ml (IC 95% 0,35-0,50 ;R2 0,97) e a destruição dos oocistos obteve concentração letal (CL50) de 0,963 mg/ml (IC 95% 0,87-1,07; R2 0,97), com aumento da destruição dos oocistos até a concentração de 7,0 mg/ml, com 9,92% de oocistos viáveis. O presente estudo é o primeiro e único a apresentar dados sobre a destruição e inibição de oocistos de *Eimeria* spp. de caprinos pelo monoterpene carvacrol. Os resultados mostram a possibilidade de ampliação nos estudos e perspectivas para o estudo e desenvolvimento de novos produtos para o controle da coccídeos de caprinos.

Palavras-chave: *Monoterpene carvacrol*; coccidiose; caprinocultura

DETECÇÃO CITOLÓGICA DE TAQUIZOÍTOS DE *Toxoplasma gondii* EM LIQUOR DE UM CÃO COINFECTADO COM O VÍRUS DA CINMOSE

BORGES-SILVA, W.; REZENDE-GONDIM, M.M; GALVÃO, G.S.; ROCHA, D.S.; ALBUQUERQUE, G. R; GONDIM, L.F.P.
Universidade Federal da Bahia; Universidade Estadual de Santa Cruz.
E-mail do orientador: pitagondim@gmail.com

A toxoplasmose é causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, um parasito do Filo Apicomplexa, capaz de parasitar uma ampla variedade de espécies animais. O cão infecta-se pela ingestão de oocistos de contaminação ambiental fecal, cistos teciduais, e por via uterina. O presente estudo objetiva relatar um caso de toxoplasmose sistêmica associada à cinomose em uma cadela com alterações neurológicas. O diagnóstico inicial foi feito pela detecção citológica de taquizoítos compatíveis com *T. gondii*/*Neospora caninum* no liquor, além de corpúsculos de Lentz na mesma preparação citológica. Uma cadela SRD, de um ano de idade, foi atendida no Hospital de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Bahia após atropelamento e fratura. Cinco dias após o procedimento cirúrgico, retornou para atendimento emergencial com alterações neurológicas graves e foi realizada a coleta de liquor e exames hematológicos de rotina. Na citologia do liquor foram detectadas estruturas compatíveis com taquizoítos de *T. gondii*/*N. caninum* extra e intracitoplasmáticos, e corpúsculos de Lentz. O animal teve piora significativa no quadro e foi eutanasiado. Na análise histopatológica do SNC observaram-se frequentes vacúolos parasitóforos de protozoários, raros corpúsculos de Sinegalgia Lentz e alterações compatíveis com meningoencefalite mista. Para isolar o agente, amostras coletadas do encéfalo, coração, pulmões e medula espinhal foram inoculados pelas vias intraperitoneal e subcutânea em quatro camundongos suíços e dois camundongos c57 nocauteados para o gene interferon gama. Estes desenvolveram alterações neurológicas, ascite e peritonite e foram eutanasiados entre os dias 6 e 14 pós infecção. No líquido peritoneal observaram-se taquizoítos, os quais foram utilizados para cultivo celular. Após o isolamento bem sucedido em células Vero, taquizoítos do protozoário foram empregados em PCRs para *N. caninum* e *T. gondii* com os pares de primers NP-6/NP-21 e TOX4/TOX5, respectivamente. O resultado foi positivo para *T. gondii* e negativo para *N. caninum*. DNA do parasito foi analisado por PCR-RFLP empregando-se 12 marcadores moleculares. O resultado da PCR-RFLP demonstrou alta variabilidade dos alelos em comparação às cepas já relatadas no Brasil. A nova cepa de *T. gondii* isolada *in vitro* no estudo corrente representa um novo genótipo, que além de ter causado infecção sistêmica no cão, apresentou alta virulência para camundongos. A detecção citológica de zoítos ou inclusões citoplasmáticas raramente é observada em amostras de liquor, entretanto, tais achados são importantes no diagnóstico diferencial de doenças neurológicas em cães.

Palavras-chave: coccídeo; Lentz; toxoplasmose

DETECÇÃO DE *Leishmania infantum* PELA PCR E IMUNOHISTOQUÍMICA EM ÓRGÃOS REPRODUTIVOS DE CÃES

SILVA, D.T.; BENASSI, J. C.; ALVES, M. L.; SPADA, J. C. P.; LEONEL, J. A. F.; PEREIRA, N. W. B.; STARKE-BUZETTI, W. A.; OLIVEIRA, T. M. F. S.

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade de São Paulo – USP; Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA).

E-mail do orientador: tricia@usp.br

A ordem Kinetoplastida é representada por protozoários de vida livre e parasitas, como as famílias Bodonidae e Trypanosomatidae, respectivamente. Os tripanossomatídeos são representados principalmente por parasitas obrigatórios do gênero *Trypanosoma* spp. e *Leishmania* spp. A espécie *L. infantum* (syn. *L. chagasi*) é responsável pela leishmaniose visceral (LV) no Brasil. Em cães, formas amastigotas desse parasita foram documentadas em diversos órgãos com diferentes graus de visceralização. O objetivo desse trabalho foi diagnosticar a presença de *L. infantum* em amostras de tecidos do sistema reprodutivo de cães domésticos provenientes do Centro de Controle de Zoonoses da cidade de Ilha Solteira, SP. Fragmentos do sistema reprodutor de 24 cães (machos = testículo, n=9 e fêmeas = ovário e útero, n= 15) foram coletados e analisados por meio da imunohistoquímica (IMIQ) para identificação direta dos parasitas e o DNA extraído desses órgãos foi submetido a PCR (Reação em Cadeia pela Polimerase) com emprego de iniciadores da região ribossomal (ITS-1). Pela técnica de IMIQ, observamos amastigotas de *L. infantum* presente nos testículos e úteros de quatro cães (dois machos e duas fêmeas) e pela PCR foram amplificados produtos de aproximadamente 350pb de dez amostras (41,6%, quatro machos e seis fêmeas) e essas amostras após o sequenciamento foram relacionadas com 100% de identificação a *L. infantum* quando comparada ao banco de dados GenBank. Nossos resultados reforçam a visceralização da infecção por *L. infantum* nos órgãos reprodutivos de cães. Além disso, destaca o comprometimento do sistema reprodutor masculino e feminino de cães, como a região testicular e uterina, que podem atuar como reservatório do parasita possibilitando a disseminação para os segmentos extragonadais e/ou transmissão venérea/transplacentária do parasita, principalmente em áreas endêmicas da LVC.

Palavras-chave: Leishmaniose; canídeos; sistema reprodutor

DETECÇÃO DE *Neospora caninum* E *Toxoplasma gondii* NO SÊMEN DE CARNEIROS NATURALMENTE INFECTADOS

KOCH, M.O.; WEISS, R.R.; BERGSTEIN-GALAN, T.G.; AGUIAR, D.M.; SATO, A.P.; MONTEIRO, A.L.G.; CRUZ, A.A.; LOCATELLI-DITTRICH, R.

Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Mato Grosso; Universidade de Camagüey.

E-mail do orientador: roslocdi@ufpr.br

Toxoplasma gondii e *Neospora caninum* são protozoários intracelulares do filo Apicomplexa. *T. gondii* é o agente causador da toxoplasmose e *N. caninum* da neosporose, ambas doenças de importância reprodutiva e econômica na produção animal. O objetivo do estudo foi detectar DNA de *Neospora caninum* e *Toxoplasma gondii* em sêmen fresco de carneiros naturalmente infectados, utilizados para inseminação artificial. Amostras de sangue de 11 carneiros provenientes de centros de inseminação artificial foram coletadas, centrifugadas e o soro armazenado a -20 °C até a realização da Reação de imunofluorescência indireta (RIFI). Os carneiros foram identificados com os números de 1 a 11. Os soros foram diluídos em PBS (pH 7,2) na diluição 1:40 para *T. gondii*, 1:50 para *N. caninum* e avaliados em lâminas de RIFI contendo taquizoítas da cepa RH de *T. gondii* e da cepa NC-1 de *N. caninum*. O conjugado anti-*sheep* foi utilizado na diluição de 1:100. Para as coletas de sêmen, os 11 carneiros foram divididos em três grupos: Grupo I (carneiros 1, 2 e 3) - três coletas de três carneiros, nos dias 1, 50 e 55 (total de 9 amostras); Grupo II (carneiros 4, 5, e 6) - duas coletas de três carneiros, nos dias 1 e 58 (seis amostras); Grupo III (carneiros 7, 8, 9,10 e 11) - uma coleta de cinco carneiros, no dia 1 (5 amostras). O total de 20 amostras de sêmen foi utilizada para detectar a presença de DNA de *N. caninum* e *T. gondii* pela reação em cadeia da polimerase (PCR). Os genes Nc-5 e B1 foram utilizados como regiões alvos para detectar DNA de *N. caninum* e *T. gondii*, respectivamente. Dos 11 carneiros analisados na RIFI, seis foram positivos para *T. gondii* (carneiros 2,3,6,7,8 e 9), quatro para *N. caninum* (carneiros 4,5,10 e 11) e 1 apresentou co-infecção *T. gondii* e *N. caninum* (carneiro 1). Foi detectado DNA de *N. caninum* na terceira coleta de sêmen do carneiro 1 que apresentou co-infecção *T. gondii* e *N. caninum*. Foi detectado DNA de *T. gondii* na primeira coleta de sêmen do carneiro 7 positivo para *T. gondii*. Este estudo demonstrou a presença de DNA de *N. caninum* e *T. gondii* em amostras de sêmen fresco de carneiros naturalmente infectados. A ocorrência destes protozoários em animais de reprodução ressalta a importância de se investigar uma possível transmissão venérea.

Palavras-chave: Ovinos; protozoários; reprodução

DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI-*Leishmania* EM GATOS DE ÁREA ENDÊMICA PARA LEISHMANIOSE VISCERAL

ROCHA, A.V.V.O.; MIRANDA, L. M.; COSTA, F.B.; MARCILI, A.; COSTA, A.P.

Universidade Estadual do Maranhão – UEMA; Universidade Santo Amaro – UNISA/Universidade de São Paulo- FMVZ-USP.

E-mail do orientador: andrela.borges@usp.br

A leishmaniose visceral é uma zoonose, causada por protozoário, cujo agente etiológico no Brasil é a *Leishmania infantum chagasi*, sendo o cão a espécie animal que possui maior importância epidemiológica no ambiente doméstico. Contudo, casos esporádicos da infecção em felinos têm sido relatados e até o momento, existem discordâncias na literatura com relação à susceptibilidade dos felídeos domésticos à infecção por *Leishmania* e seu papel como possível reservatório. O objetivo do presente estudo foi determinar a ocorrência de leishmaniose em gatos provenientes de uma área endêmica para leishmaniose visceral e os fatores de riscos associados, através da detecção de anticorpos anti-*L. infantum chagasi* pelo teste de Reação de Imunofluorescência Indireta- RIFI. A população em estudo foi constituída por gatos atendidos no Hospital Veterinário “Francisco Uchôa Lopes”, da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), onde foram obtidas amostras de sangue periférico para a análise sorológica. Visando obter dados referentes aos aspectos epidemiológicos da doença felina, concomitante à coleta do sangue, foi aplicado um questionário aos responsáveis pelos gatos amostrados, com perguntas referentes ao animal (raça, idade, sexo, alimentação) e hábitos que incluíam manejo ambiental e medidas de controle. A avaliação sorológica de 87 amostras, através da RIFI detectou em 29 gatos (33,3%) anticorpos circulantes anti-*Leishmania infantum chagasi* com títulos que variaram de 40 a 640. Dos 29 animais sororreagentes, 12 (41,30%) apresentaram títulos de anticorpos de 80, seis animais (20,68%) apresentaram título de 160, cinco animais (17,24%) apresentaram título de 40, quatro animais (13,79%) apresentaram título de 320 e apenas dois animais (6,89%) apresentaram título de anticorpos de 640. A variável castração foi a única estatisticamente associada à soropositividade dos animais ($p=0,0304$). A soropositividade encontrada neste estudo confirma o contato de gatos domésticos com *Leishmania* sp. em uma área endêmica para leishmaniose visceral, e que estes animais podem possuir um papel de reservatório da doença, reforçando a necessidade de maiores estudos para avaliar o papel dos felinos no ciclo epidemiológico da doença, que nortearão futuras medidas de controle da doença.

Palavras-chave: *Leishmania* sp; Imunodiagnóstico; Felinos

DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI-*Leishmania* EM CÃES DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE POR MEIO DE TESTE IMUNOCROMATOGRÁFICO

BERNARDI, J.C.M.; SOUZA, N.R.B.; SOUZA, F.A.L.

Universidade Federal Rural de Pernambuco.

E-mail do orientador: francisco.alsouza@ufrpe.br

A Leishmaniose Visceral Canina (LVC) é uma doença crônica causada por diferentes espécies de protozoários do gênero *Leishmania*, sendo transmitida pela picada de flebotomíneos. No Brasil, os cães desempenham papel fundamental na epidemiologia, sendo considerados os principais reservatórios para a doença humana, principalmente devido à alta carga parasitária encontrada na pele do animal. O diagnóstico clínico da LVC é bastante complexo, devido aos sintomas inespecíficos, sendo necessário testes confirmatórios. O DPP® (Dual Path Platform, Bio-Manguinhos/FIOCRUZ) é um teste rápido imunocromatográfico utilizado para triagem dos casos de LVC, sendo o Ensaio de Imunoabsorção Enzimática (ELISA) o teste confirmatório, segundo o Ministério da Saúde. O objetivo do presente trabalho foi detectar anticorpos específicos para *Leishmania* em cães assintomáticos provenientes da região metropolitana de Recife por meio do teste rápido DPP®. Para este trabalho, 193 amostras de sangue total que foram colhidos em tubo com ácido etileno diamino tetra-acético (EDTA), provenientes do laboratório de patologia clínica de uma clínica particular localizada no município de Olinda-PE foram avaliadas através do teste rápido imunocromatográfico, seguindo as recomendações do fabricante. Das 193 amostras analisadas, 17 (8,8%) foram consideradas reagentes, confirmando a presença de anticorpos anti-*Leishmania* nos cães provenientes da região estudada, sendo a maior frequência encontrada no município de Olinda-PE, com 4,14% (8/193) de animais soropositivos, seguido por Paulista-PE, com 3,62% (7/193), e Igarassu-PE e Itamaracá, ambas com 0,52% (1/193). O presente trabalho evidenciou que, embora o teste rápido imunocromatográfico deva ser interpretado com cautela, uma vez que não é 100% sensível e específico quando comparado com outras técnicas, a presença de anticorpos anti-*Leishmania* em cães assintomáticos alerta sobre o risco da doença na região estudada, sendo necessário a realização de exames confirmatórios para diagnóstico definitivo da doença, visto que os animais advêm de áreas consideradas endêmicas para LVC.

Palavras-chave: Leishmaniose; Sorologia; Imunocromatografia

DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI-*Neospora caninum* EM GATOS DA REGIÃO SUL DO BRASIL

SILVA, B.R.; MONTAÑO, P.Y.; REGIO, R.R.; FERREIRA, R.F.; MALAGUINI, N.P.; SATO, A.P.; KOCH, M.O.; LOCATELLI-DITTRICH, R.

Universidade Federal do Paraná.

E-mail do orientador: roslocdi@ufpr.br

O *Neospora caninum* é um parasita intracelular obrigatório que tem como hospedeiros intermediários cães, bovinos, ovinos, equinos e como hospedeiros definitivos cães e coiotes, podendo causar encefalite, miosite e aborto. O papel dos gatos na epidemiologia do *N. caninum* não é bem conhecido. Em infecção experimental por *N. caninum*, os gatos produziram anticorpos e desenvolveram neosporose clínica, porém, não existem relatos da doença em gatos com infecção natural. Há poucos relatos da prevalência de *N. caninum* em gatos no Brasil, com soroprevalências variáveis. O presente trabalho objetivou detectar anticorpos contra *N. caninum* em gatos do Estado do Paraná, região Sul do Brasil. Foram utilizadas amostras de soro de 167 gatos (88 machos e 79 fêmeas) atendidos no serviço de Clínica Médica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, no período de janeiro de 2016 a julho de 2017. Dos 167 gatos, 36 eram domiciliados e 75 eram semidomiciliados. Em 56 gatos os dados referentes ao tipo de criação não foram obtidos. As amostras de sangue foram coletadas por punção venosa, acondicionadas em tubos sem anticoagulante e posteriormente centrifugadas para obtenção do soro. A pesquisa de anticorpos contra *N. caninum* foi realizada por reação de imunofluorescência indireta (IFI). As lâminas foram previamente preparadas com taquizoítas da cepa NC-1 (*N. caninum*) obtidos de cultivo celular. O soro foi diluído a 1:50 em PBS (pH 7,4), e as amostras positivas foram tituladas. O conjugado IgG (IgG anti-gato + isotilcianato de fluoresceína) foi diluído a 1:100 em solução de PBS. A leitura das lâminas foi realizada em microscópio de fluorescência. As amostras com fluorescência periférica completa foram consideradas positivas. Os soros controle negativos e positivos foram incluídos em cada lâmina. Dos 167 gatos avaliados, 49 (29,3%) apresentaram anticorpos contra *N. caninum*. Desses, 25 (51%) apresentaram títulos de 1:50, 13 (26,5%) de 1:100, 7 (14,3%) de 1:200, 2 (4,1%) de 1:400 e 2 (4,1%) de 1:600. Não foi observada correlação estatística entre o sexo e a forma de criação dos gatos e a infecção pelo protozoário. O presente estudo obteve a maior ocorrência de anticorpos anti *N. caninum* em gatos do Brasil e com títulos mais elevados, de até 1:600, doze vezes maior que o ponto de corte. Menores soroprevalências de *N. caninum* foram obtidas em populações de gatos de outros estados brasileiros, variando de 2,9% na Bahia a 27% no Maranhão. O presente trabalho evidenciou que os gatos estão sendo expostos ao protozoário *N. caninum* na região estudada, com a maior ocorrência de anticorpos relatada nessa espécie no Brasil. Os proprietários tem o hábito de fornecer carne bovina crua para os gatos, que possivelmente é a fonte de infecção.

Palavras-chave: IFI; protozoário; sorologia

DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI-*Sarcocystis neurona* EM EQUÍDEOS CRIADOS COM APTIDÕES DISTINTAS NA REGIÃO OESTE DO PARÁ

ALVES, B.F.; MINERVINO, A.H.H.; PENA, H.F.J.; SARTURI, C.; MOREIRA, T.R.; STELMACHTCHUK, F.N.; GENNARI, S.M. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, FMVZ-USP; Laboratório de Sanidade Animal, LARSANA, Universidade Federal do Oeste do Pará, UFOPA.

E-mail do orientador: sgennari@usp.br

A mieloencefalite equina por protozoário (MEP) é um distúrbio neurológico que acomete equinos, frequentemente causada por *Sarcocystis neurona*. Na América do Sul, os gambás (*Didelphis* spp.) são conhecidos como hospedeiros definitivos e os cavalos são considerados hospedeiros acidentais de *S. neurona*. A infecção dos equinos ocorre por ingestão de água ou alimentos contendo esporocistos infectantes de *S. neurona*, eliminados nas fezes de gambás infectados. O objetivo desse estudo foi detectar a ocorrência de anticorpos anti-*S. neurona* em equídeos criados com diferentes aptidões na região oeste do Pará. Amostras de sangue de 1.019 equídeos foram colhidas sendo 987 cavalos (*Equus caballus*), 30 muares (burros ou mulas) e dois jumentos (*Equus asinus*). Os equídeos foram separados em três categorias conforme sua utilização, sendo 758 animais de trabalho em fazendas, 211 animais destinados à prática de esportes e 50 equídeos de tração urbanos (carroceiros). O teste sorológico empregado foi a reação de imunofluorescência indireta (RIFI) com ponto de corte de 80. Dentre os 1.019 animais amostrados, 155 foram soropositivos (15,21%) com títulos que variaram de 80 a 2560. Com relação às categorias, foram soropositivos, 103 (15,59%) dos 758 animais de fazenda, 37 (17,54%) dos 211 equinos de esportes e 15 (30%) dos 50 animais de tração. Apenas equinos (18,34%) e muares (6,67%) apresentaram anticorpos anti-*S. neurona*. Os resultados deste estudo indicam a circulação de *S. neurona* entre os equídeos do oeste do Pará, em todas as categorias estudadas.

Palavras-chave: Mieloencefalite protozoária equina; RIFI; Sorologia

DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI-*Toxoplasma gondii* EM PINGUINS-DE-MAGALHÃES (*Spheniscus magellanicus*) RESGATADOS NO BRASIL

ACOSTA, I.C.L.; MAYORGA, L.F.S.P.; SOARES, H.S.; GENNARI, S.M.

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo – USP; Instituto de Pesquisa e Reabilitação de Animais Marinhos.

E-mail do orientador: sgennari@usp.br

Toxoplasma gondii é um parasito intracelular obrigatório, com distribuição geográfica cosmopolita, capaz de infectar uma ampla variedade de mamíferos e aves, inclusive o homem, caracterizando seu potencial zoonótico. Nas últimas décadas, a quantidade de pinguins vindos da Patagônia argentina e chilena, região de nascimento dessas aves, para o litoral brasileiro, onde muitos encalham e são resgatados, tem aumentado significativamente. Pouco se sabe sobre toxoplasmose nessas aves. O presente estudo teve como objetivo detectar a presença de anticorpos séricos contra *T. gondii* em pinguins-de-magalhães (*Spheniscus magellanicus*), naturalmente infectados, encalhados na costa do litoral brasileiro. Foram realizadas duas campanhas, uma em 2014 e outra em 2015, com a finalidade de obter amostras de sangue dos pinguins durante reabilitação no Instituto de Pesquisa e Reabilitação de Animais Marinhos (IPRAM), localizado em Cariacica, Espírito Santo. Foram colhidas 145 amostras de sangue de 145 indivíduos. As amostras de soro foram avaliadas pelo Teste de Aglutinação Modificado (MAT ≥ 20) e 18 aves foram positivas com títulos de 20 (7 aves), 40 (9 aves) e 80 (2 aves). Este é o primeiro relato de anticorpos contra *T. gondii* em pinguins-de-magalhães exclusivamente de vida livre.

Palavras-chave: Toxoplasma; RIFI; Aves

DETECÇÃO DE *Cryptosporidium* spp. EM FEZES DE SUÍNOS DE CRIAÇÃO DE SUBSISTÊNCIA NA REGIÃO SUDOESTE DO ESTADO DO PARANÁ

BENINCA, A. L. V.; LORENCENA, D.; ANDRADE, J. A.; CANDEIAS, A. P. M.; PAULI, C. K.; TAKIUCHI, E.; FERNANDES, N. L. M.

Universidade Federal do Paraná.

E-mail do orientador: nlmfernandes@gmail.com

As infecções por *Cryptosporidium* spp. representam um problema de saúde pública em todo o mundo, sendo a criptosporidiose, além de uma doença entérica, uma zoonose que afeta uma grande variedade de hospedeiros. A infecção pelo parasita ocorre através da ingestão de oocistos infectantes, presentes na água ou em alimentos contaminados. O tamanho pequeno dos oocistos associado à resistência a alguns métodos de tratamento da água, conferem resistência e aumentam a propagação do *Cryptosporidium* spp. nas populações humana e animal. Na criação de suínos de subsistência o problema é agravado, pois comumente as práticas de manejo sanitário não são realizadas de maneira adequada. A associação entre a resistência no ambiente e as más práticas de manejo sanitário reforçam a necessidade da investigação do *Cryptosporidium* spp. neste tipo de criação, por ser uma fonte em potencial de disseminação de doenças entre as populações. O objetivo do presente trabalho foi detectar a presença de oocistos de *Cryptosporidium* spp. em fezes de suínos criados no sistema de subsistência numa propriedade da região Sudoeste do Estado do Paraná. Foram coletadas 16 amostras de fezes de suínos provenientes de sistema de criação de subsistência, para consumo familiar. Foi realizada a técnica de Ziehl-Neelsen para a detecção de oocistos de *Cryptosporidium* spp. Do total analisado, quatro (25%) foram positivas para *Cryptosporidium* spp. Este resultado mostra a presença do parasita na propriedade. Ressalta-se a importância do *Cryptosporidium* spp. como causadora de doença em animais e humanos, principalmente os imunossuprimidos, sendo fundamental a realização de manejo sanitário adequado e do controle parasitológico dos animais.

Palavras-chave: *Cryptosporidium* spp.; Suínos; Ziehl-Neelsen

DETECÇÃO DE DNA DE *Leishmania (L.) infantum* EM CÃES EM DIFERENTES ESTÁGIOS CLÍNICOS

FERNANDES, M.A.; LEONEL, J.A.F.; ISAAC, J.A.; VIOTI, G.; BENASSI, J.C.; SILVA, D.T.; SPADA, J.C.P.; OLIVEIRA, T.M.F.S.

Universidade de São Paulo – USP.

E-mail do orientador: tricia@usp.br

As leishmanioses são um conjunto de doenças infecto parasitárias, de caráter zoonótico, que acometem os seres humanos, animais domésticos e silvestres, causadas por protozoários do gênero *Leishmania*. No âmbito da Leishmaniose Visceral (LV), o cão tem papel fundamental em seu ciclo, sendo o principal reservatório no ambiente doméstico. Neles, o diagnóstico de Leishmaniose Visceral Canina (LVC) continua um desafio devido às diferentes manifestações clínicas apresentadas pelos animais infectados e/ou doentes. O presente trabalho teve o objetivo de comparar o desempenho de testes moleculares empregados no diagnóstico da LVC. Foram coletadas amostras biológicas de sangue, soro e suabe conjuntival (SC), em 215 cães, das cidades de Pirassununga, Santa Cruz das Palmeiras, Andradina e Ilha Solteira, todas localizadas no Estado de São Paulo. Os animais foram classificados em quatro estágios clínicos: assintomáticos, estágio 1, estágio 2, estágio 3, conforme exame clínico, teste sorológico, hemograma e perfil bioquímico. As amostras de DNA extraído do sangue e SC foram submetidas a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) convencional (primers 13A/13B; MC1/MC2), Nested-PCR (primers LITSR/L58S) e PCR quantitativo (primers LEISH-1/LEISH-2 e sonda TaqMan-MGB). A detecção de DNA foi significativamente diferente entre os protocolos de PCR nas amostras de sangue (13A/13B > LITSR/L58S = LEISH-1/LEISH-2 > MC1/MC2; $p < 0,05$). No entanto, não houve diferença significativa na detecção de animais positivos usando amostras de SC (13A/13B = LITSR/L58S = LEISH-1/LEISH-2; $p > 0,05$), exceto os primers MC1/MC2 que detectaram um número significativamente menor de animais positivos nessas amostras ($p \leq 0,05$). Além disso, observamos que primers 13A/13B, direcionados a amplificar fragmentos de kDNA de *Leishmania* spp., tiveram um melhor desempenho na detecção de animais positivos em amostras de sangue de cães em estágio clínico 1 da doença. Concluímos que, de modo geral, a PCR visando o kDNA com primers 13A/13B teve maior capacidade de detectar animais positivos para DNA de *Leishmania* spp. em todos os estágios clínicos, sendo significativo no estágio 1 da doença, em amostras de sangue. Os resultados reforçam a necessidade de se aprimorar as ferramentas de diagnóstico e de se associar mais de uma técnica e/ou tipo de amostra para a detecção eficiente da LVC.

Palavras-chave: Leishmaniose Visceral Canina; PCR; Sinais clínicos

DETECÇÃO DE DNA DE *Leishmania* SPP. EM CÃES E GATOS DO ESTADO DE SÃO PAULO

LEONEL, J.A.F.; BENASSI, J.C.; PEREIRA, V.F.; SILVA, D.T.; SPADA, J.C.P.; ALVES, M.L.; OLIVEIRA, T.M.F.S.

Universidade de São Paulo – USP.

E-mail do orientador: tricia@usp.br

As leishmanioses são importantes doenças parasitárias causadas por protozoários do gênero *Leishmania*, que acometem, em sua maioria, países em desenvolvimento, onde possuem grande importância em saúde pública e veterinária. São doenças endêmicas em 102 países, especialmente em regiões tropicais e subtropicais. O cão (*Canis lupus familiaris*) é considerado hospedeiro reservatório principal no ciclo da Leishmaniose Visceral (LV) no ambiente doméstico, sendo alvo dos programas de controle. Já o gato doméstico (*Felis catus domesticus*), apesar dos esforços dos pesquisadores, ainda não tem seu papel na epidemiologia da doença totalmente elucidado. O diagnóstico de animais infectados pode ser realizado por meio de métodos diretos ou indiretos, e apesar da sua importância, tal tarefa tem se mantido desafiadora. Tal fato pode ser explicado pela grande quantidade de animais que apesar de assintomáticos, permanecem infectados e atuando como fontes de infecção para o vetor flebotomíneo. Nesses animais, as técnicas moleculares têm alcançado importante papel como ferramenta diagnóstica. Esse trabalho teve como objetivo detectar por Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) cães e gatos positivos para DNA de *Leishmania* spp. Para isso, foram coletadas amostras de sangue e suabe conjuntival (SC) de 77 cães e 93 gatos das cidades de Pirassununga e Ilha Solteira, respectivamente, ambas cidades do Estado de São Paulo, Brasil. O DNA extraído foi amplificado a partir de uma sequência conservada do DNA do kinetoplasto (kDNA) do parasita. A PCR revelou 16,88% (13/77) cães positivos para DNA de *Leishmania* spp., sendo 10,39% (8/77) positivos pela PCR de sangue (PCR-SG), 3,90% (3/77) pela PCR de suabe conjuntival (PCR-SC) e 2,60% (2/77) por ambas as amostras biológicas (PCR-SG; PCR-SC). Não foram observados gatos positivos para DNA de *Leishmania* spp. Os resultados sugerem a circulação do parasita na população canina da cidade de Pirassununga. Reforçando a importância e a necessidade de uma vigilância epidemiológica ativa como importante instrumento no controle da doença.

Palavras-chave: *Leishmania* spp.; kDNA; PCR

DETECÇÃO DE FORMAS AMASTIGOTAS DE *Leishmania* SP. NO SUABE CONJUNTIVAL DE CÃES NATURALMENTE INFECTADOS

BERNARDI, J.C.M.; LINS, T.N.B.; MEIRELES, M.V.N.; NASCIMENTO, J.O.; SILVA, W.G.O.; ALVES, L.C.
Universidade Federal Rural de Pernambuco.
E-mail do orientador: leucioalves@gmail.com

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença crônica de caráter zoonótico e de distribuição mundial que acomete os animais silvestres, domésticos e o homem em áreas rurais e urbanas, tendo como agente etiológico um protozoário do gênero *Leishmania*. O diagnóstico da infecção nos cães ainda é um desafio pela dificuldade em se ter um diagnóstico com 100% de especificidade e sensibilidade, porém o exame parasitológico representa o “Padrão-Ouro”, através da biópsia de medula óssea, aspirado de linfonodos e a citologia esfoliativa da pele para detecção de formas amastigotas de *Leishmania* sp. O objetivo do presente trabalho foi a detecção de formas amastigotas de *Leishmania* sp. em amostras de suabe conjuntival de cães naturalmente infectados atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco no primeiro semestre de 2018. Para tanto foram coletadas 22 amostras com auxílio de escova cervical, realizando uma suave escarificação na conjuntiva ocular e o material obtido foi depositado em lâmina de vidro com movimentos de rolagem. Após a secagem da lâmina, foi empregada coloração de Romanovsky e as lâminas foram avaliadas à microscopia de luz em lente de imersão com aumento de 1000x. Das amostras analisadas, 40,9% (9/22) foram positivas, nas quais foram visibilizadas formas amastigotas de *Leishmania* sp., mostrando que o exame parasitológico de amostra coletada a partir de suabe conjuntival pode ser uma ferramenta no diagnóstico da leishmaniose visceral canina por ser uma técnica não invasiva, simples, de rápida execução e baixo custo.

Palavras-chave: Diagnóstico; Medicina canina; Leishmaniose visceral canina

DETECÇÃO DE IgG ANTI *Toxoplasma gondii* EM EXSUDATO DE CARNE SUÍNA.

CORTELA, I.B.; SIGNORI, A.P.; FREIRE, R.L.; SILVA, A.S.; CASTILHO, P.M. STURION, T.T.; HOPPE, M.M.
Universidade Estadual de Londrina; Faculdades Integradas de Ourinhos; Médico Veterinário da inspeção estadual.
E-mail do orientador: rlfreire@uel.br

A toxoplasmose é uma zoonose causada pelo *Toxoplasma gondii*, um parasita intracelular obrigatório, que possui ampla distribuição mundial. Uma das principais vias de transmissão da toxoplasmose é o consumo de carne crua ou malcozida contendo cistos do parasito, que estão mais presentes nas espécies suína, ovina e caprina. Os cistos de *T. gondii* não são visíveis à inspeção post mortem e métodos laboratoriais para a detecção do parasita, como a PCR e o bioensaio, são inviáveis em ampla escala. A determinação do *T. gondii* em tecido animal, de forma simples e barata, pode auxiliar no rastreamento do agente e consequentemente na qualidade dos produtos destinados ao consumo humano. O objetivo desse trabalho foi determinar a presença de anticorpos contra *T. gondii* em exsudato de carne suína por meio da reação de imunofluorescência indireta (RIFI). Selecionou-se um matadouro frigorífico no estado de São Paulo onde foram coletadas 80 amostras de diafragma e masseter na linha de abate de suínos, provenientes de quatro propriedades não tecnificadas, em maio de 2018. Estes tecidos foram acondicionados em sacos plásticos e congelados a -20° durante 24 horas para posteriormente serem submetidos ao descongelamento em temperatura ambiente e obtenção dos exsudatos cárneos. Para a detecção dos anticorpos contra *T. gondii* foi realizada a RIFI, utilizando-se controles positivo e negativo, anticorpo anti-IgG suíno conjugado com isotiocianato de fluoresceína e lâminas pré-sensibilizadas com taquizoítos da amostra RH de *T. gondii*. As amostras de exsudato foram diluídas à base 2 (1:2, 1:4, 1:8, 1:16, 1:32) e o ponto de corte estabelecido foi o título 16. Os resultados demonstraram ausência de anticorpos em todas as amostras analisadas, mesmo em baixas diluições. Infere-se que a RIFI apresente baixa sensibilidade analítica para a detecção de anticorpos de *T. gondii* em amostras de exsudato cárneo, ou que neste exsudato não haja a quantidade de anticorpos suficientes para o sorodiagnóstico. Dessa forma, entende-se que o exsudato de carne não é o material biológico mais adequado para a viabilização de testes rápidos a serem aplicados às carnes destinadas ao consumo humano.

Palavras-chave: Toxoplasmose; Suíno; Exsudato

DETECÇÃO DE IgG CONTRA *Neospora caninum* EM SALIVA E MUCO VAGINAL DE MARRÃS EXPERIMENTALMENTE INFECTADAS

SNAK, A.; KROETZ, C.K.; HENRIQUE, S.M.; SERIGHELLI JUNIOR, G.; CRISTANI, J.; MOURA, A.B.

Universidade do Estado de Santa Catarina.

E-mail do orientador: anderson.moura@udesc.br

Neospora caninum é um protozoário do Filo Apicomplexa e infecta diversas espécies de animais, tendo como hospedeiros definitivos canídeos. Os principais hospedeiros intermediários são os ruminantes. Em suínos, embora a infecção natural já tenha sido relatada no Brasil e em outros países, poucos são os estudos nessa espécie animal. O objetivo desse trabalho foi pesquisar anticorpos da classe IgG contra *N. caninum* em marrãs experimentalmente infectadas com $2,9 \times 10^7$ taquizoítos da cepa NC-1 de *N. caninum*. Sangue, para obtenção de soro, muco vaginal e saliva foram colhidos nos dias 2, 5, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 55, 70, 85 e 100 pós inoculação (DPI). Para a colheita de muco vaginal e de saliva foram utilizados swabs, sendo esses colocados em tubos cônicos com 200µl de PBS, mantidos em repouso por uma hora e então centrifugados a 1700g por 3 min, as amostras obtidas foram armazenadas (-20°C) até processamento. Todas as amostras foram submetidas a Reação de Imunofluorescência Indireta com ponto de corte 1:50. As fêmeas soroconverteram no quinto dia após a inoculação e foi possível detectar IgG contra *N. caninum* no muco vaginal das cinco marrãs, (três no 14, uma no 42 e uma no 85 DPI). Foi observado anticorpos na saliva de apenas um animal, 70 DPI. Os resultados demonstram que é possível detectar anticorpos IgG contra *N. caninum* em saliva e muco vaginal de animais infectados com o protozoário.

Palavras-chave: anticorpo, suíno, RIFI.

DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI- *Neospora caninum* EM AMOSTRAS DE OVINOS DA RAÇA DORPER DE SÃO ROQUE, SÃO PAULO.

SILVA, N. A.

Universidade de Sorocaba.

E-mail do orientador: andrea.nakaghi@prof.uniso.br

A Neosporose é uma doença parasitaria causada pelo protozoário *Neospora caninum* e está relacionada a problemas reprodutivos nas ovelhas, podendo provocar aborto, nascimento de cordeiros fracos ou natimortos. O teste sorológico imunoenzimático do tipo ELISA é um dos pré-requisitos para confirmação diagnóstica do agente infeccioso, sendo utilizado em comparação a outras técnicas sorológicas, para detecção de anticorpos que se unem a antígenos, localizados na superfície celular do agente testado. O objetivo desse estudo é avaliar a prevalência de *N. caninum* nos rebanhos de ovinos de diferentes idades e sexo em propriedades da região de São Roque, estado de São Paulo. Foram coletadas um total de 70 amostras de sangue de ovinos, da raça Dorper, sem distinção de sexo ou idade de duas propriedades situadas no Município de São Roque, estado de São Paulo. A detecção de anticorpos anti-*Neospora caninum* foi realizada pelo ensaio imunoenzimático ELISA. O presente trabalho detectou um total de 26/70 (37%) amostras positivas, pela presença de anticorpos contra *N. caninum* em ovinos do Município de São Roque. Por ter sido detectado nas duas propriedades estudadas, justifica-se a adoção de medidas profiláticas como adequação no manejo dos animais. O teste sorológico ELISA, utilizado no experimento, demonstrou-se sensível para detecção dos anticorpos. Os resultados obtidos sugerem a exposição dos animais estudados ao parasita *N. caninum*. Propõe-se uma pesquisa sorológica dos cães contactantes em propriedades criadoras de ovinos, como também uma investigação de outros agentes infecciosos como *Toxoplasma gondii* como diferencial, para ampliar o conhecimento sobre a doença neste município e com isso aumentar as alternativas de controle da infecção.

Palavras-chave: *Neospora caninum*; Neosporose; Ovinos

DETECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE *Leishmania infantum* EM FELINO DOMÉSTICO DA REGIÃO METROPOLITANA DE RECIFE, PERNAMBUCO

BERNARDI, J.C.M.; BERENQUER, L.K.A.R.; GOMES, C.F.C.A.; FARIAS, S.R.; SILVA, W.G.O.; NASCIMENTO, J.O.; OLIVEIRA, J.B.; ALVES, L.C.

Universidade Federal Rural de Pernambuco.

E-mail do orientador: leucioalves@gmail.com

As leishmanioses são doenças parasitárias de carácter zoonótico, causadas por protozoários do gênero *Leishmania*. No Brasil, os cães são considerados os principais reservatórios domésticos no ambiente urbano devido a sua susceptibilidade à doença e ao alto parasitismo cutâneo, entretanto, outros animais domésticos podem ser infectados, mas o papel desses animais na cadeia epidemiológica permanece obscuro. Os felinos de um modo geral apresentam-se susceptíveis a infecção por *Leishmania* sp., podendo desenvolver síndromes cutânea e visceral, como também podem ser assintomáticos perante a infecção. O objetivo do presente trabalho foi identificar e caracterizar molecularmente a infecção por *Leishmania* spp. em um gato doméstico no estado de Pernambuco. Para isso, foram coletadas amostras de um gato doméstico macho, sem raça definida, idade desconhecida, semidomiciliado, proveniente da Ilha de Itamaracá- PE, apresentando na anamnese mucosas normocoradas, normorexia, normodipsia, normoquesia e linfadenomegalia dos linfonodos poplíteos. Para exame parasitológico foi coletada amostra de linfonodo poplíteo através da punção aspirativa por agulha fina, sendo o material depositado em lâmina de vidro para realização do squash e posterior coloração tipo Romanovsky e análise à microscopia de luz em lente de imersão com aumento de 1000x. Já para o teste molecular foi coletada amostra de sangue total por meio da venopunção jugular, sendo acondicionada em tubo contendo anticoagulante ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) e congelada a -20°C até extração de DNA e realização da Reação em Cadeia de Polimerase (PCR), utilizando os primers MC1 (5'-GTT AGC CGA TGG TCT TG-3') e MC2 (5'-CAC CCA TTT CGA TTT TG-3'). No exame parasitológico foi possível visibilizar formas amastigotas de *Leishmania* sp. e a amostra de sangue total foi positiva na PCR para o complexo *Leishmania (Leishmania) donovani*, amplificando 447 pares de bases. O material da PCR foi submetido ao sequenciamento, o que permitiu a caracterização do parasita como *Leishmania infantum*. Este é o primeiro registro de *Leishmania infantum* em gato doméstico com diagnóstico parasitológico e molecular no estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil, o que revela a importância de maiores estudos para elucidar a função desses animais no ciclo do parasita.

Palavras-chave: Leishmaniose felina; Saúde pública; Biologia molecular

DETECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE *Sarcocystis fayeri* EM EQUINOS ORIUNDOS DE UM FRIGORÍFICO NO SUL DO BRASIL

OLIVEIRA, U.V.; VARJÃO, J.L.; FREITAS, J.S.; COSTA, T.S.O.; PINHEIRO, A.M.; GONDIM, L.F.P.; SILVA, F.L.; MUNHOZ, A.D.

Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC).

E-mail do orientador: munhoz@uesc.br

Sarcocystis fayeri foi descrito pela primeira vez nos Estados Unidos em 1977 após a identificação post-mortem em cavalos no abate. Equinos são considerados hospedeiros intermediários, enquanto o cão é o hospedeiro definitivo. Em equinos a infecção pode acarretar em sinais como pirexia, anemia leve, fraqueza muscular, ataxia, perda de peso, miosites eosinofílica, granulomatosa e distúrbios neuromusculares. O seu potencial zoonótico tem sido destacado recentemente no Japão devido a uma intoxicação alimentar provocada pelo consumo de carne de cavalo com cistos de *S. fayeri* podendo levar a casos de diarreia em seres humanos devido uma fração protéica do parasito pode agir como toxina. O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência *S. fayeri* em musculatura de equídeos destinados ao consumo humano, através da detecção molecular e da microscopia. O estudo foi realizado em um Matadouro- Frigorífico sob Inspeção Federal, localizado no município de São Gabriel, Rio Grande do Sul. Foram coletadas amostras de masseter oriundo de 328 animais, separados para tubos estéreis tipo falcon de 50 mL com solução salina fosfatada tamponada e antibiótico e posteriormente transferidos para tubos livre de DNase e RNase identificados e acondicionados a -20°, para posterior análise molecular e, e outro fragmento, para microscopia, acondicionados em tubos tipo falcon de 15 mL com formol tamponado a 10%. As amostras fixadas em formol foram enviadas para confecção de lâminas através da técnica de hematoxilina-eosina. 261 fragmentos de masseter congelados tiveram o seu DNA extraído, sendo realizada uma nested PCR, para detecção de DNA de *Sarcocystis* sp. com posterior seleção de algumas amostras para realização do sequenciamento através do método Sanger. Em 17,68%(58/328) das amostras de masseter de equídeos foram encontrados cistos com características de coccídios na histopatologia em 29,50%(77/261) amostras de masseter foram positivas na nested PCR, em 20 destas amostras positivas houve uma associação com cistos na histopatologia. Quatro amostras foram sequenciadas. As amostras sequenciadas tiveram uma identidade de 99%, 94%, 94% e 88% para *S. fayeri*. Este estudo demonstra a possibilidade de equídeos atuarem como reservatórios de *S. fayeri* aqui no Brasil e em virtude, da possibilidade de causar casos intoxicação de alimentar, o consumo de carne malpassada deve ser evitado.

Palavras-chave: Intoxicação alimentar; cistos; PCR nested

DETECÇÃO MOLECULAR DE *Bartonella* SPP. E HEMOPLASMAS EM MORCEGOS NO ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL

BRAGA, M. S. C. O.; MELLO, V. V. C.; AMARAL, R.B.; FERREIRA, G. S.; ARRUDA, A. C. F.; MELO, F. A.; MACHADO, R. Z.; ANDRÉ, M. R.

Universidade Estadual do Maranhão, Unidade de Estudos de Medicina Veterinária; Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP).

E-mail do orientador: marcosandre.fcav@gmail.com

A ordem Chiroptera compreende o segundo maior grupo de mamíferos do mundo. Tais animais atuam como importantes reservatórios de inúmeros patógenos zoonóticos. Considerando que 75% das doenças emergentes compreendem zoonoses, cuja maioria tem como fontes de infecção animais selvagens, o monitoramento de agentes das famílias Bartonellaceae e Mycoplasmataceae mostra-se de suma importância, tanto para a saúde humana quanto animal. Micoplasmas hemotróficos (hemoplasmas) compreendem bactérias Gram-negativas imóveis, que parasitam a superfície de eritrócitos de uma ampla variedade de hospedeiros, podendo causar manifestações clínicas que variam de assintomáticas a anemia hemolítica. *Bartonella* spp., por sua vez, compreende um grupo de bactérias intracelulares facultativas que parasitam eritrócitos e células endoteliais de mamíferos. Enquanto *Bartonella* spp. já foi relatada em morcegos amostrados na Europa, África, Ásia e nas Américas, hemoplasmas foram detectados em morcegos nos Estados Unidos, Espanha, Brasil e Peru. O presente estudo teve como objetivo investigar, por meio de técnicas moleculares, a ocorrência de *Bartonella* spp. e *Mycoplasma* spp. em morcegos amostrados no Estado do Maranhão, nordeste do Brasil. Amostras de baço de 100 morcegos foram submetidas à extração de DNA e, posteriormente, a ensaios de PCR convencional baseados no gene 16S rRNA para *Mycoplasma* spp., e à PCR em tempo real quantitativa (qPCR) baseada no gene *nuoG* para *Bartonella* spp. As amostras positivas na qPCR para *Bartonella* spp. foram então submetidas a ensaios de PCR convencional baseados nos genes *gltA*, *rpoB*, *fstZ* e *nuoG*, a fim de se realizar a caracterização molecular. Dentre as 100 amostras de baço de morcegos testadas, nenhuma amostra (0/100) mostrou-se positiva na cPCR para hemoplasmas baseada no gene 16S rRNA. Apenas um morcego da espécie *Desmodus rotundus* (1%) mostrou-se positivo na qPCR para *Bartonella* spp. A baixa quantificação ($2,65 \times 10^1$ cópias/) de DNA de *Bartonella* na amostra impediu a caracterização molecular para alvos gênicos adicionais. Conclui-se que, embora com baixa frequência, *Bartonella* sp. circula em morcegos no estado do Maranhão.

Palavras-chave: bartonelose; micoplasmas hemotróficos; morcegos

DETECÇÃO MOLECULAR DE *Cryptosporidium* spp. EM PEQUENOS MAMÍFEROS SILVESTRES NO SUL DA BAHIA

FEHLBERG, H.F; RIBEIRO, C.M; OLIVEIRA, P.B; ALBUQUERQUE, G.R.

Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC.

E-mail do orientador: gralbu@uesc.br

Cryptosporidium spp. é um protozoário intestinal comum de humanos, animais domésticos e selvagens. Estudos sobre a ocorrência da cryptosporidiose em animais silvestres como roedores e marsupiais ainda é escassa. Com isso, o objetivo do presente estudo foi verificar a ocorrência do protozoário em roedores e marsupiais da região sul da Bahia. Foram coletadas 172 amostras fecais destes pequenos mamíferos em 14 áreas florestais no sul do estado da Bahia, identificadas e armazenadas até a chegada ao Laboratório de Parasitologia Veterinária da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). O diagnóstico foi realizado a partir da extração das fezes e realização da técnica molecular utilizando a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e Nested/PCR a partir do gene glicoproteína 60 KDa (*gp60*). Foram analisadas 54 amostras de 5 espécies marsupiais capturadas: *Marmosa demerarae* (7), *Marmosa murina* (25), *Monodelphis americana* (6), *Didelphis aurita* (5), *Gracilianos agilis* (4), *Marmosa incanus* (7) e 118 amostras de roedores: *Hylaemys laticeps* (84), *Thaptamys nigrita* (6), *Rhipdomys mastacalis* (8), *Akadon cursor* (10), *Oecomys catharinae* (4), *Euryoryzomys* sp. (1) *Colomys* sp. (1), *Cerradomys* sp. (1), *Oligoryzomys nigripes* (1), *Ratus ratus* (2). Foi possível determinar 7,55% (13/172) dos animais estudados a ocorrência do agente, sendo 16,7% (9/54) dos marsupiais e 3,4% (4/118) dos roedores. A presença de *Cryptosporidium* spp. em pequenos mamíferos selvagens pode indicar a proliferação do agente no meio ambiente e assim, demonstrando a importância do conhecimento sobre sua epidemiologia na região de estudo.

Palavras-chave: Protozoário; Cryptosporidiose; Pequenos mamíferos

DETECÇÃO MOLECULAR DE *Leishmania infantum* EM CÃES E GATOS ORIUNDOS DA COMUNIDADE DO ANANIN, MUNICÍPIO DE PEIXE-BOI, PARÁ

GARCIA, M. S. A.; RODRIGUES, A. N. C.; FARIAS, D. M.; INOUE, L. S.; PAIVA, J. R.; BARROS, F. N. L.; SAMPAIO-JÚNIOR, F. D.; SCOFIELD, A.

Universidade Federal do Pará.

E-mail do orientador: ascofield@ufpa.br

A leishmaniose visceral (LV) é uma doença crônica grave causada por diferentes espécies do gênero *Leishmania*. No Brasil, a espécie *Leishmania infantum* é o agente etiológico da LV que é transmitida para diferentes espécies de mamíferos principalmente pela picada do flebotômíneo *Lutzomyia longipalpis*. O presente estudo teve como objetivo pesquisar a infecção natural por *L. infantum* em cães e gatos oriundos de área rural do município de Peixe-Boi, estado do Pará, Brasil. Durante os meses de maio e setembro de 2015, foram realizadas biópsias de pele de cães e gatos residentes na comunidade rural do Ananin, município de Peixe-Boi, estado do Pará. As amostras biológicas foram enviadas refrigeradas ao Laboratório de Parasitologia Animal, da Universidade Federal do Pará para análise. Para a pesquisa de DNA de *L. infantum* foi realizada uma Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) com os iniciadores RV1 e RV2 que amplificam um produto de 145 pares de base (pb) do fragmento LT1 no minicírculo de kDNA. DNA de *L. infantum* foi detectado em 5,5% (2/36) dos cães e em 9,1% (1/11) dos gatos. Conclui-se que os cães e gatos estão infectados por *L. infantum* e podem atuar como reservatórios e fonte de infecção para os flebotômíneos vetores na área estudada.

Palavras-chave: *L. infantum*; animais domésticos; Amazônia

DETECÇÃO MOLECULAR DE *Mycoplasma suis* EM QUEIXADAS (*Tayassu pecari*) E JAVALIS (*Sus scrofa*) NO BRASIL.

DIAS, G.B.; AMARAL, R.B.; de OLIVEIRA, L.G.; HOPPE, E.L.; GATTO, I.R.H.; LAPERA, I.V.; MACHADO, Z.R.; ANDRÉ, M.R.

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – FCAV.

E-mail do orientador: marcosandre.fcav@gmail.com

Mycoplasma suis, o agente etiológico da hemoplasmose suína, é uma bactéria epitelial que adere à superfície dos eritrócitos de suínos levando a deformações das células-alvo. Enquanto a fase aguda da doença é caracterizada por anemia hemolítica, o status de portadores crônicos tem sido associado à perda de peso, baixa conversão alimentar e problemas reprodutivos. Pouco se sabe sobre a ocorrência de *M. suis* em populações de suínos selvagens ao redor do mundo, seu impacto econômico sobre rebanhos suínos e o risco de infecção humana. O objetivo deste estudo foi investigar, por PCR quantitativa em tempo real (qPCR) baseada no gene 16S rRNA, a ocorrência de *M. suis* em uma população de queixadas (*Tayassu pecari*) e em javalis selvagens de vida livre (*Sus scrofa*) no Brasil. Enquanto amostras de sangue com EDTA foram coletadas de 100 queixadas mantidos em cativeiro no nordeste do Brasil, amostras de tecido (baço e fígado) foram coletadas de 14 javalis caçados no sudeste do Brasil. Nenhum dos queixadas foi positivo para *M. suis*, enquanto sete (50%) javalis foram positivos nos ensaios de qPCR. A quantificação das cópias de *M. suis*-16S rRNA / μL variou de $1,42 \times 10^0$ a $3,906 \times 10^1$ em animais positivos, indicando baixa bacteremia e status de portador crônico em javalis de vida livre. Em conclusão, *M. suis* pode ser um patógeno não frequente em suídeos selvagens mantidos em cativeiro apresentando condições sanitárias padrão. Apesar da baixa bacteremia, a prevalência da população de *M. suis* em javalis no Brasil parece ser alta.

Palavras-chave: *Mycoplasma suis*; qPCR; Suídeos selvagens

DETECÇÃO MOLECULAR DE *Trypanosoma evansi* EM QUATIS (*Nasua nasua*) DO PARQUE MUNICIPAL DAS MANGABEIRAS, BELO HORIZONTE, MG.

ESTEVAM, L.G.T.M.; SILVESTRE, B.T.; HEMETRIO, N.S.; ALMEIDA, L.R.; RIBEIRO, M.F.B.; BASTOS, C.V.; SILVEIRA, J.A.G.

Departamento de Parasitologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail do orientador: jangelicags@gmail.com

Pertencente à ordem Kinetoplastida e à família Trypanosomatidae, *Trypanosma evansi* é um protozoário monomórfico e sua forma encontrada é a tripomastigota. No Brasil, sua disseminação ocorre pela transmissão mecânica por insetos hematófagos, como *Tabanus* sp. e *Stomoxys* sp., durante o repasto sanguíneo, por morcegos (*Desmodus rotundus*) e também pela transmissão iatrogênica, por meio de materiais contaminados com sangue infectado, como por exemplo, agulhas reutilizadas em animais. Animais silvestres como capivaras, quatis, pequenos roedores, búfalos, marsupiais, morcegos e tatus já foram relatados com infecção por *T. evansi* no Pantanal, Brasil. Minas Gerais não representa área endêmica para este protozoário, sendo que nunca houve detecção de *T. evansi* em quatis neste estado. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi detectar, por Semi-Nested PCR, a presença de *T. evansi* em quatis do Parque das Mangabeiras, Belo Horizonte, Minas Gerais. Foram coletadas amostras sanguíneas de 151 quatis, entre 2007 e 2014. Para análise molecular foram utilizados os iniciadores Te1F/Te1R e Te2F/Te1R com alvo para região ITS da espécie *T. evansi*. Foram encontrados 19.9% (30/151) quatis positivos. As amostras foram enviadas para sequenciamento e apresentaram similaridade para *T. evansi*, confirmando a presença deste protozoário em quatis do Parque das Mangabeiras. Esta é a primeira descrição de *T. evansi* em quatis de vida livre em Minas Gerais. Considerando o comportamento gregário dos quatis e o hábito de brigas entre esses animais, a infecção oral torna-se importante devido às mordeduras, podendo assim, a infecção crônica ser mantida dentro do grupo social. No Brasil, o *T. evansi* afeta principalmente equinos, entretanto o quati pode atuar como reservatório, mantendo o parasito no ambiente em que vive. Mais estudos devem ser realizados para investigar a origem da infecção desses quatis e se há outros animais positivos na região, tanto silvestres quanto domésticos, especialmente, por estarem em área não endêmica para *T. evansi*.

Palavras-chave: *Trypanosoma evansi*; quatis; PCR

DETECÇÃO MOLECULAR DE *Cryptosporidium* spp. EM BEZERROS DE MATO GROSSO.

PACHECO, A.T.; MARTINS, F.D.C.; IGARASHI, M; GARCIA, J.L.; ALMEIDA, H.L.S.; MATOS, R.L.A.V; ASSIS, R.M; PACHECO, R.C.

UFMT; UEL.

E-mail do orientador: pachecorc@gmail.com

Cryptosporidium spp. é um protozoário descrito por Tizzer em 1907, sendo responsável pela criptosporidiose, uma doença de distribuição mundial e de importância em saúde pública pelos quadros de diarreia em humanos e diferentes espécies animais, incluindo aves, mamíferos, répteis, peixes e mamíferos. Os oocistos do parasito excretados pelos hospedeiros infectados são esporulados e apresentam grande resistência a diferentes condições ambientais. A infecção pode ocorrer por meio da ingestão ou inalação de oocistos infecciosos e podem ser transmitidas por meio de contato direto entre hospedeiros ou por meio de alimentos e água. Nesse contexto, considerando o papel dos animais na disseminação e manutenção dessa zoonose e os prejuízos econômicos para a produção animal, buscou-se verificar a ocorrência de *Cryptosporidium* spp. nas fezes de bezerros da raça nelore do Estado de Mato Grosso e analisar geneticamente as espécies de *Cryptosporidium* encontradas nos animais amostrados. Para tal, amostras de fezes de 217 bezerros de até 45 dias de idade foram coletadas entre janeiro e março de 2017 em 21 propriedades do Estado de Mato Grosso. O DNA das amostras fecais, extraído com uso do kit NucleoSpin Tissue (Macherey-Nagel), foi submetido a nested PCR para amplificação do fragmento do gene 18S rDNA e os produtos obtidos nas PCR's foram analisados por eletroforese em gel de agarose (1,5%). No total, 23,96% (52/217) dos animais testados foram positivos e sequências de 52 amostras foram visualizadas e alinhadas para montagem do contig no programa Geneious® e, posteriormente, editadas e alinhadas manualmente no programa BioEdit 7.0.5.2. Foi realizada uma análise de Neighbor-Joining (NJ) construída com valores de bootstrap acima de 95% mostradas nos nós e baseada na distância K2P para 79 espécimes indicando 50% (26/52) de animais positivos para *C. bovis*, 26,92% (14/52) para *C. ryanae* e 23,07% (12/52) para *C. parvum*. Visando à subtipagem dos isolados de *C. parvum*, as amostras positivas pela nested PCR para o gene 18S rRNA foram submetidas à nested PCR para amplificação e sequenciamento de fragmento parcial (832 bp) do gene da glicoproteína GP60. Entre as 12 amostras positivas para *C. parvum*, 10 tiveram sucesso na nested PCR para o gene GP60, resultando na identificação de dois subtipos que mostraram 100% de identidade com os subtipos IIaA15G2R1 e IIaA16G3R1. O resultado desse estudo demonstra a presença de espécie potencialmente zoonóticas de *C. parvum*, sendo o subtipo IIaA16G3R1 o mais comum, além de demonstrar que a exposição ao *Cryptosporidium* spp. é comum entre bovinos no Estado de Mato Grosso.

Palavras-chave: bovino; cryptosporidium; diarreia

DETECÇÃO MOLECULAR DE ISOLADOS DE *Giardia* spp. EM MARSUPIAIS DA REGIÃO SUL DA BAHIA

FEHLBERG, H.F.; RIBEIRO, C.M.; JUNIOR, P.A.B.; ALBUQUERQUE, G.R.
Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC.
E-mail do orientador: gralbu@uesc.br

Giardia spp. é um protozoário flagelado cuja transmissão se dá através de cistos por contaminação fecal – oral. A giardíase é uma doença de veiculação hídrica acometendo humanos animais domésticos e selvagens. Os marsupiais são pequenos mamíferos selvagens, e estes estão propensos à infecção por agentes parasitários. O conhecimento sobre a epidemiologia da giardíase em animais selvagens ainda é escasso. Com isso, o objetivo do presente estudo foi conhecer a ocorrência dessa enteroparasitose em marsupiais da região sul da Bahia. Foram coletadas 54 amostras fecais deste pequeno mamífero em 14 áreas florestais no sul do estado da Bahia, identificadas e armazenadas até a chegada ao Laboratório de Parasitologia Veterinária da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). O diagnóstico foi realizado a partir da extração das fezes e realização da técnica molecular utilizando a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e Nested/PCR a partir de três genes: subunidade ribossomal RNA (SSU-rRNA), triose-fosfato isomerase (*tpi*), glutamato desidrogenase (*gdh*). Foram analisadas 54 amostras de 5 espécies capturadas: *Marmosa demerarae* (7), *Marmosa murina* (25), *Monodelphis americana* (6), *Didelphis aurita* (5), *Gracilianos agilis* (4), *Marmosa incanus* (7). A amplificação ocorreu em 14/54 (25,92%) do total de amostras, onde 4/54 (7,41%) amplificou para o gene SSU-rRNA, 5/54 (9,26%) para o gene *tpi* e 9/54 (16,67%) para o gene *gdh*. Em algumas amostras o resultado simultâneo foi evidenciado conforme os genes utilizados variando do total de positivos. Para a espécie *M. incanus* o resultado molecular foi negativo. Conclui-se diante desse resultado que há ocorrência do protozoário em marsupiais, demonstrando a importância do conhecimento sobre sua epidemiologia na região de estudo. Palavras-chave: Protozoário; Animais selvagens; Giardíase

DETECÇÃO MOLECULAR DE TRYPANOSOMATÍDEOS EM BOVINOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

VIOTI, G.; LEONEL, J.A.F.; BENASSI, J.C.; PEREIRA, V.F.; LEMES, K.M.; MADUREIRA, E.H.; SOARES, R.M.; OLIVEIRA, T.M.F. DE S.
Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses, FMVZ, USP, Brasil; Laboratório de Medicina Veterinária Preventiva Aplicada, Departamento de Medicina Veterinária, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo – USP.
E-mail do orientador: tricia@usp.br

Trypanosomatídeos são protozoários da classe Kinetoplastea caracterizados por apresentarem DNA mitocondrial na base do flagelo, chamado kinetoplasto e também por serem os agentes de enfermidades transmitidas por diferentes insetos hematófagos. Sua importância se dá tanto no âmbito da saúde pública, causando doenças tropicais negligenciadas em humanos e animais como as leishmanioses e Doença de Chagas, quanto na pecuária, causando as tripanossomíases em equinos e bovinos. Em relação às leishmanioses, observa-se um aumento tanto no número de casos quanto no de áreas acometidas em todo o mundo. Entre 2008 e 2009 na província de Jiashi da China, houve um surto de leishmaniose visceral em humanos, cuja fonte de infecção provavelmente foram animais de produção como bovinos, caprinos, ovinos e asininos. Com o objetivo de detectar tripanosomatídeos em novilhas de Pirassununga, São Paulo, Brasil. foram testadas 100 amostras de sangue de bovinos pela PCR utilizando primers direcionados a regiões flanqueadoras de espaçador interno transcrito 1. Duas amostras foram positivas para este teste e tiveram seus produtos de PCR sequenciados, tendo sido uma delas 100% idêntica a *Leishmania infantum* (314 pares de bases) e a outra, proveniente de um tripanossomatídeo a esclarecer, com 84% de identidade com *Crithidia fasciculata* (214 pares de bases). O resultado sugere a importância de identificar e monitorar os tripanosomatídeos presentes no estado de São Paulo, além de considerar a possibilidade de bovinos se infectarem por *L. infantum*.

Palavras-chave: Trypanosomatídeos; PCR; Ruminantes

DETECÇÃO MOLECULAR E DIVERSIDADE GENÉTICA DE PIROPLASMÍDEOS EM EQUINOS DA REGIÃO CENTRO-OESTE DO BRASIL

SCHEIN, F.B.; MAIA, M.O.; WITTER, R.; MARCILI, A.; DUTRA, V.; NAKAZATO, L.; OLIVEIRA, A.C.S.; PACHECO, R.C. Universidade Federal de Mato Grosso- UFMT; Universidade de Santo Amaro, Santo Amaro- UNISA. E-mail do orientador: richard@ufmt.br

A piroplasmose equina é uma doença transmitida por carrapatos que ocorre em cavalos e outros equídeos (burros, mulas e zebras) causada pelos hemoprotozoários *Theileria equi* e *Babesia caballi*. Estes dois parasitos são classificados dentro do filo Apicomplexa e, apesar de suas diferenças biológicas, causam uma patologia similar e têm ciclos de vida e relações vetoriais semelhantes. Apesar da endemicidade da piroplasmose entre os equídeos no Brasil, estudos envolvendo a detecção molecular desses protozoários em animais portadores, assim como, sua diversidade genética são escassos. O objetivo deste estudo é observar a distribuição desses hemoprotozoários (*T. equi* e *B. caballi*) por métodos moleculares em equinos do Estado do Mato Grosso, além de avaliar a diversidade genética interespecífica. Para isso, 1624 amostras de sangue de equinos provenientes de 973 fazendas foram submetidos à reação em cadeia da polimerase (PCR), usando pares de oligonucleotídeos que amplificam um fragmento dos genes *rap-1* and *ema-1* de *B. caballi* e *T. equi*, respectivamente. Para caracterização molecular e estudos filogenéticos, foram utilizadas 13 e 60 sequências dos genes *rap-1* e *ema-1*, respectivamente, para construção de um dendrograma utilizando máxima parcimônia. *B. caballi* e *T. equi* foram detectados em 4,11% e 28,16% das fazendas, respectivamente. A prevalência molecular foi de 2,74% para *B. caballi* e 25,91% para *T. equi*. A localização das fazendas e animais criados na ecorregião do Pantanal influenciam a probabilidade de equídeos serem positivos para *B. caballi* e *T. equi*. Além disso, idade e propósito do rebanho foram variáveis significativamente associadas à infecção por *T. equi*. As sequências de *B. caballi* apresentaram variabilidade intraespecífica de 1,95%, contrastando com 2,99% em *T. equi*. Dendrogramas para ambas as espécies demonstraram a presença de subgrupos com altos valores de sustentação dos ramos. Concluímos que a piroplasmose equina ocorre ao longo das três ecorregiões (Pantanal, Amazônia e Cerrado) do estado do Mato Grosso no Centro-Oeste do Brasil, com a ecorregião da Amazônia contendo o maior número de animais e fazendas infectadas por ambos os agentes, enquanto fazendas e animais criados no Pantanal ecorregião era menos provável de ser infectada com ambos os protozoários. Animais entre seis meses e dois anos e onze meses de idade apresentam um risco maior de infecção por *T. equi*. Curiosamente, os animais com idade superior a dez anos mostraram risco reduzido de infecção por *T. equi*. A análise intraespecífica das sequências obtidas para *B. caballi* e *T. equi* não nos permitiu distinguir os subgrupos/genótipos relacionados às diferentes regiões ecogeográficas. Palavras-chave: *Babesia caballi*; *Theileria equi*; Piroplasmose equina

DIAGNÓSTICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA EM CÃES DO CENTRO DE CONTROLE DE ZONÓSES (CCZ) DE PETROLINA, PERNAMBUCO

EVARISTO, A.M.C.F.; ARAUJO, A.C.; COSTA, A.P.; DANTAS-TORRES, F.; MARCILI, A.; SILVA, J.A.M.; HORTA, M.C. UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco - Laboratório de Doenças Parasitárias; UEMA - Universidade Estadual do Maranhão; CPQAM/FIOCRUZ - Imunologia; USP - Universidade de São Paulo - Laboratório de Doenças Parasitárias/ UNISA- Universidade de Santo Amaro; Universidade Nova de Lisboa - Instituto de Higiene e Medicina Tropical; UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco. E-mail do orientador: horta.mc@hotmail.com

A Leishmaniose Visceral (LV), causada pela *Leishmania infantum chagasi*, representa um grande desafio para a saúde pública no Brasil, principalmente na região Nordeste do país. O município de Petrolina localiza-se no semiárido pernambucano, em área de intensa transmissão. Os cães apresentam papel fundamental no ciclo epidemiológico, sendo importantes reservatórios no ambiente urbano e rural. Esse estudo objetivou determinar a infecção por *Leishmania* spp. em cães errantes encaminhados ao Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) do município de Petrolina, por meio de diferentes testes diagnósticos. No período de agosto de 2014 a julho de 2015 avaliaram-se 178 cães, obtendo-se amostras sanguíneas por venopunção cefálica. Os cães foram submetidos ao exame físico e classificados de acordo com as manifestações clínicas. Amostras de soro foram submetidas à Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) utilizando-se promastigotas de *L. infantum chagasi* (cepa CBT-153) e ao Ensaio Imunoenzimático (ELISA). Amostras de sangue total foram submetidas ao Teste Rápido Imunocromatográfico (DPP), hemograma completo, e posteriormente à extração do DNA para a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e PCR em tempo real (qPCR) para amplificação de kDNA de *Leishmania* spp. Constatou-se soropositividade de 71,3% (127/178), 70,2% (125/178), e 50,6% (90/178), ao DPP, ELISA e RIFI, respectivamente, sendo que 38,8% (69/178) dos cães foram positivos aos três testes. Foi possível amplificar fragmento de kDNA do agente em 20,2% (36/178) e 38,8% (69/178) dos cães pela PCR e qPCR, respectivamente. Ao exame físico constatou-se que todos os cães apresentavam ao menos um sinal compatível com a doença, sendo linfadenopatia, onicogribose e alopecia os sinais clínicos mais observados, respectivamente em, 83,1% (148/178), 65% (115/178) e 49,4% (88/178) dos cães. Em relação aos cães sororreagentes, 86% (59/69) apresentaram linfadenopatia como o sinal mais frequente. À avaliação hematológica, anemia do tipo normocítica normocrômica foi constatada em 44,4% (79/178) dos cães, estando presente em 59,7% (35/69) dos cães sororreagentes. Os resultados obtidos com diferentes testes diagnósticos sugerem variação na sensibilidade e especificidade entre eles, o que deve ser levado em consideração quando da utilização na rotina pelos clínicos veterinários e serviços de saúde, visando o melhor diagnóstico. Devido ao caráter hiperendêmico do município de Petrolina, a positividade observada nos cães errantes utilizando-se diferentes testes diagnósticos era esperada. Contudo, foi verificada alta positividade em todos os testes, reforçando a importância do diagnóstico da LV em cães errantes em áreas de intensa transmissibilidade, permitindo a aplicação de medidas de prevenção e controle da LV na região. Palavras-chave: Calazar; *Leishmania* spp; Epidemiologia

DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO POR *Hepatozoon canis* EM EXAME CITOLÓGICO DE LESÕES CUTÂNEAS DE UM CÃO DOMÉSTICO

FERREIRA, R.; JESUS, R.F.; MENESES, I.D.S.; GONDIM, L.F.P.

Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia.

E-mail do orientador: pita@ufba.br

Hepatozoonose é uma hemoparasitose transmitida ao cão pela ingestão de carrapatos infectados contendo oocistos de protozoários do gênero *Hepatozoon*. Duas espécies de *Hepatozoon* foram identificadas em cães: *H. canis*, que possui distribuição mundial, e *H. americanum*, cuja distribuição até o momento foi confirmada apenas na costa leste dos Estados Unidos da América. No Brasil, infecção por *Hepatozoon* spp. em cães é considerada oportunista e está associada a infecções concomitantes e/ou condições imunossupressoras. Carrapatos da espécie *Rhipicephalus sanguineus* são os principais transmissores da enfermidade, embora no Brasil a espécie *Amblyomma ovale* tenha sido confirmada como hospedeira definitiva de *H. canis*. O presente estudo tem por objetivo relatar hepatozoonose em um cão no qual foram observadas estruturas compatíveis com gamontes de *Hepatozoon* spp. em nódulos cutâneos, linfonodos, medula óssea e esfregaço sanguíneo, com posterior confirmação mediante PCR e sequenciamento de DNA. Foi atendido no Hospital de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Bahia, uma cadela, SRD, 12 anos, proveniente de zona rural, com hiporexia e nódulos cutâneos em região torácica e membro pélvico direito. Durante exames de rotina, foram observadas estruturas compatíveis com gamontes de *Hepatozoon* spp. no interior de neutrófilos e monócitos do esfregaço sanguíneo, de punção de medula óssea e dos aspirados por agulha fina de nódulos cutâneos e linfonodos. O animal foi diagnosticado com sarcoma indiferenciado, indo a óbito 15 dias após a cirurgia. No exame histopatológico de coração foram observadas múltiplas estruturas arredondadas com pontilhado basofílico, semelhantes a esquizontes, próximas às células neoplásicas. DNA de sangue total foi extraído e realizada PCR com o par de primers HepF e HepR, resultando em amplificação de um produto de aproximadamente 600 pares de bases. O sequenciamento do produto da PCR revelou DNA 100% compatível com *H. canis*. Detecção de *H. canis* em lesões cutâneas é um achado incomum e provavelmente está associado à migração de leucócitos parasitados para o local das lesões. Apesar de estruturas semelhantes a merontes terem sido observadas na análise histopatológica, não foi possível diferencia-las de outros agentes como cistos ou zoítos de coccídeos como *Sarcocystis* sp., *Neospora* sp. e *Toxoplasma gondii*.

Palavras-chave: Apicomplexa; Coccídeo; Hepatozoonose

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE *Sarcocystis* sp. EM SANGUE DE RAPINANTES

SATO, A.P.; GOULART, M.A.; KONELL, A.L.; KOCH, M.O.; MALAGUINI, N.P.; CRUZ, A.A.; LOCATELLI-DITTRICH, R.
Universidade Federal do Paraná; Universidade de Camagüey.

E-mail do orientador: roslocdi@ufpr.br

Rapinantes são aves carnívoras com visão adaptada, bico curvo e pés fortes, características anatômicas que conferem a este grupo de animais capacidade de caça. *Sarcocystis* spp. são protozoários heteroxenos obrigatórios do filo Apicomplexa. Infectam peixes, répteis, mamíferos e as aves. O gênero *Sarcocystis* possui várias espécies descritas com base nas características morfológicas e especificidade aos hospedeiros. As aves de rapina podem ser hospedeiras definitivas e intermediárias de algumas espécies. O objetivo do presente estudo foi detectar DNA de *Sarcocystis* sp. em amostras de sangue de rapinantes por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR). No período de agosto de 2014 a setembro de 2015, foram coletadas amostras de sangue de 44 rapinantes das seguintes espécies: águia-serrana (*Geranoaetus melanoleucus*) (n=1), suindara (*Tyto furcata*) (n=5), gavião-chimango (*Mivalgo chimango*) (n=1), jacurutu (*Bubo virginianus*) (n=2), gavião-da-cauda-curta (*Buteo brachyurus*) (n=1), carancho (*Caracara plancus*) (n=10), falcão-peregrino (*Falco peregrinus*) (n=3), falcão-de-coleira (*Falco femoralis*) (n=2), gavião-asa-de-telha (*Parabuteo unicinctus*) (n=5), mocho-diabo (*Asio stygius*) (n=2), coruja-orelhuda (*Asio clamator*) (n=3), mocho-dos-banhados (*Asio flammeus*) (n=1), urubu-da-cabeça-preta (*Coragyps atratus*) (n=3), quiriquiri (*Falco sparverius*) (n=2), sovi (*Ictinia plumbea*) (n=1), gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*) (n=1), gavião-do-rabo-branco (*Geranoaetus albicaudatus*) (n=1). As aves eram provenientes de zoológicos, mantenedores de vida selvagem, empresas de falcoaria e centros de triagem. As amostras de sangue foram centrifugadas e o sedimento eritrocitário foi armazenado a -20°C até a realização da *nested*-PCR. A extração do DNA do sangue total foi realizada com kit comercial, seguindo o protocolo do fabricante. A técnica da *nested*-PCR para *Sarcocystis* sp. foi realizada utilizando pares de primers que avaliam a região ITS1 e 18SrRNA. O resultado foi positivo em duas amostras 4,5% (2/44) avaliando a região parcial do gene 18SrRNA. DNA de *Sarcocystis* sp. foi encontrado no sangue de gavião-chimango (*Mivalgo chimango*) e coruja-orelhuda (*Asio clamator*). Os produtos da *nested*-PCR foram sequenciados e as sequências MG708280 e MG983968 revelaram 100% e 99% de identidade com sequências de *Sarcocystis* sp. depositadas no GenBank. A infecção aguda por *Sarcocystis* sp. ocorre em um curto período de tempo e os merozoítos no sangue rapidamente migram para os tecidos, o que explica a baixa ocorrência encontrada no estudo.

Palavras-chave: Aves de rapina; merozoítos; sarcocistose

DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DE *Toxoplasma gondii*, *Neospora caninum* E *Sarcocystis* sp. EM FELÍDEOS DO ZOOLOGICO DE POMERODE, SC

FORMIGA, H.T.; KONELL, A.L.; SATO, A.P.; PAGANI, R.S.; LOCATELLI-DITTRICH, R.
Fundação Universidade Regional de Blumenau; Universidade Federal do Paraná; Zoológico de Pomerode.
E-mail do orientador: roslocdi@ufpr.br

Toxoplasma gondii, *Neospora caninum* e *Sarcocystis* sp. são protozoários intracelulares obrigatórios que infectam várias espécies de animais. *T. gondii* causa toxoplasmose, zoonose cosmopolita de importância na saúde pública na qual os felídeos domésticos e selvagens são hospedeiros definitivos. *N. caninum* causa aborto em bovinos e doenças neurológicas em pequenos animais. Existem diversas espécies de *Sarcocystis* e os felídeos podem ser hospedeiros intermediários de algumas espécies. Os objetivos do estudo foram verificar a ocorrência de anticorpos anti-*T. gondii*, anti-*N. caninum* e anti-*Sarcocystis* sp. e a presença de oocistos de *T. gondii* nas fezes de três espécies de felídeos silvestres do Zoológico de Pomerode, Santa Catarina. Amostras de sangue e de fezes foram coletadas de quatro gatos-do-mato (*Leopardus tigrinus*), dois gatos-mourisco (*Puma yagouaroundi*) e duas jaguatiricas (*Leopardus pardalis*), de ambos os sexos. Os soros e as fezes foram armazenados e refrigerados até a realização da Reação de Imunofluorescência indireta (RIFI) e coproparasitológico (técnica de Willis-Mollay), respectivamente. Os soros foram diluídos em PBS (pH 7,2) na diluição 1:50 para *T. gondii*, *N. caninum* e *Sarcocystis* sp. e avaliados em lâminas de RIFI contendo taquizoítas da cepa RH de *T. gondii*, cepa NC-1 de *N. caninum* e merozoítas da cepa SN37R de *S. neurona*. O conjugado anti-gato foi utilizado na diluição 1:100. Em todas as reações foram incluídos soros controles positivos e negativos, de gatos domésticos. Dos oito animais, em três (37,5%) gatos-do-mato verificou-se ocorrência de anticorpos anti-*T. gondii* (títulos de 1:16 a 1:400). Não foram encontrados anticorpos anti-*N.caninum* e anti-*Sarcocystis* sp nos felídeos e nem oocistos de *T. gondii* nas fezes. Os resultados sorológicos demonstraram que os animais tiveram contato com *T. gondii*, possivelmente por ingestão de carne crua com cistos e bradizoítos, ou de roedores ou pássaros infectados, ou por ingestão de oocistos esporulados (água, solo). Os animais soropositivos têm histórico de domesticação prévia ao encaminhamento ao zoo, possibilitando infecção anterior em outro local. Sugere-se a realização de PCR nos animais sem titulação para toxoplasmose, para confirmação. A sorologia para os protozoários poderia ser implementada como rotina nos animais, antes do recebimento nos zoológicos. É importante reforçar a importância da prevenção da doença, oferecendo alimentos corretamente armazenados, carnes cozidas ou congeladas e adequada higiene dos recintos.

Palavras-chave: RIFI; gatos; selvagem

DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DE NEOSPOROSE PELO TESTE ELISA EM OVINOS DA RAÇA DORPER NO MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE, SÃO PAULO

SILVA, A.N.
Universidade de Sorocaba.
E-mail do orientador: andrea.nakaghi@prof.uniso.br

A ovinocultura no Brasil é um dos setores no Agronegócio que mais gera crescimento econômico, e que ainda mostra potencial para ampliação devido ao incremento no consumo da carne ovina. Diante do aumento do rebanho ovino em sistemas de criação de menor custo, surgem doenças parasitárias causando prejuízos. A Neosporose é uma doença parasitária causada pelo protozoário *Neospora caninum* e está relacionada a problemas reprodutivos nas ovelhas como aborto, nascimento de cordeiros fracos ou natimortos que já foram constatados nos animais positivos. O teste sorológico imunoenzimático do tipo ELISA é um dos pré-requisitos para confirmação diagnóstica do agente infeccioso, utilizado para detecção de anticorpos que se unem a antígenos, localizados na superfície celular do parasita. O objetivo desse estudo foi avaliar a prevalência de anticorpos anti-*N. caninum* nos rebanhos de ovinos em propriedades da região de São Roque no Estado de São Paulo. Foram coletadas um total de 70 amostras de sangue de ovinos, da raça Dorper, sem distinção de sexo ou idade. A detecção de anticorpos anti-*Neospora caninum* foi realizada pelo ensaio imunoenzimático ELISA que detectou um total de 26/70 (37%) amostras positivas. Por ter sido detectado nas duas propriedades estudadas, justifica-se a adoção de medidas profiláticas como adequação no manejo dos animais. O teste sorológico ELISA, utilizado no experimento, demonstrou-se sensível para detecção dos anticorpos e os resultados obtidos sugerem a presença do protozoário *Neospora caninum* como agente infeccioso em ovinos desta região.

Palavras-chave: Neosporose; ensaio imunoenzimático; ovelhas

DIAGNÓSTICO DE *Neospora caninum* EM BOVINOS – ANÁLISE DOS DADOS DA ROTINA DO LABORATÓRIO DE PROTOZOOLOGIA VETERINÁRIA DA UEL

NINO, B.S.L.; MARTINS, T.A.; MINUTTI, A.F.; MARTINS, F.D.C.; GARCIA, J.L.
UEL.

E-mail do orientador: jlgarcia@uel.br

As doenças de ordem reprodutiva, como é o caso da neosporose, uma das principais etiologias de abortamentos em bovinos no mundo, preocupa devido as perdas econômicas causadas nesse rebanho. *Neospora caninum* é o microorganismo mais eficiente a ser transmitido pela via transplacentária em bovinos, podendo ocorrer por sucessivas gestações, proporcionando um meio eficaz de manutenção do agente. O objetivo do presente trabalho foi analisar os dados da rotina do laboratório de Protozoologia da Universidade Estadual de Londrina onde realizou-se o diagnóstico sorológico de *N. caninum* em vacas de 23 cidades do Paraná. As amostras enviadas para análise foram provenientes de propriedades com histórico de aborto totalizando 239 amostras. Todas as amostras foram avaliadas pela técnica de Imunofluorescência Indireta (IFI) para detecção de anticorpos contra *N. caninum*. Das 239 amostras analisadas, 43 (17,99%) obtiveram título ≥ 100 , sendo desta forma consideradas positivas. O histórico de abortamento nas propriedades e o número de detecção sorológica de *N. caninum* nestes animais demonstram a importância da análise sorológica de bovinos, para continuação das discussões sobre a manutenção deste parasita nos rebanhos. Podemos concluir com a análise desses dados que o protozoário está presente em rebanhos distribuídos nas propriedades do Paraná.

Palavras-chave: Neosporose; IFI; Bovinocultura

DIFICULDADE EM DIMINUIR A PARASITEMIA DE *Anaplasma marginale* EM BOVINOS CO-INFECTADOS EXPERIMENTALMENTE POR *Trypanosoma vivax*

CAVALCANTE, A.S.A.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; BELTRÁN, D.M.Z.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

Objetivou-se relatar a dificuldade de em diminuir a parasitemia por *Anaplasma marginale*, em bovinos co-infectados experimentalmente por *Trypanosoma vivax*. Para tal, 16 bovinos machos girolando, com cinco meses de idade, provenientes de uma mesma fazenda (Goiatuba-GO) e naturalmente infectados por *A. marginale* (diagnóstico confirmado), foram estabelecidos em baias protegidas com tela na Universidade Federal de Goiás. Eles foram divididos em dois grupos de oito animais cada, com base no peso de cada animal. Todos os animais pertencentes ao T01 foram infectados com aproximadamente 1×10^6 tripomastigotas de *T. vivax* pela via endovenosa, enquanto que os bovinos do T02 não foram infectados pelo protozoário em questão. O dia zero do estudo foi considerado o dia em que os animais pertencentes ao T01 foram inoculados com *T. vivax*. Diariamente a partir do D+1 até o D+50, foram realizadas colheitas de sangue para pesquisa de *T. vivax* (método de Woo e Brener) e *A. marginale* (esfregaço sanguíneo para cálculo da parasitemia). Determinou-se que quando o percentual médio de parasitismo das hemácias do grupo por *A. marginale* fosse $\geq 3\%$, todos bovinos deste grupo receberiam enrofloxacina 7,5mg/kg (Knetomax® Bayer Saúde Animal), via intramuscular. Foi possível diagnosticar picos de parasitismo por *T. vivax* nos bezerros pertencentes ao T01 no 7º, 13º ao 19º, 27º ao 32º e 47º dias-pós-inoculação, enquanto que os animais do T02 foram isentos de infecção pelo protozoário em questão. No que diz respeito aos resultados do grau de parasitismo por *A. marginale*, os bovinos pertencentes ao T02 (naturalmente infectados por *A. marginale* e isentos de *T. vivax*) apresentaram parasitemia de 4,17% pela riquetsia em questão no 22º dia pós início do estudo, quando receberam enrofloxacina, nas dose e via descritas anteriormente. Após a administração da referida formulação nos animais deste grupo, a parasitemia por *A. marginale* diminuiu próximo à zero, a partir do 26º dia, permanecendo assim até o término do estudo. Já os bezerros pertencentes ao T01 (naturalmente infectados por *A. marginale* e co-infectados experimentalmente por *T. vivax*), apresentaram picos parasitêmicos por *A. marginale* $\geq 3\%$ nos dias 16 (3,6%), 21 (3,35%), 23 (4,25%), 25 (8,95%) e 35 (6,2%), quando foram necessários tratamentos químicos utilizando-se enrofloxacina nestes dias supracitados. Em síntese, nos animais naturalmente infectados por *A. marginale* e co-infectados experimentalmente com *T. vivax*, foram necessários cinco tratamentos com enrofloxacina (7,5mg/kg) para conseguir diminuir a parasitemia de *A. marginale*, enquanto que nos bezerros naturalmente infectados por *A. marginale* e isentos de *T. vivax*, um único tratamento foi suficiente para diminuir a carga parasitária, à valores próximos de zero, da referida riquetsia.

Palavras-chave: anaplasmose; carga parasitária; riquetsia

DIVERSIDADE GENÉTICA DE *Hepatozoon* spp. EM ROEDORES EM DIFERENTES BIOMAS NO BRASIL

PERLES, L.; ROQUE, A.L; D'ANDREA, P.S.; LEMOS, E.R.S.; MACHADO, R.Z.; ANDRÉ, M.R.

Universidade Estadual "Júlio de Mesquita Filho", Jaboticabal, Brasil.; Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail do orientador: marcosandre.fcav@gmail.com

O gênero *Hepatozoon* spp. engloba protozoários parasitas de uma ampla variedade de vertebrados terrestres. Recentemente, vem se investigando o possível papel de roedores como hospedeiros intermediários e paratênicos nos ciclos de transmissão de espécies de *Hepatozoon* parasitas de carnívoros domésticos e selvagens. O presente estudo teve como objetivo investigar a presença e caracterizar o DNA de *Hepatozoon* spp. em amostras de baço de 31 gêneros de roedores amostrados em cinco biomas brasileiros. Das 467 amostras analisadas, 68 (15,21%) mostraram-se positivas para *Hepatozoon* sp. com base no protocolo de Perkins e Keller (2001); 172 (36,83%) mostraram-se positivas no protocolo de PCR descrito por Ujvari et al. (2004). As análises Bayesiana e de Máxima Verossimilhança das sequências 18S rRNA obtidas mostraram a presença de três clados de *Hepatozoon*, sendo um clado composto por sequências de *Hepatozoon* sp. detectados em roedores e répteis (cobras, jacarés e lagartos), um clado composto por *Hepatozoon americanum* e espécies de *Hepatozoon* detectadas em canídeos e felídeos selvagens, e um clado agrupando *Hepatozoon canis* e *Hepatozoon* spp. detectados em canídeos domésticos e selvagens e *Rhipicephalus sanguineus*. As sequências de *Hepatozoon* do presente estudo foram agrupadas no clado de roedores e répteis. Enquanto que o número de haplótipos (N), diversidade de haplótipos (hd) e diversidade de nucleotídeos (Pi) foi zero para as sequências obtidas pelo primeiro protocolo (Perkins e Keller, 2001), para as sequências geradas pelo segundo protocolo (Ujvari et al., 2004) obtiveram-se N=5, hd=0,426 e Pi=0,00453. A análise de distância pelo software Splitstree revelou que as sequências do presente estudo foram agrupadas em um grupo com sequências de *Hepatozoon* de outros roedores do Brasil e do mundo, próximas às sequências de *Hepatozoon* detectadas em répteis. As sequências de *Hepatozoon* obtidas de felídeos e canídeos formaram grupos distintos daquelas detectadas em roedores. Para análise de haplótipos 18S rRNA de *Hepatozoon* spp. detectados em roedores em outros estudos realizados no Brasil até o presente momento foram escolhidas 28 sequências e a análise foi realizada com o software DnaSP v5. Quatorze haplótipos foram encontrados, sendo o haplótipo 1 o mais frequente e distribuído em quatro biomas brasileiros. Os resultados do presente estudo sugerem que os roedores parecem possuir um papel importante como hospedeiros intermediários ou paratênicos para infecções por *Hepatozoon* em répteis; por outro lado, parecem não participar como elo da cadeia epidemiológica de espécies de *Hepatozoon* parasitas de canídeos e felídeos domésticos e selvagens no Brasil. Palavras-chave: 18S rRNA; hepatozoonose; filogenia

DNA DE *Leishmania infantum* EM SUABE ORAL DE GATOS INFECTADOS: UMA ALTERNATIVA NO DIAGNÓSTICO?

PEREIRA, N.W.B.; LEONEL, J.A.F.; ALVES, M. L.; SILVA, D. T.; YAMAGUCHI, A.K.; LARA, V.M.; BENASSI, J.C.; OLIVEIRA, T.M.F.S.

Universidade de São Paulo – USP.

E-mail do orientador: tricia@usp.br

Leishmanias são protozoários parasitos causadores de doenças conhecidas como leishmanioses, estas as quais costumam consistir em grande problema à Saúde Pública em vários países, incluindo o Brasil. A forma clínica mais grave da doença, conhecida como leishmaniose visceral, é causada pelo agente etiológico *Leishmania infantum*, transmitida por vetores do gênero *Lutzomyia*, sendo o cão o principal reservatório no ambiente urbano. É demonstrado que gatos também podem ser infectados por este parasita, persistindo a infecção geralmente sem a ocorrência de manifestações clínicas, o que vem a dificultar a obtenção de dados epidemiológicos acurados. Métodos moleculares utilizados para diagnosticar a leishmaniose felina são ainda muito diversos em seus protocolos e aplicações sendo, portanto, difíceis de serem comparados. A detecção através do uso da reação em cadeia da polimerase quantitativo (qPCR), a partir amostras de suabe conjuntival tem retornado bons resultados em gatos. O método possui a vantagem de partir de amostras coletadas por método não-invasivo, embora particularmente difícil de ser realizada em gatos, o que torna de interesse o procedimento diagnóstico molecular a partir de amostras de suabe oral – este já realizado com sucesso em cães, embora ainda dependente da combinação de métodos para ser considerado satisfatoriamente sensível. No presente estudo foram testadas, pela qPCR, 22 amostras de DNA extraídas de suabe oral de gatos pertencentes a área endêmica para leishmaniose visceral. Destes animais, 4 eram sabidamente positivos para *Leishmania infantum* por sequenciamento de produto de PCR obtido a partir de DNA extraído de amostras de suabe conjuntival e sangue, além de também serem soropositivos pela reação de imunofluorescência indireta. Também foram testadas amostras de DNA extraído de suabe oral de 24 gatos provenientes de área não-endêmica, estes de condição desconhecida quanto à parasitose. Dos 46 gatos testados, 1 dos sabidamente positivos foi também positivo para *Leishmania infantum* pela qPCR de suabe oral, o que demonstra a possibilidade de detectar o parasita via saliva de gatos infectados. Palavras-chave: leishmaniose; gatos; suabe oral

DNA de *Leishmania (L.) infantum* EM EQUINOS E ASININOS

TANNIHAO, B.; LEONEL, J.A.F.; BENASSI, J.C.; ARANTES, J.A.; BRANDI, R.A.; OLIVEIRA, T.M.F.S.
Universidade de São Paulo – USP.
E-mail do orientador: tricia@usp.br

As leishmanioses são importantes doenças parasitárias causadas por protozoários do gênero *Leishmania*. A Leishmaniose Visceral (LV) e Cutânea (LC) são as principais manifestações da doença nos humanos, dividida de acordo com a espécie do parasita envolvida. Espécies que causam LV são *Leishmania (Leishmania) donovani* e *Leishmania (Leishmania) infantum*. Por outro lado, a LC é causada pela maioria das espécies de *Leishmania*, no Brasil, principalmente *Leishmania (Vianna) braziliensis* e *Leishmania (Vianna) amazonensis*. Equídeos infectados por *Leishmania (Vianna) braziliensis* têm sido descritos em todo o mundo, com alguns autores sugerindo sua participação no ciclo de transmissão da LC. Apesar dos cães serem considerados o principal reservatório de LV, estudos mostram que outros mamíferos, como os gatos e os equinos, podem ser infectados por *Leishmania (L.) infantum*, desenvolvendo doença ou permanecendo assintomáticos. Com o objetivo de verificar a ocorrência do DNA de *Leishmania (L.) infantum* em equinos e asininos, amostras de sangue foram obtidas de 123 equinos do município de Pirassununga e 36 asininos do município de Jaú, ambas cidades do estado de São Paulo, Brasil. As amostras foram submetidas a extração de DNA e posteriormente submetidos à Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). O DNA extraído foi amplificado a partir de uma sequência do rRNA, Internal Transcribed Spacer 1 (ITS-1), do parasita. Os resultados revelaram 12,2% (15/123) dos equinos e 13,9% (05/36) dos jumentos, positivos para DNA de *Leishmania* spp. Após o sequenciamento, a análise de 9 sequências de cavalos e 4 de jumentos revelaram duas sequências de equinos e três de asininos com 100% de identidade com DNA de *Leishmania (L.) infantum*. Os resultados demonstram a presença de DNA de *Leishmania (L.) infantum* em sangue de equinos e asininos no estado de São Paulo, Brasil, e sugerem que esses animais estão em contato com o parasita e podem ser importantes reservatórios nos ciclos das leishmanioses nas regiões estudadas.

Palavras-chave: Equídeos; *Leishmania infantum*; PCR

EFEITO TERAPÊUTICO DO DIMINAZENE, ISOMETAMIDIUM E IMIDOCARB CONTRA *Trypanosoma vivax* EM BOVINOS EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS

BASTOS, T.S.A.; CADIOLI, F.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.
Universidade Federal de Goiás.
E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

Trypanosoma vivax é um hemoparasito flagelado causador da tripanossomose bovina. Para o controle desta enfermidade, indica-se tratamento com diaceturato de diminazene e/ou cloreto de isometamidium. Entretanto, o uso de dipropionato de imidocarb para controle de um surto de Tripanossomíase bovina foi relatado no nordeste brasileiro. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia do diaceturato de diminazene, cloreto de isometamidium e dipropionato de imidocarb em bezerros girolando experimentalmente infectados com *T. vivax*. Em maio de 2017, 30 animais machos, girolando, com idade entre quatro e seis meses, foram estabelecidos em baias protegidas com tela. Após dez dias de aclimação, todos os animais foram inoculados com aproximadamente 1.000.000 de tripomastigotas de *T. vivax* por via endovenosa (veia jugular). No dia -1 do estudo, oito dias após a inoculação, quando todos os animais apresentaram parasitemia detectável pelo Método de Woo e quantificável pelo Método de Brener, os bovinos foram divididos em quatro grupos de cinco animais cada, com base na carga parasitária quantificada de cada animal. Os bovinos pertencentes ao G1 foram tratados com diminazene (7,0mg/Kg) pela via subcutânea; G2 com isometamidium (1mg/Kg) via intramuscular; G3 com imidocarb (4,8mg/Kg, 2 doses com intervalo de 15 dias) via intramuscular; G4 com diminazene (7,0mg/Kg) + isometamidium (1mg/Kg) via intramuscular, após 15 dias; G5 com isometamidium (0,5mg/Kg) via intramuscular; por ultimo, G6 mantidos como controle (solução salina). Durante 50 dias, em dias alternados, foram feitas colheitas de sangue da veia jugular, em tubos contendo EDTA, para pesquisa de *T. vivax* pelo método de Woo (realizado diariamente) e por Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). Durante todo o período experimental, estes animais receberam água e alimento (ração inicial para bezerros e feno) à vontade. Durante o período estudado, a eficácia foi 100% para os G1, G2, G4 e G5. Apenas G3 apresentou eficácia igual a 66,9% e 0,0% no D+14 e D+27, respectivamente. Conclui-se que diminazene e isometamidium, nas doses e protocolos testados, utilizados individualmente ou em série, apresentaram eficácia de 100% até o D+50. Por outro lado, Imidocarb não se demonstrou eficaz para o tratamento da tripanossomíase bovina por *T. vivax*.

Palavras-chave: Tripanossomíase; Tripanossomose; hemoparasito

EFICÁCIA DO COAGULANTE *Moringa oleifera* NA REMOÇÃO DE OOCISTOS DE *Toxoplasma gondii* EM ÁGUA EXPERIMENTALMENTE CONTAMINADA

BELETINI, L.F.; NISHI, L.; EVANGELISTA, F.F.; MATEUS, G.F.P.; COLLI, C.M.; RAFAEL, K.; ALMEIDA, C.R.; SANT'ANA, P.L.

Universidade Estadual de Maringá.

E-mail do orientador: alfalavignauem@gmail.com

A contaminação dos recursos hídricos constitui fator de risco para a saúde humana, uma vez que a água pode disseminar agentes biológicos. Diversas formas evolutivas são resistentes a desinfetantes, como o cloro que é utilizado nos processos convencionais das estações de tratamento de água. A adição de coagulantes é uma medida no tratamento da água, uma vez que remove as impurezas, clarificando a água. Neste contexto, foi avaliado o efeito do coagulante *Moringa oleifera* na remoção de oocistos de *Toxoplasma gondii*. Foram utilizados 1000mL de água destilada e água bruta, ambas artificialmente contaminada com 106 oocistos de *T.gondii*. Em seguida, adicionado o extrato de sementes de *M. oleifera* a 1% na concentração de 50 mg/L e as amostras foram deixadas sedimentar por 60 minutos. Todo o processo foi realizado em *Jar Test*, e em seguida analisado os sobrenadantes das amostras. As amostras foram filtradas a vácuo em membrana de acetato de celulose e o material retido foi removido mecanicamente e centrifugado até um volume de 1 mL de suspensão. Realizada a extração do DNA e amplificado pela Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) utilizando os iniciadores B1 (B22–B23) e Toxo4–5. Foi também realizada a Reação em Cadeia da Polimerase quantitativa (qPCR), e observação em Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Foi detectado presença de DNA de *T. gondii* em todas as amostras submetidas ao coagulante natural. Em relação aos oocisto de *T. gondii* o tratamento alternativo por *M. oleifera* não reduziu significamente esta forma evolutiva comparada com o controle. Com isto o material mantido nas estações de tratamento de água ou em pequenas comunidades que utilizam *M. oleifera* como forma de descontaminar a água não impede a manutenção desta forma infectante no ambiente.

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*; Tratamento de água; Ambiente

EIMEIROSE EM BEZERROS BUBALINOS DE APTIDÃO LEITEIRA NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL.

MOTTA, S.P.; RUAS, J.L.; DAMÉ, M.C.F.; MARTINS, N.S.; SANTOS, C.C.; SANTOS, L.S.S.; MOREIRA, A.S.; FARIAS, N.A.R.

Universidade Federal de Pelotas; Embrapa Clima Temperado.

E-mail do orientador: jeronimo.ruas@gmail.com

A bubalinocultura é uma atividade de grande impacto econômico, com uma população estimada em torno de 195 milhões cabeças, sendo a maioria localizada na Ásia, seguida da África, América do Sul e Europa. No Brasil a população estimada é de 1.189.069 milhão de cabeças estando concentradas principalmente na região Norte. Do ponto de vista sanitário existem pesquisas em várias áreas. No que se refere às coccidioses existe pouca informação no Brasil, havendo poucos trabalhos sobre as consequências desta enfermidade sobre os bezerros bubalinos. Este trabalho tem o objetivo de relatar a ocorrência de coccidiose por *Eimeria* spp. em bezerro bubalino no sul do Rio Grande Sul. Foi encaminhado ao Laboratório de Parasitologia da Universidade Federal de Pelotas nove amostras de fezes de bubalinos com idade entre um a três meses oriundos de uma propriedade leiteira da microregião de Camaquã, para realização de exames de fezes de rotina de parasitos gastrointestinais. Foi utilizada a técnica de Gordon e Whitlock modificada. Das nove amostras encaminhadas, oito foram positivas para *Eimeria* spp. com contagem entre 1500 a 43.800 oocistos por grama de fezes (OoPG), e uma das amostras positivas foi observado tão elevado número de oocistos sendo impossível a contagem dos mesmos. Além de apresentarem altas contagens de OoPG, as amostras apresentaram aspecto diarreico caracterizando um quadro de eimeirose em bezerros. Foi permitido inferir que *Eimeria* spp. pode ser um protozoário com relevante importância econômica, causando perdas para bubalinocultura leiteira. O estudo relata a situação da *Eimeria* spp. como provável agente causador de diarreia em bezerros búfalos em uma região importante do estado do Rio Grande do Sul para a criação de bubalinos. Na propriedade do estudo, o tipo de manejo sanitário, de forma pouco tecnicizada pode ser fator de predisposição para a ocorrência de diarreia por infecção coccidiana. Os resultados obtidos nesse trabalho apontam para necessidade de mais estudos sobre o tema, caracterizando a realização de estudos em maior número de animais (rebanhos) e diferentes regiões do estado do Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: *Eimeria*; coccidiose; búfalos

EPIDEMIOLOGIA DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA EM SEIS MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NA MESORREGIÃO DO SÃO FRANCISCO PERNAMBUCANO

EVARISTO, A.M.C.F.; OLIVEIRA, G.M.B.; SILVA, I.W.G.; FERREIRA, M.S.; SILVA, J.A.M.; HORTA, M.C.
UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco; Universidade Nova de Lisboa - Instituto de higiene e Medicina Tropical.
E-mail do orientador: horta.mc@hotmail.com

A Leishmaniose visceral (LV) é uma enfermidade zoonótica, com grande relevância em saúde pública. A região nordeste é responsável pela maior parte dos casos humanos notificados no Brasil. A permanência dos cães como reservatórios do meio urbano, a crescente expansão e mudança epidemiológica na ecologia da enfermidade são os principais fatores para o surgimento frequente dos casos. Nesse contexto, algumas áreas do sertão pernambucano são consideradas de transmissão intensa. O presente trabalho objetivou realizar, de forma inédita, um estudo soro-epidemiológico da LV canina nos municípios de Afrânio, Cabrobó, Dormentes, Lagoa Grande, Orocó e Santa Maria da Boa Vista, localizados no submédio São Francisco, PE. Foram avaliados 462 cães, sendo 77 por município, distribuídos entre as zonas rural e urbana, de acordo com o tamanho da população. Amostras sanguíneas foram obtidas por venopunção e submetidas ao Teste Rápido Imunocromatográfico (DPP®). Amostras de soro foram utilizadas para realização do Ensaio Imunoenzimático Indireto (ELISA). Os animais foram submetidos ao exame físico e classificados de acordo com as manifestações clínicas. Foi aplicado um questionário aos proprietários para análise dos possíveis fatores de risco para a infecção por *Leishmania* spp. utilizando o modelo de regressão logística. Observou-se uma maior soropositividade no município de Cabrobó com prevalência de 55,1% (43/77), seguido dos municípios de Lagoa Grande 46,7% (36/77), Orocó 45,4% (35/77), Santa Maria da Boa Vista 43,4% (36/77), Dormentes 32,4% (25/77) e Afrânio 29,9% (23/77), levando em consideração os cães positivos em ambos os testes. Constatou-se que 66,1% (305/462) dos cães apresentavam sintomas compatíveis com a LV. Em relação aos soropositivos, os sinais clínicos estatisticamente significativos observados foram: hipertrofia dos linfonodos poplíteo, submandibular e/ou pré-escapular em 11,03% (51/462); caquexia em 6,1% (28/462); e mucosas pálidas em 6,4% (30/462) dos cães. Foi observado que a prevalência de anticorpos anti-*Leishmania* spp. nos cães de cor escura foi significativamente maior 38,5% (178/462) do que em cães de cor clara. Verificou-se diferença significativamente maior para cães que vivem em zona rural e residem em Cabrobó. Os resultados obtidos confirmam a presença da infecção por LV nos seis municípios estudados, tendo apresentado alta prevalência de anticorpos anti-*Leishmania* spp., com destaque para Cabrobó onde se encontraram a maioria dos cães sintomáticos e soropositivos. A população humana nesses locais assume grande risco de ocorrência de infecção, uma vez que a infecção canina precede a infecção humana. Faz-se necessário a realização novos estudos que visem a melhoria do diagnóstico e implementação mais efetiva de medidas de prevenção e controle.
Palavras-chave: *Leishmania* spp; Sorologia; Cães

EPIDEMIOLOGIA DAS COCCIDIOSES EM CAPRINOS DE DUAS MICRORREGIÕES MARANHENSES.

CUNHA, I.A.L.; MARTINS, G.M.; SOUZA, M.L.; SILVA, M.N.S.; FILHO, J.G.N.S.
Universidade Federal do Maranhão, Maranhão, Brasil.
E-mail do orientador: ivoleme@gmail.com

Coocidioses são infecções causadas por protozoários do gênero *Eimeria* e são consideradas com uma das principais causadoras de prejuízos na produção de caprinos. O estudo teve como objetivo avaliar a epidemiologia das coocidioses em caprinos de duas Microrregiões Maranhenses. Foram analisadas amostras de 387 caprinos provenientes de 14 propriedades, no período seco do ano de 2017, de duas microrregiões maranhenses (Chapadinha e Itapecuru Mirim) e aplicado questionário epidemiológico para caracterização da sanidade, do manejo e alimentação dos animais nas propriedades visitadas e associação com a infecção. A infecção foi analisada pela contagem dos oocistos por grama de fezes (OoPG) e a identificação dos oocistos foi realizada após isolamento em solução de sacarose e esporulação em solução de dicromato. O tipo de infecção predominante foi a mista, sendo identificadas as espécies *E. arloingi*, *E. christenseni*, *E. jolchijevi*, *E. hirci*, *E. ninakohlyakirnovae*, *E. caprovina*, *E. apsheronica* e *E. aljevi*. Verificou-se prevalência de 71,58% (277/387; IC 95% 66,89 – 75,84) de *Eimeria* spp. Foi observado risco de infecção em animais maiores que 6 meses (OR 0,3; IC 95% 0,14-0,63; $p < 0,001$). Não foram observadas diferenças significativas na positividade dos animais associada às variáveis sexo, tipo de aprisco, tipo de exploração, fonte de água, tipo de exploração, regime de alimentação e tipo de piso. Todas as propriedades visitadas possuíam aprisco, 42,85% usavam aprisco suspenso/ripado e 57,14% chão batido, 93% mantinham os animais em regime de exploração extensivo e 7% semi-intensivo, enquanto ao tipo de alimentação, 36% eram a pasto, 36% pasto+concentrado e 29% nativo. O presente estudo mostrou que *Eimeria* spp. tem prevalência considerada alta e ocorre com mais frequência em caprinos acima de 6 meses. Esse é o primeiro e único estudo epidemiológico e identificação de espécies de *Eimeria* realizados em pequenos ruminantes nessa região do Maranhão. A realização de estudos adicionais sobre coocidioses em diversas épocas do ano nessa e nas demais regiões devem ser estimulada, dada a carência de estudos dessa natureza na literatura.
Palavras-chave: *Eimeria* spp; Prevalência; Pequenos ruminantes

ESPÉCIES DE *Eimeria* EM BOVINOS DE LEITE E CORTE DE DIFERENTES IDADES NO ESTADO DE GOIÁS, BRASIL

NETO, E.J.C; CRUVINEL, L.B.; CAVALCANTE, A.S.A.; COUTO, L.F.M; BASTOS, T.S.A.; NICARETTA, J.E.; HELLER, L.M.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

O presente trabalho teve como objetivo identificar a frequência das espécies de *Eimeria* spp. em bovinos Holandeses (bovinos de leite) e Nelore (bovinos de corte) em 12 propriedades no Estado de Goiás. Foi avaliado um total de 2.601 animais e, em cada propriedade, os bovinos foram divididos nas seguintes categorias, conforme a idade: até 3 meses, 4 a 8 meses, 9 a 16 meses e vacas. Amostras de fezes foram coletadas diretamente da ampola retal dos animais. Com base nos resultados obtidos pode-se concluir que em Holandeses e Nelores, o maior número de bovinos infectados por *Eimeria* spp. foi observado do 1º ao 16º e do 1º ao 8º meses de idade, respectivamente. Não houve nenhum caso de eimeriose clínica durante a pesquisa. Doze espécies de *Eimeria* foram diagnosticadas em Holandeses (*E. bovis* - 39.9%, *E. zuernii* - 24.6%, *E. canadensis* - 10.3%, *E. ellipsoidalis* - 9.0%, *E. wyomingensis* - 5.5%, *E. cylindrica* - 5.0%, *E. auburnensis* - 2.2%, *E. brasiliensis* - 2.2%, *E. subspherica* - 1.0%, *E. alabamensis* - 0.5%, *E. pellita* - 0.2%, e *E. bukidnonensis* - 0.03%), e nove espécies de *Eimeria* foram diagnosticadas em Nelores (*E. bovis* - 28.2%, *E. zuernii* - 24.0%, *E. brasiliensis* - 22.4%, *E. canadensis* - 9.8%, *E. wyomingensis* - 5.9%, *E. auburnensis* - 2.9%, *E. ellipsoidalis* - 2.7%, *E. cylindrica* - 2.5% e *E. alabamensis* - 1.6%). As duas espécies mais frequentes foram *E. bovis* e *E. zuernii*, entretanto, *E. zuernii* foi mais prevalente em animais até os três meses de idade, enquanto que *E. bovis* foi a mais frequente nas demais categorias de bovinos, a partir dos quatro meses de idade. Futuros estudos relacionados à epidemiologia e/ou de sazonalidade da infecção por espécies *Eimeria* spp., em bovinos desde o seu nascimento, são necessários, a fim de melhor entender a dinâmica de ocorrência de *E. zuernii* e *E. bovis* principalmente em bezerros com até três meses de idade.

Palavras-chave: eimeriose; *Bos indicus*; *Bos taurus*

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO, E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DO AGENTE

SILVA, I.W.G; OLIVEIRA, G.M.B; EVARISTO, A.M.C.F; SILVA, R.E; COSTA, J.O.J; MARCILI, A.; HORTA, M.C.

Universidade Federal do Vale do São Francisco, Universidade de São Paulo; Universidade Santo Amaro.

E-mail do orientador: horta.mc@hotmail.com

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma zoonose causada por protozoários flagelados intracelulares do gênero *Leishmania*. Possui distribuição mundial, e estima-se que 350 milhões de pessoas vivem em regiões endêmicas com risco de adquirir a doença. O cão é considerado fonte de infecção para os vetores flebotomíneos. O Nordeste do Brasil é a região com a maior número de casos humanos e caninos no país, apresentando alta transmissibilidade em grande parte do Estado de Pernambuco. O objetivo do presente trabalho foi determinar a presença de anticorpos *anti-Leishmania* spp. em cães nos municípios de Ouricuri, Salgueiro, e Serra Talhada, no Sertão; e Lagoa Grande, Petrolina e Santa Maria da Boa Vista, no Submédio São Francisco, Semiárido Pernambucano; analisar possíveis fatores de risco por meio de dados obtidos pela aplicação de questionário; e realizar caracterização molecular do agente. Foram colhidas aleatoriamente 330 amostras de sangue de cães domiciliados, que foram analisadas para a presença de anticorpos *anti-Leishmania* pelo Teste Imunocromatográfico (DPP*) e pela Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI). Para cada tutor do cão foi aplicado um questionário para obtenção dos possíveis fatores de risco para a presença de anticorpos. Aproximadamente 30,3% (100/330) e 23,6% (78/330) dos cães mostraram-se reagentes ao DPP e RIFI, respectivamente, sendo que 13,3% (44/330) foram reagentes para ambos os testes, sendo 7,3% (24/330) no Sertão e 6,1% (20/330) no Submédio São Francisco. Aproximadamente 48,5% dos cães (160/330) apresentavam algum sinal clínico compatível com LV canina. Com relação ao estilo de vida dos animais e o ambiente onde vivem, observou-se que 91,5% (302/330) moravam em locais com a presença de mato ou próximos de áreas verdes; 65,7% (217/330) tinham livres acesso a rua; 77,9% (257/330) conviviam com outros cães dentro do mesmo domicílio e 16,7% (55/330) relataram que o animal teve contato com animais silvestres. Amostras de sangue dos cães foram extraídas e submetidas à Reação em Cadeia pela Polimerase (PCR) visando amplificação de fragmento do gene da Catapsina. Foram obtidas oito sequências dos municípios de Lagoa Grande (2), Petrolina (1), Santa Maria da Boa Vista (3) e Serra Talhada (2) e quando comparadas entre si, não apresentaram nenhuma diferença genética. Esse estudo confirma a presença do agente no Sertão pernambucano, verificando uma alta prevalência sorológica em cães domiciliados. De forma inédita, *Leishmania infantum chagasi* foi caracterizada na região, e não foi observada diferença filogenética entre as cepas obtidas. Torna-se fundamental a realização de novos estudos para um melhor entendimento da epidemiologia da LV na região estudada, visando à instalação de medidas de controle da doença.

Palavras-chave: *Leishmania* spp.; Nordeste; Pernambuco

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE A PERCEÇÃO E FATORES DE RISCO PARA TRANSMISSÃO DA TOXOPLASMOSE NO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR

SBARDELLA, R. A.; SILVA, J. A. H.; CAMPOS, L. C.; CRUZ, M. F. R.; VIOL P. G. A.
Universidade Estadual do Norte do Paraná.
E-mail do orientador: mfordellone@uenp.edu.br

A toxoplasmose é uma infecção causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, do filo Apicomplexa, um coccídeo intracelular obrigatório. É uma doença de distribuição cosmopolita, geralmente assintomática, mas é de alta gravidade em indivíduos imunocomprometidos. Sua prevalência varia de 20 a 90% da população mundial, relacionada a aspectos geográficos sendo atribuídos a fatores de risco como hábitos alimentares, de higiene e a relação com as questões socioeconômicas ou culturais; são fatores que variam entre regiões e influenciam a grande variabilidade da soroprevalência na população. Os hospedeiros definitivos são os felídeos, enquanto mamíferos, incluindo o homem, e aves, são hospedeiros intermediários. A infecção por esse protozoário pode ser adquirida pelo homem pela ingestão de alimentos contaminados, água indevidamente tratada, transfusão sanguínea, transplante de órgãos e por via transplacentária. Os sintomas e sinais clínicos não são determinantes, sendo necessário diagnóstico específico como testes sorológicos para a detecção de anticorpos para *Toxoplasma gondii*. Esse artigo teve como o objetivo a abordagem epidemiológica da toxoplasmose no município de Bandeirantes - Paraná, correlacionando a percepção da população com os fatores de risco e transmissão da doença. Aplicou-se um Questionário Epidemiológico durante o primeiro semestre de 2017, com a participação de 336 habitantes em bairros de cada localidade, para representação das diferentes áreas da cidade. O presente trabalho evidenciou que o principal fator de risco é o desconhecimento da doença pela maioria da população, em que 51,19% das pessoas não a conhecem e 83,33% não conhecem seus sinais clínicos, fatores que estão associados ao nível de escolaridade, sendo que 39,58% possuem apenas até o primeiro grau, demonstrando pessoas com pouca instrução e acesso a informação. Foi observado variação quanto às possíveis fontes de infecção e vias de transmissão da doença em que 37,20% das pessoas consomem carne crua ou malpassada, 32,44% verduras e frutas lavadas inadequadamente, 30,95% leite cru, 38,09% água sem tratamento ou fervura, 74,70% possuem ou tem contato com animais de estimação, 13,69% tem contato direto com o solo sem o uso de luvas, e 9,82% já realizaram transfusão sanguínea. Verificou-se a relação do alto índice de filhos ou gravidez, representando 43,13% das pessoas, a não realização de testes de toxoplasmose no pré-natal sendo 14,88% das mulheres, além do alto número de pessoas que não procuram ajuda médica ao apresentar os sintomas relacionados à doença, representando 62,79%. Desta forma, é de suma importância que os órgãos de saúde pública adotem medidas informativas para a população em geral visando a prevenção dos fatores de risco de transmissão da doença no município.

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*; epidemiologia; transmissão

ESTUDO RETROSPECTIVO DE MIELOENCEFALITE PROTOZOÁRIA EQUINA EM ANIMAIS ATENDIDOS PELO HV-UEL DE 2007-2017

Universidade Estadual de Londrina.
E-mail do orientador: pfajardo@uel.br

A mieloencefalite protozoária equina (EPM) é uma importante enfermidade causada pelo parasita *Sarcocystis neurona*, principalmente, mas podendo ser provocada também pelos protozoários *Neospora caninum* e *Neospora hughesi*. Usualmente causa sinais clínicos neurológicos, de curso agudo ou crônico, como atrofia muscular focal, fraqueza muscular, ataxia, paresia dos membros, depressão, desvio de cabeça, paralisia facial e dificuldades de deglutição. O *S. neurona* possui como hospedeiro definitivo as espécies de gambá, *Didelphis virginiana* e *Didelphis albiventris*, na América do Norte e do Sul respectivamente e uma variedade de outros mamíferos como hospedeiros intermediários. O equino se torna hospedeiro acidental quando ocorre ingestão de alimentação contaminada com fezes de gambá contendo esporocistos com esporozoítos infectantes, que posteriormente se alojam no tecido nervoso do animal. O objetivo do presente trabalho foi a investigação da ocorrência de EPM e suas características clínicas nos equinos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina (HV-UEL) no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2017. O estudo foi realizado com base nos prontuários hospitalares de 18 equinos e as informações coletadas foram idade, sexo, grau de incoordenação motora, método diagnóstico, tipo de tratamento e evolução. Uma análise descritiva (%) dos dados foi realizada. No período estudado, a idade média dos animais diagnosticados com EPM foi de nove anos. Nove (60,00%) animais eram machos e seis (40,00%) fêmeas. Em relação ao grau de incoordenação motora, 13,33% dos equinos acometidos apresentava grau I, 46,66% grau II, 26,66% grau III e 13,33% dos equinos apresentava grau IV. O diagnóstico terapêutico foi realizado em 46,67% dos casos, em 13,33% dos casos o diagnóstico foi feito por ELISA e em 6,67% por Western blot do líquido. O tratamento foi realizado com Diclazuril (66,67%), Flunixin Meglumine (53,33%) e fisioterapia (40,00%). Cinco (33,33%) equinos não receberam tratamento, por opção dos proprietários. Entre os participantes do estudo 15 (83,33%) receberam alta clínica e 3 (16,67%) animais foram submetidos a eutanásia. Com os dados observados no presente trabalho podemos concluir que a EPM é uma enfermidade presente na rotina do atendimento de grandes animais do HV-UEL, com a maior parte dos diagnósticos a partir da resposta positiva ao tratamento e que possui um bom prognóstico, especialmente se o tratamento for realizado.

Palavras-chave: *Sarcocystis neurona*; Cavalo; Incoordenação motora

ESTUDOS FENOTÍPICO E FUNCIONAL DE DOIS ISOLADOS CLÍNICOS DE *Leishmania infantum*.

ARAUJO, T.F.; COUTINHO, T. L.; LEVY, C.E.; CALARGA, A. P.; BROCCCHI, M.; RANGEL, O.; GIORGIO, S.
Universidade Estadual de Campinas.
E-mail do orientador: sgiorgio@unicamp.br

A leishmaniose visceral é uma doença causada pelo protozoário *Leishmania infantum*, transmitida por insetos flebotomíneos, afetando o homem e outros mamíferos como raposa, gambá, roedores e cão, em várias partes do mundo. O parasita apresenta tropismo acentuado pelo sistema fagocítico mononuclear do baço, fígado, medula óssea e tecidos linfóides. Cães infectados são apontados como o principal reservatório de *L. infantum* em áreas urbanas. Devido às pressões seletivas distintas sofridas pelos isolados de *L. infantum* originados de humanos e animais, diferentes fenótipos podem ocorrer. A existência desses diferentes fenótipos terá consequências na resistência aos fármacos, infectividade e patogenicidade dos parasitas. Os principais objetivos do presente trabalho foram o isolamento (cultura celular) e identificação (PCR) da *Leishmania* de casos de leishmaniose visceral em humanos e cães; comparação morfológica e a análise da capacidade proliferativa das promastigotas dos isolados. Nesse trabalho foram analisados dois isolados de *Leishmania*, um proveniente de paciente humano do Hospital das Clínicas da UNICAMP, outro de cão proveniente da SUCEN – SP e como referência *L. infantum* MHOM/BR/1972/LD. A PCR mostrou a confirmação de que os isolados são da espécie *L. infantum* devido à amplificação da banda 148pb pelos primers RV1 (5' -CTTTTCTGGTCCCGCGGGTAGG-3') e RV2 (5' -CCACCTGGCCTATTTTACACCA-3') específicos para a espécie. A análise da morfologia de promastigotas do isolado de cão mostrou que as medidas do comprimento celular de isolados de cão, humano e parasita referência são $7,76 \mu\text{m} \pm 1,5$, $8,57 \mu\text{m} \pm 1,9$ e $8,09 \mu\text{m} \pm 1,9$, respectivamente. As medidas do comprimento do flagelo de isolados de cão, humano e parasita referência são $7,52 \mu\text{m} \pm 1,5$, $8,6 \mu\text{m} \pm 1,8$ e $8,5 \mu\text{m} \pm 1,9$, respectivamente. As curvas de proliferação de promastigotas em meio Schneider, acrescido de soro fetal bovino e urina, a 26°C mostraram que o número de parasitas aumenta exponencialmente nos dias 3 e 4 de cultivo para ambos os isolados e nos dias 5 e 6 para o parasita referência; no dia 5 os isolados atingem seu pico de proliferação, o que ocorre no dia 7 para o parasita referência. O presente trabalho evidencia diferenças fenotípicas entre os 3 parasitas (isolados de cão, de humano e o parasita referência), e sugere a importância de estudos com isolados para melhor compreensão da transmissão zoonótica.

Palavras-chave: *Leishmania infantum*; Leishmaniose visceral canina; Leishmaniose visceral

EXPRESSÃO GÊNICA DE CITOCINAS EM GATOS IMUNIZADOS COM PROTEÍNA RECOMBINANTE DE *Toxoplasma gondii*.

MIURA, A.C.; BARROS, L.D.; NINO, B.S.L.; MINUTTI, A.F.; CARDIM, S.T.; MARTINS, T. A.; FERREIRA, A.M.R.; GARCIA, J.L.
Universidade Estadual de Londrina; Faculdades Integradas de Ourinhos.
E-mail do orientador: joaoluiscgarcia10@gmail.com

Os mecanismos de imunidade do hospedeiro contra *T. gondii* são complexos e a resposta celular Th1 e Th2 são importantes para induzir a expressão de citocinas pró-inflamatórias e regulatórias, que orquestram as atividades celulares envolvidas na defesa do organismo estimulando a imunidade adaptativa. Este estudo teve como objetivo avaliar a expressão de citocinas (IL-6, IL-10, TNF- α , IFN- γ) pela técnica qPCR em gatos imunizados com proteínas recombinantes (rROP2 de *T. gondii* e rHSP70 de *Eimeria tenella*). Foram utilizados 12 gatos, com quatro animais em cada grupo. G1: foi imunizado com rROP2, rHSP70 mais Quil-A; G2: adjuvante Quil-A; G3 grupo controle. O desafio foi feito no dia zero, com 600 cistos da cepa TgDoveBr8 (tipo II), via sonda estomacal. No 7º dia pós desafio, seis animais, dois gatos de cada grupo foram submetidos à endoscopia e biópsia de duodeno para exame histopatológico. Amostras de sangue foram coletadas de cada animal nos dias 7, 14, 21, 35 do experimento. A expressão gênica relativa foi realizada por qPCR utilizando GAPDH como controle endógeno. A análise histopatológica das biópsias duodenais revelou enterite linfocitoplasmocitária moderada e difusa em todos os animais, alguns diferenciais de lesões foram encontrados entre os grupos. Quanto aos sinais clínicos foi observada diarreia leve, de forma intermitente. A expressão gênica relativa de TNF- α ($p < 0.0001$) e IL-10 ($p = 0.0128$) demonstrou diferença estatística significativa em um mesmo grupo durante diferentes períodos de infecção, no entanto não foram observadas diferenças em relação às citocinas IL-6 ($p = 0.3746$) e IFN- γ ($p = 0.7711$). No 35º dia pós desafio, os animais imunizados (G1) apresentaram a maior expressão relativa de todas as citocinas IL-6 (2.85), TNF- α (0.64), IFN- γ (1.64) e IL-10 (1.42). Conclui-se que houve estimulação das respostas das células Th1 e Th2 após a fase aguda nos gatos imunizados com proteínas recombinantes associadas ao Quil-A.

Palavras-chave: qPCR; histopatologia; toxoplasmose

FALHA NA DETECÇÃO DE *Tritrichomonas foetus* EM GATOS DOMÉSTICOS NO RIO DE JANEIRO

BASTOS, B.F.; FIGUEIREDO, M.A.; MENDES-DE-ALMEIDA, F.; BRENER, B.
Universidade Federal Fluminense.
E-mail do orientador: bebastos@gmail.com

O parasito *Tritrichomonas foetus* é um protozoário flagelado, recentemente reconhecido como um importante enteropatógeno causador de diarreia em gatos domésticos. *T. foetus* colonizam porções do intestino grosso e a infecção se manifesta como uma diarreia crônica e recorrente, acompanhada de muco e sangue, que muitas vezes é irresponsiva aos fármacos administrados na rotina clínica. Na última década, os relatos de tricomoníase felina em todo o mundo aumentaram consideravelmente. Deste modo, o presente estudo pretendeu determinar a ocorrência da infecção por *T. foetus* em gatos jovens residentes na cidade do Rio de Janeiro e adjacências. Foram incluídos 220 gatos, com e sem diarreia, com idades entre 2 e 35 meses, oriundos de gatis, abrigos e clínicas veterinárias. Foram excluídos do estudo os animais que haviam recebido tratamento prévio com antibióticos ou antiparasitários nas últimas duas semanas. As amostras fecais, obtidas no período de agosto de 2016 a julho de 2017, foram submetidas ao exame direto, cultura fecal, técnica de flutuação com solução saturada de sulfato de zinco e sedimentação espontânea. Na cultura fecal, a amostra fresca era inoculada em meio de cultura de Diamond Modificado (MDM), em no máximo 6 horas após a coleta. As culturas eram mantidas em tubo de vidro de 15 mL estéril, a 37°C e examinadas para identificação de trofozoítos móveis sob microscopia óptica, com aumento de 200X, iniciando-se do 2º dia após inoculação. A avaliação microscópica era realizada diariamente até o 12º dia, sendo considerado resultado positivo para tricomonádídeo, a observação de no mínimo um flagelado móvel. Nenhuma amostra fecal apresentou o parasito *T. foetus*. No caso de amostras suspeitas, realizou-se também análise molecular (PCR-Reação em Cadeia pela Polimerase) e sequenciamento genético. A nested PCR baseava-se em amplificação das sequências do gene 5.8S rRNA, usando as regiões ITS1 e ITS2, que são regiões mais conservadas entre os isolados do parasito. Foram usados dois pares de primers, TFR3, TFR4, TFITS-F e TFITS-R. Não houve amostras positivas para o parasito em questão. A falha na detecção de *T. foetus* nos gatos estudados sugere que a prevalência de tal parasitose no Brasil possa ser menor do que a descrita em diversos países do mundo. Mesmo assim este tricomonádídeo não pode ser negligenciado, devendo ser considerado como diagnóstico diferencial em gatos com diarreia crônica pelos clínicos veterinários.

Palavras-chave: tricomoníase; felinos; diarreia

FATORES ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR SEGUNDO GEOPROCESSAMENTO NA REGIÃO NORTE DO PARANÁ.

CRUZ, M.F.R; ALCÂNTARA, L. R. S; CRUZ, C.F.R; ARISTIDES, S.M.A; ANDRADE, D.C.A.
Universidade Estadual do Norte do Paraná- UENP; Universidade Estadual de Maringá; Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil.
E-mail do orientador:

A leishmaniose tegumentar é um problema de saúde pública, com potencial para incapacitar o indivíduo socialmente. Foram notificados 13.889 casos da doença no sul do Brasil no período entre 1990 e 2013, destes, 13.188 (94,6%) concentraram-se no Estado do Paraná. Em epidemiologia, as técnicas de geoprocessamento são ferramentas capazes de elucidar o comportamento padrão de uma doença apontando para uma tomada de decisão possibilitando ações eficazes em seu combate devido sua capacidade de prevenção da mesma. De acordo com estudos que visaram determinar seu comportamento e expansão geográfica, verificou-se a prevalência e concentração da LTA nas regiões Norte e Noroeste do estado do Paraná. O objetivo foi descrever fatores associados à leishmaniose tegumentar, os fatores ambientais que possam definir o padrão de transmissão da LTA, bem como conhecer seu perfil epidemiológico na 18ª Regional de Saúde no Norte do Paraná. Espera-se ainda com esse estudo que, ao atingir os objetivos propostos, estes possam embasar ações preventivas à LTA visando proteção da população exposta. É um estudo transversal e descritivo com abordagem quantitativa. Foram notificados 133 casos de leishmaniose tegumentar no período de 2009 a 2013. Os dados epidemiológicos da LTA foram obtidos a partir da tabulação de dados disponíveis no DATASUS do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS). Para a construção do banco de dados foram selecionados todos os 21 municípios que compõem a 18ª RS do Paraná. O geoprocessamento mostrou que os fatores associados à ocorrência da LTA foram: localidades onde o uso da terra é para agricultura intensiva, solos com maior capacidade de retenção hídrica e altitudes entre 400 e 850 m, com maior ocorrência nos municípios pertencentes às bacias hidrográficas Paranapanema I, Cinzas e Tibagi. A probabilidade de infecção na área rural foi quatro vezes maior comparado à zona urbana, a faixa etária mais atingida foi a superior de 20 anos (OR=6,4). Níveis inferiores de escolaridade apresentaram um risco quatro vezes maior de adquirir a doença, comparados aos níveis superiores. Não houve significância estatística quanto ao gênero na amostra geral, porém no município de Bandeirantes, as mulheres apresentaram uma probabilidade duas vezes maior de adquirir leishmaniose tegumentar. O conhecimento da variabilidade de transmissão dentro de recortes geográficos, permite otimizar a alocação de recursos e formular estratégias adequadas às diferentes realidades.

Palavras-chave: Leishmaniose Tegumentar, geoprocessamento, ocorrência

FREQUÊNCIA DE *Toxoplasma gondii* EM OVINOS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

BEZERRA, R. A.; VALENCIO, B. A.; SALES, I. C.; ALCÂNTARA, E. T.; BEZERRA, H. M. F. F.; OLIVEIRA, L. V. S.; VILELA, V. L. R.; FEITOSA, T. F.

Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia da Paraíba; Universidade de São Paulo; Médico Veterinário autônomo; Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia da Paraíba.

E-mail do orientador: feitosa_tf@yahoo.com.br

A ovinocultura na Paraíba é uma importante atividade para geração de alimentos, assim como para a criação de empregos, possuindo elevada importância social, cultural e econômica para a região. O *Toxoplasma gondii*, é um protozoário responsável por causar abortos em ovelhas em várias partes do mundo. Desse modo o abortamento, assim como a habilidade de ovulação e manutenção da gestação até o nascimento tem sido relacionado como importantes falhas reprodutivas capazes de causar grandes perdas econômicas na ovinocultura. Portanto, devido a importância desse parasito como causador de prejuízos na ovinocultura, objetivou-se com essa pesquisa avaliar a ocorrência do *T. gondii* em ovelhas prenhes no semiárido paraibano. Para este estudo, foram selecionadas 10 propriedades localizadas nos municípios de São João do Rio do Peixe, Sousa, Aparecida e Pombal, pertencentes sertão paraibano. Cada rebanho avaliado apresentava uma média de 60 animais, as raças frequentemente encontradas eram Santa Inês, Dorper e mestiços. Foram coletadas 126 amostras de sangue das ovelhas no terço final da gestação, esse material foi encaminhado ao Laboratório de Doenças Parasitárias (LDP) do Departamento de Medicina Preventiva e Saúde Animal (VPS) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP) para a realização da Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), sendo considerada a diluição de 1:64 como ponto de corte. A ocorrência de ovelhas positivas para anticorpos anti-*T. gondii* na RIFI foi de 33% (42 /126). Verificou-se também que 80% (8/10) das propriedades apresentaram pelo menos um animal soropositivo para *T. gondii*. Os animais avaliados apresentavam faixa etária média de 4 a 5 anos. Pode-se concluir que o *T. gondii* encontra-se disseminado nos rebanhos ovinos na região do semiárido da Paraíba, com alta taxa de animais positivos. Recomenda-se ainda que medidas de controle para prevenção da ocorrência do parasito devem ser adotadas, assim como a investigação de casos de abortamentos ocorridos nas propriedades da região, pois não há diagnóstico da origem dos abortos ocorridos nesses animais, os abortos que ocorrem são simplesmente descartados sem que haja um exame mais acurado.

Palavras-chave: Ovinocultura; Reação de Imunofluorescência Indireta; Toxoplasmose

FREQUÊNCIA DE *Trichomonas gallinae* EM POMBOS DE VIDA LIVRE DE ÁREAS URBANAS DE PELOTAS, RS – NOTA PRÉVIA

SANTOS, C.C.; MOTTA, S.P.; SANTOS, L.S.S.; MARTINS, N.S.; BRUNI, M.P.; BACCEGA, B.; SANTOS, P.R.S.; FARIAS, N.A.R.

Universidade Federal de Pelotas; CEMAVE.

E-mail do orientador: naraameliafarias@gmail.com

Trichomonas gallinae é o protozoário responsável por uma importante parasitose, que afeta o trato digestivo superior de diversos grupos de aves, principalmente Columbiformes e Falconiformes. A infecção resultante pode variar desde doença assintomática ou leve até um curso fatal, e quando sintomática é possível observar o desenvolvimento de lesões proliferativas que podem ser caseosas e/ou fibronecróticas. O pombo (*Columba livia*) é considerado um reservatório natural para essa parasitose e apresenta grande importância epidemiológica em sua transmissão, servindo como fonte de infecção para várias espécies de aves silvestres e domésticas. O objetivo deste trabalho foi obter dados epidemiológicos de *T. gallinae* na região de Pelotas, sul do RS, através de exames do reservatório *C. livia*, quanto à infecção e à presença de lesões em seu trato digestivo superior. Foram coletadas 103 amostras de secreção oral de pombos jovens e adultos de vida livre capturados em diferentes locais na área urbana da cidade de Pelotas. As amostras foram coletadas com auxílio de swab estéril e posteriormente foi realizado o cultivo in vitro em meio de Diamond (TYM-Trypticase Yeast-Extract Maltose) para a detecção do protozoário. Das 103 amostras analisadas, 71 (68,9%) foram positivas para *T. gallinae*, sendo que a infecção foi mais prevalente em filhotes do que em indivíduos adultos, com respectivamente 78,8% (41/52) e 58,8% (30/51). Dentre os infectados, apenas três filhotes apresentaram lesões características para a tricomoníase na cavidade oral. Estes resultados demonstram que a tricomoníase está presente na população estudada. Paralelamente, estão sendo realizadas novas investigações para melhor conhecer a importância epidemiológica dessa parasitose e de seu reservatório na transmissão para outras espécies de aves, como os rapinantes ornitofágicos.

Palavras-chave: tricomoníase aviária; *Columba livia*; prevalência

FREQUÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-*T.gondii* E FATORES DE RISCO EM CÃES DO ARQUIPÉLAGO DO MARAJÓ, PARÁ, BRASIL

MORAIS, R. A. P. B.; FIGUEIREDO, J. V.; MARINHO, R. R.; PERES, J. M. V.; RODRIGUES, S. M. N.; SILVA, G. P.; CARMO, E. L.; PÓVOA, M. M.

Instituto Evandro Chagas; Secretaria Municipal De Saúde de Ponta de Pedras.

E-mail do orientador: povoamm@gmail.com

Toxoplasma gondii, agente etiológico da toxoplasmose, é um protozoário capaz de infectar aves e mamíferos. Na Amazônia, essa infecção é considerada endêmica, apresentando elevada prevalência em humanos e animais. Apesar do cão não ser uma via de transmissão direta da toxoplasmose para os humanos, essa espécie pode ser utilizada como sentinela de contaminação ambiental, além da possibilidade de atuar como vetor mecânico, pela proximidade com o homem. O objetivo do estudo foi estimar a frequência de anticorpos IgG anti-*T. gondii* em amostras de soro sanguíneo de cães criados do município de Ponta de Pedras, Arquipélago do Marajó, Estado do Pará e determinar os fatores de risco associados à infecção. As amostras de sangue foram coletadas durante as atividades de vigilância da leishmaniose visceral canina realizada no município de Ponta de Pedras. Um questionário padronizado foi aplicado aos proprietários dos cães para análise dos fatores de risco. Para detecção de anticorpos IgG anti-*T. gondii* foi utilizada a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) com ponto de corte de 16. O Teste do Qui-quadrado foi calculado para avaliar associação com possíveis fatores de risco utilizando o Programa BioStat 5.0, considerando-se $p \leq 0,05$. No período entre maio de 2016 e abril de 2018, foram coletadas amostras de 346 cães das áreas urbana e rural, de ambos os sexos, com idade variando de 2 meses a 15 anos. Anticorpos anti-*T. gondii* foram detectados em 204 cães (64,5%), sendo os títulos 32 e 64 os mais frequentes (26% e 23%, respectivamente). A frequência de positividade foi maior entre os animais com idades acima de 1 ano (68,5%, $p < 0,0001$) e semelhante entre machos e fêmeas (58,8% e 59,1%), não havendo diferença estatisticamente significativa ($p = 0,96$). Quanto à alimentação, 38,7% dos proprietários relataram fornecer carne/vísceras cruas ao animal, entretanto esse fator não apresentou associação ($p = 0,16$). Dos animais estudados, 52,3% habitavam a área urbana e 47,7% a área rural, sendo a prevalência maior entre os cães da área urbana (69%), sendo este fator de risco associado à infecção ($p < 0,0001$). Verificou-se alta soroprevalência da infecção por *T. gondii* entre os cães da área estudada, o que está de acordo com estudos anteriores realizados na região. Os fatores de risco associados foram “ter idade acima de 1 ano” e “habitar a área urbana”. De acordo com o presente estudo, observou-se a disseminação do parasito no município, especialmente na área urbana, área onde há maior concentração da população humana e animal.

Palavras-chave: Toxoplasmose; Soroepidemiologia; Arquipélago do Marajó-PA

FREQUÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-*Toxoplasma gondii* EM OVINOS CRIADOS EM UMA LOCALIDADE DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

CARMO, E. L.; PINHEIRO, V. L. C.; FIGUEIREDO, J. V.; ARAÚJO, C. C. F.; BEZERRA, S. S. S.; COSTA, W. S.; MARINHO, R. R.; MORAIS, R. A. P. B.

Instituto Evandro Chagas/SVS/MS; Universidade Federal do Pará.

E-mail do orientador: edicleicarmo@iec.gov.br

O protozoário *T. gondii*, agente etiológico da toxoplasmose, é capaz de infectar várias espécies de animais homeotérmicos, sendo, portanto um dos patógenos zoonóticos mais importantes em todo o mundo. Em algumas espécies de animais de produção o *T. gondii* tem sido associado com perdas consideráveis nos rebanhos, por frequentemente causar problemas reprodutivos, principalmente abortamento em ovinos. Na região norte a ovinocultura está em expansão, porém, estudos soroepidemiológicos para toxoplasmose em rebanhos ovinos de diferentes localidades da região, ainda são muito limitados. O objetivo do estudo foi determinar a frequência de soropositividade para toxoplasmose em um grupo de ovinos de corte criados no município de Mãe do Rio, nordeste do estado do Pará, Amazônia Brasileira. No período de agosto de 2017 a janeiro de 2018 foram coletadas amostras de sangue de 113 animais, de ambos os sexos e diferentes idades, todos procedentes de uma única propriedade do referido município, todos criados de forma extensiva. Em todas as amostras foi feita a pesquisa de anticorpos IgG anti-*T. gondii* pela reação de imunofluorescência indireta (RIFI) sendo consideradas reagentes as que apresentaram títulos ≥ 64 . A frequência de anticorpos observada no grupo de ovinos investigado foi de 3,54% (04/113). Não houve diferença estatisticamente significativa entre a soropositividade observada e as variáveis “sexo” (p -valor=0,62). Observou-se a tendência de aumento da soropositividade entre os animais com idade superior a 6 meses (p -valor=0,01). Em comparação com a frequência observada em estudos realizados em outras espécies animais da região, em geral acima de 40%, a soropositividade observada no grupo de ovinos estudado na presente investigação foi considerada baixa e provavelmente não reflete a realidade regional da toxoplasmose nessa espécie animal. Assim, há necessidade de realização de estudos mais abrangentes em outras propriedades do próprio município de Mãe do Rio e de outros municípios amazônicos, para melhor compreensão da epidemiologia da infecção pelo *T. gondii* nos rebanhos ovinos da região.

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*; Soropositividade; Ovinos

FREQUÊNCIA DE ANTICORPOS DE COCCÍDIOS DE IMPORTÂNCIA EM MEDICINA VETERINÁRIA EM EQUÍDEOS ABATIDOS EM UM FRIGORÍFICO.

OLIVEIRA, U.V.; WAAP, H.M.C.; SILVA, A.N.; LACERDA, L.C.; SCHARES, G.; PINHEIRO, A.M.; GONDIM, L.F.P.; MUNHOZ, A.D.

Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC); Instituto de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV); Institute of Epidemiology; Universidade Federal do Recôncavo Baiano (UFRB); Universidade Federal da Bahia (UFBA).

E-mail do orientador: munhoz@uesc.br

Sarcocystis sp., *Neospora* sp. e *Besnoitia* sp. são parasitas intracelulares obrigatórios pertencentes ao filo Apycomplexa. *Sarcocystis* sp. podem infectar equídeos através de seus esporocistos que são lançados no ambiente por cães ou gambás, podendo levar a problemas musculares e neurológicos. *N. caninum* possui o cão como hospedeiros definitivos enquanto ainda não é conhecido o hospedeiro definitivo do *N. hughesi*. Os animais infectam-se por meio da ingestão de oocistos ou por transmissão vertical. *Besnoitia* sp. pode causar nódulos parasitários sobre a pele, rosto, corpo, interior das narinas e pernas de seus hospedeiros, seu hospedeiro definitivo permanece desconhecido em equídeos. Este estudo teve como objetivo de determinar a prevalência de *Besnoitia* sp., *Neospora* sp. e *Sarcocystis* sp. em equídeos do Rio Grande do Sul. O estudo foi realizado em um matadouro-Frigorífico sob Inspeção Federal, localizado no município de São Gabriel, Rio Grande do Sul. Foram coletadas amostras de sangue (para sorologia) de 354 equídeos. O sangue foi acondicionado em tubos sem anticoagulante. Utilizou-se, para sorologia a reação de imunofluorescência indireta (RIFI). A RIFI para *Neospora* sp., *Sarcocystis* sp. e *Besnoitia* sp. foram realizadas com pontos de corte de 1:50, 1:80 e 1:50, respectivamente. Para as amostras soropositivas para *Besnoitia* sp. A confirmação do diagnóstico foi realizado através da técnica do Western blotting. A soroprevalência para *Sarcocystis* sp. foi de 44,63% (158/354), 75 equídeos apresentaram títulos de 1:80, 35 de 1:160, 34 de 1:320, 10 de 1:640, 2 de 1:1280 e 2 de 1:2560. Para *Neospora* sp 9,32% (33/354) equídeos foram positivos, 22 animais apresentaram títulos de 1:50, 5 de 1:100, 4 de 1:200 e 2 de 1:800, quanto a *Besnoitia* sp. 5,36% (19/354) dos animais foram sororeagentes, 13 apresentaram títulos de 1:50 e 6 de 1:100. Foram observadas doze associações de animais soropositivos entre *Neospora* sp. e *Sarcocystis* sp., cinco entre *Sarcocystis* sp. e *Besnoitia* sp. e três entre *Besnoitia* sp. e *Neospora* sp. Todas as amostras positivas na sorologia para *Besnoitia* sp. foram negativas no Western blotting. Este estudo demonstra que *Sarcocystis* sp. e *Neospora* sp. podem estar presentes em equinos clinicamente saudáveis na região sul do Brasil e evidencia a possibilidade de reação cruzada para *Besnoitia* sp. em equídeos através da RIFI.

Palavras-chave: *Besnoitia*; *Neospora*; *Sarcocystis*

FREQUÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INFECÇÃO POR *Toxoplasma gondii* EM ANIMAIS DE GESTANTES NO MUNICÍPIO DE ILHÉUS/BA

OLIVEIRA, G. M. S.; SIMOES, J. M.; FREIRE, S. M.; SCHAEER, R. E.; NASCIMENTO, R. J. M.; CARVALHO, S. M. S.; MARIANO, A. P. M.; MUNHOZ, A. D.

Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC); Universidade Federal da Bahia (UFBA).

E-mail do orientador: munhoz@uesc.br

Toxoplasma gondii é um protozoário cosmopolita de importância zoonótica, tem como hospedeiro definitivo os felídeos, e intermediários aves e outros mamíferos. A infecção ocorre pela ingestão de alimentos ou água contaminada com oocistos ou através de tecidos de animais contendo cistos de *T. gondii*. O objetivo do estudo foi determinar a frequência e os fatores associados à toxoplasmose em animais domésticos (cães e gatos) de tutoras que estavam gestantes e atendidas em Unidades Básicas de Saúde do município de Ilhéus, Bahia. As coletas foram realizadas entre os meses de fevereiro a dezembro de 2017, mediante consentimento prévio e aplicação de entrevista semi-estruturada envolvendo perguntas relacionadas aos hábitos dos animais. Nas amostras preconizou-se a reação de imunofluorescência indireta para detectar anticorpos IgG anti- *T. gondii*. Nos animais com sorologia positiva foi feito PCR no sangue, na tentativa de identificação do DNA do parasito. Realizou-se regressão logística não-condicional para identificação de fatores associados a infecção. No total de 196 gestantes, cinquenta e cinco tinham animais de companhia, sendo 61 cães e 28 gatos. Das 89 amostras, observou-se uma prevalência de 46,1% (41/89 IC: 35,4-57%), sendo 50% (14/28 IC: 30,3-69,4%) em gatos e 44,3% (27/61 IC: 31,5-57,6%) em cães. Na regressão logística a idade inferior a 1 ano foi um fator de risco para a infecção. Todas as amostras positivas na sorologia foram testadas na PCR, e obtiveram resultados negativos. Os dados evidenciam uma precocidade na exposição dos animais ao parasito, com possível presença de formas infectantes nas cercanias em que vivem estes animais, demonstrando a importância do conhecimento das formas de prevenção, principalmente das gestantes soronegativas.

Palavras-chave: Animais domésticos; Sorologia; Toxoplasmose

GENOTIPAGEM DE ISOLADOS DE *Toxoplasma gondii* OBTIDOS DE GALINHAS DOMÉSTICAS DA ZONA RURAL DE SANTA MARIA, RIO GRANDE DO SUL.

CAMILLO, G.; MACHADO, M.E.A.; CADORE, G.C.; BRÄUNIG, P.; BARROS, L. D.; GARCIA, J.L; SANGIONI, L.A.; VOGEL, F.S.F.

Universidade Federal de Santa Maria; Universidade Estadual de Londrina.

E-mail do orientador: fefevoegel@gmail.com

Galinhas alimentadas com oocistos de *T. gondii* podem albergar cepas virulentas do parasito em diferentes tecidos sem apresentar sinais clínicos de toxoplasmose. O isolamento de *T. gondii* por bioensaio em camundongos e gatos a partir de tecidos de galinhas naturalmente infectadas, tem sido descrito em diversos países, o que denota a importância das galinhas na transmissão do parasito. Assim, o principal objetivo deste estudo foi caracterizar genotipicamente isolados de *T. gondii* obtidos de galinhas naturalmente infectadas na zona rural de Santa Maria, RS. Inicialmente foram coletadas 597 amostras de sangue de galinhas domésticas em 74 propriedades, oriundas de nove diferentes localidades. As amostras de soro foram testadas por imunofluorescência indireta, e 49,2% (294/597) foram positivas para anticorpos anti-*T. gondii*, com títulos variando de 64 a 4096. Para tentativa de isolamento do parasita, amostras de cérebro e coração de 12 galinhas positivas (títulos ≥ 64) foram processadas através da técnica de digestão péptica. A suspensão obtida a partir do cérebro e coração de cada galinha foi inoculada via intraperitoneal em camundongos. A extração de DNA de *T. gondii* foi realizada a partir de amostras dos tecidos e dos taquizoítos recuperados no líquido peritoneal dos camundongos. A caracterização genotípica dos isolados foi realizada utilizando os 12 marcadores genéticos, SAG1, 5-3'SAG2, alt. SAG2, SAG3, BTUB, GRA6, c22-8, c29-2, L358, PK1, Apico. As cepas RH, ME49 e VEG foram utilizadas como padrão genotípico I, II, e III, respectivamente. As sequências alvo do DNA foram primeiramente amplificadas pela PCR-multiplex, seguida de PCR-nested. Posteriormente, os produtos da PCR-nested foram clivados por meio de enzimas de restrição e condições de temperatura e tempo específicos para cada marcador. A partir do bioensaio das 12 galinhas, obteve-se nove isolados. O resultado da análise genotípica dos isolados de galinhas domésticas revelou a presença de cinco genótipos de acordo com o ToxoDB (#11, #55, #64, #140 e #163), além de dois outros novos, não descritos anteriormente. O genótipo #11 foi caracterizado nos isolados de duas galinhas (P1 e P2) de diferentes propriedades, no distrito de Pains. Já os isolados obtidos das galinhas SF306, SF1 e SF439 foram caracterizados, respectivamente como genótipos #55, #64 e #140, sendo que as três aves eram de propriedades do mesmo distrito, de Santa Flora. O genótipo #163 foi encontrado no isolado de uma galinha (BM) do distrito de Boca do Monte. Os novos genótipos foram observados em isolados de galinhas das propriedades de dois diferentes distritos, Arroio do Só e Arroio Grande. A partir dos resultados obtidos pode-se observar que há uma ampla diversidade genética do *T. gondii* na região de estudo.

Palavras-chave: Genótipo; RFLP; Diversidade

GENOTIPAGEM MULTILOCUS DE *Giardia duodenalis* EM OVINOS (*Ovis aries*)

AQUINO, M.C.C.; HARVEY, T.V.; INÁCIO, S.V.; FERRARI, E.D.; DO AMARAL, A.S.Z.; GOMES, J.F.; MEIRELES, M.V.; BRESCIANI, K.D.S.

Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal, Universidade Estadual Paulista, UNESP; Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais, Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC; Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Rio Verde, UniRV; School of Medical Sciences, University of Campinas - UNICAMP; Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal, Universidade Estadual Paulista, UNESP; Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal, Universidade Estadual Paulista, UNESP.

E-mail do orientador: bresciani@fmva.unesp.br

Giardia duodenalis é um parasito flagelado unicelular que tem como habitat o trato intestinal de uma variedade de mamíferos, incluindo o homem. Em animais de produção, pode causar diarreia crônica e pastosa, perda de peso, letargia e queda na produtividade. A identificação e caracterização molecular de *Giardia* é fundamental para investigar e compreender a sua epidemiologia. O presente estudo objetivou determinar ocorrência e caracterização molecular de *G. duodenalis* em ovinos, por meio da reação em cadeia pela polimerase (PCR), utilizando diferentes marcadores genéticos: gene SSU rRNA (subunidade menor do RNA ribossômico), β -giardina (bg), glutamato desidrogenase (gdh) e triose-fosfato isomerase (tpi) com posterior sequenciamento para avaliar a importância desses animais como reservatórios de assemblages zoonóticos. A pesquisa foi realizada em três propriedades com manejo semi-intensivo, localizadas no município de Alambari, região sudoeste do Estado de São Paulo. Amostras fecais de 155 cordeiros de diferentes raças e sexo, com idade variando entre 5 dias a 1 ano foram coletadas diretamente da ampola retal. Aproximadamente 200 mg de fezes foram congelados em microtubos a -20 °C para extração de DNA genômico utilizando-se kit comercial seguindo-se o protocolo descrito pelo fabricante. A caracterização genética de *Giardia* spp. foi inicialmente realizada por nPCR visando o gene SSU rRNA, as amostras positivas foram analisadas utilizando os marcadores bg, gdh e tpi. Os fragmentos amplificados nessas reações foram sequenciados e o alinhamento foi feito tomando-se como base sequências homólogas disponíveis no GenBank. Por meio da nPCR pelo gene ssu rRNA, *Giardia* spp. foi detectada em 15,5% (24/155) das amostras fecais dos cordeiros. Das quais, 10,97% (17/155), 8,39% (13/155) e 7,74% (12/155) amostras foram positivas pelos genes tpi, bg e gdh, respectivamente. Em uma amostra positiva somente no SSU rRNA foi observado *G. duodenalis* assemblage A e em uma amostra sequenciada a partir dos marcadores tpi e bg foi identificado *G. duodenalis* subtipo AI, enquanto todos os outros fragmentos sequenciados apresentaram 100% de similaridade genética com assemblage E de *G. duodenalis*. Os resultados dessa pesquisa fornecem informações úteis sobre a ocorrência de *G. duodenalis* em ovinos, com detecção do assemblage zoonótico A. Com base nestas informações, pode-se inferir sobre a possibilidade de transmissão zoonótica do referido assemblage, sendo que os ovinos podem representar um importante reservatório na epidemiologia da giardíase.

Palavras-chave: Giardíase; PCR; Cordeiros

IDENTIFICAÇÃO DE *Cystoisospora felis* E *Toxoplasma gondii* EM FILHOTE DE GATO DOMÉSTICO NA CIDADE DE ROLIM DE MOURA-RO

DEMARCHI, I.K.L.N.; SILVA, P.F.; MANRIQUE, W.G.; FIGUEIREDO, M.A.P.

Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

E-mail do orientador: mayra.araguaia@unir.br

A presença do gato doméstico e sua importância na sociedade têm sido bastante controversas. Nos últimos anos, tem-se aumentado a convivência entre o ser humano e os gatos, como animais de estimação, pelo seu tamanho, em comparação aos cães, pela adaptação a espaços reduzidos e pela sua independência quanto à higienização, entre outras características intrínsecas da espécie. No entanto, não tem sido acompanhada pela adoção de posturas de guarda responsável, como vacinações, acompanhamento da saúde pelo médico veterinário, castrações eletivas e sua restrição a rua. Ações educativas de conscientização sobre zoonoses e sobre a responsabilidade de possuir animais são fundamentais para a mitigação dos problemas de saúde pública; porém, antes da realização de qualquer programa, é imprescindível o conhecimento ou a triagem da realidade local. Nesse contexto, objetivou-se relatar a identificação de oocistos de *Cystoisospora felis* e *Toxoplasma gondii* em filhote de gato doméstico no município de Rolim de Moura-RO. Um filhote de gato doméstico, fêmea, sem raça definida, de aproximadamente três meses de idade, cega do olho direito, com pálpebras do olho direito invertidas (entropia), com secreção ocular avermelhada em ambos os olhos e muito magra, foi abandonada em frente à casa de um dos autores. Procedeu-se a coleta das fezes e o exame para Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV) e o Vírus da Leucemia Felina (FelV). Realizou-se sedimentação espontânea e flutuação com solução hipersaturada de cloreto de sódio. Identificou-se oocisto de *Cystoisospora felis* e mais oocistos de coccídios não esporulado. Realizou-se a esporulação dos oocistos com solução de dicromato de potássio a 2%, sendo identificado como *Toxoplasma gondii*. No exame para FIV e FelV, foi positivo para FIV. Iniciou-se o tratamento ocular com cloranfenicol e para a toxoplasmose com clindamicina por 30 dias. A secreção ocular avermelhada desapareceu e não se observou mais oocistos. Foi marcada uma cirurgia para eversão das pálpebras do olho direito. Esse relato faz parte de um estudo maior intitulado avaliação sanitária e social dos gatos domésticos no município de Rolim de Moura-RO, que vem concluindo que ações educativas sistemática sobre zoonoses e sobre a guarda responsável para a população é uma das soluções para a diminuição dos maus tratos e da transmissão das doenças zoonóticas.

Palavras-chave: zoonoses; posse responsável; FIV e FelV

IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR DE ESPÉCIE DE *Leishmania* ISOLADA DE FELINOS COM LEISHMANIOSE

ALCÂNTARA, D.S.; LOPES, K.S.P.P.; MENDONÇA, I.L.; BATISTA, J.F.; NETO, F.C.R.M.; SOUSA, C.M.G.

Universidade Federal do Piauí.

E-mail do orientador: ivetemendonca54@gmail.com

No Brasil, a leishmaniose é uma infecção endêmica, causada por protozoários do gênero *Leishmania*, a qual acomete tanto animais silvestres como domésticos. No ambiente urbano a doença tem maior ocorrência no cão. Contudo, estudos tem relatado a infecção em felinos em diversos países. No Brasil, existem relatos nas cidades de Aurá-PA, Campo Grande-MS, Araçatuba-SP, Andradina-SP, Belo Horizonte-MG e Teresina-PI. Pouco se sabe sobre a leishmaniose em gatos, havendo a necessidade de mais estudos sobre a doença nestes animais. Assim, o presente estudo teve como objetivo identificar as espécies de leishmânias que estão infectando os gatos no município de Teresina-PI. Participaram do estudo sete felinos provenientes do Município de Teresina, capital do Piauí diagnosticados com leishmaniose através do isolamento do parasito em meio de cultura NNN enriquecido com Schneider's, de amostra de medula óssea e linfonodo poplíteo. Os animais foram submetidos à avaliação clínica durante o processo de coleta de material biológico. As leishmânias isoladas em meio de cultura e amostras controles de *L. infantum*, *L. amazonensis* e *L. braziliensis* foram submetidas à extração de DNA, o qual foi submetido à Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), utilizando-se primers específicos para amplificar fragmento de DNA de 300 a 350pb da região ITS1 do DNA de *Leishmania*. O produto da PCR foi submetido ao corte com enzima de restrição HaeIII (PCR-RFLP) sendo, em seguida, analisado em gel de poliacrilamida e corado com nitrato de prata, comparando o às amostras controle, para identificação da espécie isolada. Todos os gatos estavam parasitados pela espécie *L. infantum*, tendo em vista que a eletroforese dos produtos amplificados e cortados pela enzima HaeIII resultaram em fragmentos de DNA de 184, 72 e 55pb, compatíveis com o controle para esta espécie. Os gatos analisados eram de diferentes áreas da cidade de Teresina, PI: 3 (42,86%) da zona leste, 2 (28,57%) da zona centro, 1 (14,29%) da zona norte e 1 (14,29%) da zona sul, de acordo com as amostras estudadas. Com base nos resultados obtidos nesse estudo podemos observar que a infecção de gatos foi pela espécie *L. infantum* estando distribuída na cidade de Teresina. Apesar de os felinos domésticos estarem infectados pela mesma espécie responsável por causar leishmaniose visceral em cães e humanos, existe a necessidade de mais estudos sobre o papel do gato doméstico no ciclo de transmissão do protozoário.

Palavras-chave: *Leishmania infantum*; gatos; RFLP

INFEÇÃO EXPERIMENTAL DE BOVINOS POR *Trypanosoma vivax*: ESTUDO COMPARATIVO DA CAPACIDADE DE INFEÇÃO POR DIFERENTES VIAS

BASTOS, T.S.A.; CADIOLI, F.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

Tripanossomose bovina é uma doença causada por *Trypanosoma vivax*. Relata-se que a transmissão deste agente pode ocorrer por meio de vetores hematófagos como tabanídeos, *Stomoxys calcitrans* e *Haematobia irritans*, bem como por fômites contaminados. Objetivando melhor entender a transmissão por fômites, este trabalho avaliou a capacidade do parasito causar doença depois de inoculado por via endovenosa, intramuscular, subcutânea e intradérmica. Em março de 2017, 25 animais machos, girolando, entre quatro e seis meses de idade, foram estabelecidos em baias protegidas com tela. Eles foram divididos, com base no peso individual, em cinco grupos contendo cinco animais cada. Após dez dias de aclimação, todos foram infectados com aproximadamente 1.000.000 de tripanossomatídeos por via endovenosa (G I), intramuscular (G II), subcutânea (G III) e intradérmica (G IV). Para tal, utilizou-se seringas de 1 ml acopladas a agulhas com calibre adequado para cada via de inoculação (40x1,2 para via endovenosa, 25x0,8 para via intramuscular e para via subcutânea e 13x0,4 para via intradérmica), para cada animal. O último grupo (G V ou Controle) não foi inoculado. Durante 10 dias, diariamente, foram feitas colheitas de sangue da veia jugular, em tubos contendo EDTA, para pesquisa de *T. vivax* pelo Método de Woo e pela Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), bem como para quantificação pelo Método de Brener. Durante todo o período experimental, estes animais receberam água e alimento (ração inicial para bezerros e feno) à vontade. Ao final do estudo, observou-se que com 10 dias todos os animais inoculados apresentaram presença de *T. vivax* nos métodos de diagnóstico realizados. Pelo Método de Woo, observou-se que G I apresentou parasitemia em todos os animais (100%) desde o D+4, enquanto que G IV apresentaram no D+5, e, por último, G II e G III apresentaram o mesmo resultado em D+6. No D+4, os grupos G II, G III e G IV apresentaram 60% de animais com parasitemia. Na PCR, observou-se que o G I apresentou parasitemia em todos os bovinos desde o D+2. Animais do G II e G III apresentaram o mesmo resultado no D+4. Já os bovinos de G IV apresentaram com D+5. No D+3, o grupo G I, G II, G III e G IV apresentaram 100%, 80%, 60% 40% de animais com parasitemia, respectivamente. Ainda, *T. vivax* pode ser detectado pela PCR desde o D+1 ou pelo Método de Woo desde D+4. Observou-se, pelo Método de Brener, que durante o estudo todos os animais apresentaram parasitemia superior à 2.000.000 de tripanossomatídeos por mL, em algum momento. Pode-se concluir que todas as vias de inoculação foram efetivas para a transmissão do parasito em questão.

Palavras-chave: Tripanossomíase; Tripanossomose; hemoparasito

INFEÇÃO EXPERIMENTAL ORAL DE *Thrichomys apereoides* COM OOCISTOS, ISOLADOS TIPO BrI E BrII DE *Toxoplasma gondii*

OLIVEIRA, S.; ALVES, B. F.; FERREIRA, M. N.; SCHWERTZ, C.; DRIEMEIER, D.; GENNARI, S. M.; PENA, H. F. J.

Universidade de São Paulo, FMVZ-USP; Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, FaVet/UFRGS.

E-mail do orientador: hfpenna@usp.br

Thrichomys apereoides (Rodentia: Echimyidae), popularmente conhecidos como punaré ou rabudo, são encontrados principalmente em Minas Gerais, Goiás e Bahia nos ecossistemas de Cerrado e Caatinga. *Thrichomys* sp. são reservatórios importantes de *Trypanosoma cruzi* e *Leishmania* spp. O objetivo desse trabalho foi estudar a suscetibilidade da espécie *T. apereoides* à infecção oral com oocistos de *Toxoplasma gondii*, avaliar a competência da espécie como hospedeiro intermediário deste protozoário, e seu potencial como modelo biológico para estudos experimentais. Os espécimes de *T. apereoides* utilizados nos experimentos nasceram em cativeiro. Quatro *T. apereoides* (T5, T6, T7 e T8) com idades entre 4 e 7 meses foram inoculados por via oral com oocistos de *T. gondii*. Os roedores T5 e T6 receberam oocistos do isolado TgCkBr57 (genótipo ToxoDB-RFLP#11; tipo BrII), e T7 e T8 oocistos do isolado TgCkBr55 (genótipo ToxoDB-RFLP#6; tipo BrI). As doses utilizadas foram 500 (T5 e T7) e 1000 (T6 e T8) oocistos/roedor. Os roedores foram acompanhados por 60 dias e colheitas de sangue foram realizadas nos dias 0, 30 e 60 pós-inoculação (p.i.). Durante a necropsia, 60 dias p.i., foram colhidos fragmentos de cérebro, coração, pulmão, baço, rim, fígado, medula espinhal, língua e musculatura esquelética para análises molecular e histopatológica. Fragmentos de cérebro foram examinados a fresco para pesquisa de cistos teciduais. Para cada isolado de *T. gondii*, um grupo de três camundongos foi inoculado por via oral com uma dose de 1000 oocistos/roedor, como controle da infectividade dos oocistos. A pesquisa de anticorpos anti- *T. gondii* foi realizada por meio do teste de aglutinação modificado (MAT). O DNA dos tecidos dos roedores foi extraído e o fragmento repetitivo de 529pb do genoma de *T. gondii* foi utilizado como alvo na PCR. Os quatro *T. apereoides* se mostraram hígidos durante os 60 dias p.i., porém inúmeros cistos teciduais foram visualizados nos cérebros dos mesmos. Anticorpos anti- *T. gondii* foram detectados nos dias 30 e 60 p.i. (títulos > 25). O DNA de *T. gondii* foi detectado no cérebro e medula espinhal dos quatro *T. apereoides*. Na análise imunohistoquímica houve marcação específica para *T. gondii* em todos os tecidos, com exceção fígado do roedor T8. Os seis camundongos morreram entre os dias 9 e 10 p.i. e taquizoítas de *T. gondii* foram visualizados em *imprints* de pulmão. *Toxoplasma gondii* foi capaz de infectar os *T. apereoides* e os mesmos mostraram-se resistentes à infecção aguda quando oocistos de isolados tipo BrI e BrII foram utilizados. Essa espécie de roedor poderia ser um modelo biológico para experimentos que têm como objetivo obter cistos teciduais de isolados considerados patogênicos para camundongos.

Palavras-chave: Hospedeiro intermediário; MAT; IHQ

INFECÇÃO POR *Henneguya* sp. EM *Acestrorhynchus* sp. CAPTURADOS NO RIO CAPIM DA REGIÃO AMAZÔNICA, PARÁ, BRASIL

FIGUEREDO, R.T.A.; OLIVEIRA, J.E.F.; SANTOS, W.J.P.; MATOS, E.; VILHENA, M.P.S.P.; VELASCO, M.
Universidade Federal Rural da Amazônia; Laboratório de Pesquisa Carlos Azevedo.
E-mail do orientador: michele.velasco.mv@gmail.com

O subfiló Myxozoa (mixosporídeos) estão entre os principais patógenos de peixe de água doce e salgada, encontrados comumente em forma de cistos nas brânquias, órgãos internos e na musculatura, o ciclo envolve dois hospedeiros: um vertebrado (peixe) e um invertebrado (o anelídeo) onde em cada um desses hospedeiros encontram-se esporos com especificidades distintas. Dentre os mixosporídeos, destacamos o gênero *Henneguya* Thélohan, 1892 considerado um dos principais causadores de doenças em peixes, podendo provocar hiperplasia e hipertrofia dos órgãos infectados. Os peixes da Amazônia são de grande importância para a piscicultura de subsistência, e para o contexto socioeconômico de populações ribeirinhas que vivem exclusivamente da pesca artesanal para fins de comercialização e consumo. Com isso o presente estudo teve como objetivo, descrever a incidência de microparasitas em peixes coletados no Rio Capim, no município de Ipixuna do Pará, pertencente a mesorregião do Nordeste Paraense. Foram adquiridos de pescadores artesanais 10 espécimes do peixe *Acestrorhynchus* sp. Os animais foram transportados em caixas isotérmica com gelo ao Laboratório Multidisciplinar de Zootecnia na Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Paragominas. Os exemplares foram necropsiados e os órgãos foram examinados com auxílio de estereomicroscópio. Pequenos fragmentos de tecidos foram analisados em microscópio de luz (ML) para pesquisa de parasitos. Com a confirmação do parasitismo, foram realizadas fotografias em microscópio de campo claro e em microscópio por Contraste de Interferência Diferencial (DIC). Dentre os espécimes analisados 60% apresentaram parasitismo na bexiga urinária por esporos com características morfológicas inerentes ao gênero *Henneguya*, apresentando corpo elipsóide, duas cápsulas polares com um filamento polar cada, região de esporoplasma e duas projeções caudais. A ocorrência desse parasita em órgãos importantes e a consequente ação sobre o tecido hospedeiro pode suceder lise celular, sugere ainda, que alguns desses parasitas são letais aos hospedeiros. Estudos da parasitofauna de peixes no Rio Capim ainda é um tema vasto a ser investigado. Este é o primeiro registro da infecção por *Henneguya* sp. em *Acestrorhynchus* sp. capturados no Rio Capim em Ipixuna do Pará. Através do crescimento da produtividade do pescado em função das novas práticas zootécnicas que tem sido adotadas, com a maior produção de peixe por área, sem as medidas ictiosanitárias, faz-se necessário pesquisas voltadas ao conhecimento da sanidade em peixes, pois com o intenso cultivo, favorece o aparecimento de parasitos que em condições normais não provocariam grandes problemas, em decorrência disso, torna-se de grande importância o estudo dos peixes em seu ambiente natural.
Palavras-chave: Parasitismo; Mixosporídeo; Amazônia

INFECÇÃO SUBCLÍNICA POR *Trypanosoma evansi* EM DOIS CÃES

GIACOMETI, M.; ROTH F.S.G.; PETRY, L.S.P.; OLIVEIRA, D.T.; ANDRADE, C.M.; SOUZA, C.F.
Universidade Federal de Santa Maria.
E-mail do orientador: sgmonteiro@uol.com.br

Trypanosoma evansi (*T. evansi*) é um hemoprotozoário flagelado extracelular, patogênico. É o agente etiológico da enfermidade conhecida como Surra, Tripanossomíase equina, Derrengadeira, Mal das cadeiras, Peste Boba ou Peste Quebra-bunda. A doença tem distribuição mundial, com vários relatos de infecções naturais em diversas regiões no Brasil. A primeira identificação da tripanossomíase pelo *T. evansi* em cães foi proposta por Balbiani em 1988 e desde então, muitos casos têm sido relatados em diferentes locais do Brasil e do mundo. O objetivo desse estudo foi relatar a infecção subclínica de dois cães pelo flagelado *T. evansi* confirmadas pelas técnicas de esfregaço sanguíneo, capa leucocitária e biologia molecular. Dois caninos fêmeas SRD de aproximadamente 2 anos e meio chegaram ao Hospital Veterinário- HVU da Universidade Federal de Santa Maria-UFSM com suspeita de Leishmaniose, contudo sem apresentar manifestação clínica. O sangue desses animais foi coletado com tubos contendo EDTA e encaminhado ao Laboratório de Patologia Clínica Veterinária- UFSM que ao examinar a capa leucocitária e o esfregaço sanguíneo de ambos animais observou parasitos flagelados semelhantes ao *T. evansi*. As análises hematológicas estavam dentro dos valores de referência. As amostras de sangue foram enviadas para o Laboratório de Parasitologia Veterinária- UFSM para confirmação molecular. O DNA foi extraído utilizando um kit comercial e à amplificação foi realizada utilizando o primer específico para *T. evansi* (MERR 5'-3' TGCAGACGACCTGACGCTACT. MERF 5'-3' CATATCCTA AGAGTTGT). Ambas as amostras amplificaram para *T. evansi*, confirmando a presença de uma possível cepa apatogênica já que os animais estavam aparentemente saudáveis, alimentando-se bem e muito ativos.

Palavras-chave: Trypanosomatidae; cães; cepa apatogênica

INFLUÊNCIA DO *Trypanosoma vivax* SOBRE O DESENVOLVIMENTO PONDERAL DE BEZERROS GIROLANDO PRIMOINFECTADOS EXPERIMENTALMENTE

NETO, E.J.C; CAVALCANTE, A.S.A.; COUTO, L.F.M.; BASTOS, T.S.A.; NICARETTA, J.E.; CRUVINEL, L.B.; HELLER, L.M.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

Trypanosoma vivax, ou tripanossomose bovina, é um hemoparasito localizado no plasma sanguíneo de ruminantes e tem sido uma enfermidade importante, pois esta doença pode ocasionar perdas econômicas na pecuária. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a influência do *T. vivax*, durante a fase aguda, sobre o desenvolvimento ponderal de bezerros girolando primoinfectados experimentalmente. Para tal, foram utilizados 20 bezerros da raça girolando, de quatro a oito meses de idade, mantidos em baia protegidos por tela. Durante todo o período experimental, os bezerros do estudo em questão foram alimentados com silagem de milho, ração de crescimento 22%, e água ad libitum. No dia -10 do estudo, todos os animais foram infectados com aproximadamente 1×10^6 tripomastigotas viáveis de *T. vivax* por via endovenosa (veia jugular). Nove dias após a inoculação (D-1), foram realizadas colheitas de sangue da veia jugular de cada animal, em tubos contendo EDTA devidamente identificados para pesquisa de *T. vivax* pelos métodos de Woo e Brener, respectivamente. Utilizou-se uma seringa e uma agulha para cada animal durante a coleta das amostras para análise. No dia -1 do estudo, nove dias após a inoculação, quando todos os animais apresentaram parasitemia detectável pelo método de Woo e Brener, os bovinos foram divididos em dois grupos de 10 animais cada, com base na carga parasitária quantificada de cada animal, e peso corporal. No dia zero, os bovinos pertencentes ao T01 foram tratados com isometamidium 1,0mg/kg, via intramuscular, enquanto os bovinos pertencentes ao T02 receberam, solução salina (controle). Durante o experimento, todos os bezerros foram pesados no dia 0 (antes do tratamento) e 28 pós-tratamento. Os animais pertencentes aos T01 e T02 no dia 0 do estudo, apresentavam um peso médio de 108kg e 105kg, respectivamente. O isometamidium administrado na dose de 1mg/kg no dia 0 apresentou 100% de eficácia contra *T. vivax* a partir do primeiro dia pós-tratamento. Os resultados referentes às pesagens realizadas no 28º pós-tratamento, de cada grupo experimental, para peso vivo e ganho em peso vivo, obteve-se os seguintes resultados respectivamente: T01 (infectado e tratado) 127,5 e 15,6kg; T02 (infectado e não tratado) 106,5 e 1,5kg. Em síntese, em 28 dias, os animais que mantiveram-se livres de *T. vivax*, apresentaram um diferencial de ganho em peso de 14,1kg ($P = 0.0011$), em relação aos bovinos infectados pelo protozoário em questão.

Palavras-chave: bovino; hemoparasito; tripanossomose

INQUÉRITO SOROLÓGICO DA TOXOPLASMOSE EM BOVINOS DE CORTE DO ESTADO DE MATO GROSSO, CENTRO OESTE DO BRASIL

MAIA, M.O.; ALMEIDA, S.L.H.; SCHMIDT A.C.; ALMEIDA, E.M.; CRUZ, J.N.; IGARASHI, M.; AGUIAR, D.M.; PACHECO, R.C.

UFMT.

E-mail do orientador: pachecorc@gmail.com

Toxoplasma gondii é um protozoário de distribuição mundial que infecta uma grande variedade de animais vertebrados, bem como o homem. A infecção de herbívoros ocorre, principalmente, pela ingestão de oocistos em alimentos e solos contaminados. A toxoplasmose ocupa, atualmente, o quarto lugar na lista das principais parasitoses transmitidas pelos alimentos, segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) e Organização Mundial da Saúde (OMS). O Estado de Mato Grosso, localizado no Centro-Oeste do Brasil, possui acima de 28 milhões de bovinos, sendo o maior produtor efetivo do país, compondo 13,6% do rebanho bovino brasileiro. Objetivou-se determinar a prevalência de anticorpos anti-*T. gondii* em 3825 fêmeas bovinas de corte com idade ≥ 24 meses pertencentes a 353 propriedades rurais, assim como, os possíveis fatores de risco associados à infecção desse protozoário na pecuária de corte em todo o Estado, contemplando as ecorregiões da Amazônia, Cerrado e Pantanal. Questionários epidemiológicos foram aplicados a cada produtor rural, a fim de avaliar os possíveis fatores de riscos associados ao parasito. Os anticorpos anti-*T. gondii* foram detectados por meio da reação de imunofluorescência indireta (RIFI), utilizando uma diluição de corte de 1:64. A soroprevalência de anticorpos anti-*T. gondii* foi de 92,07% (Intervalo de confiança - IC 95%; 89,25%; 94,89%) entre os rebanhos. Já a prevalência de anticorpos anti-*T. gondii* na população total de fêmeas bovinas foi de 35,05% (IC 95%; 30,15%; 39,94%), sendo distribuídas entre os biomas, como segue: 24,65% (IC 95%; 24,59%; 24,71%) no cerrado, 28,78% (IC 95%; 38,73%; 38,84%) no amazônico e 50,70% (IC 95%; 50,53%; 50,87%) no pantanal. A ocorrência de abate nas propriedades esteve, estatisticamente, associada à soropositividade no rebanho, enquanto a ocorrência do aborto em fêmeas foi um fator protetivo. As fêmeas pertencentes a ecorregião da Amazônia e Pantanal apresentaram maiores chances de apresentarem anticorpos anti-*T. gondii*, do que as que são criadas no cerrado. A prevalência de anticorpos anti-*T. gondii* no rebanho e entre as fêmeas bovinas, destinadas ao consumo humano, mostrou-se amplamente distribuída em todo o Estado, sendo necessários estudos sobre impacto da carne bovina na possível transmissão da toxoplasmose para humanos na região, assim como, estabelecer medidas de controle mais efetivas desse protozoário, principalmente, nos rebanhos criados na Amazônia e Pantanal, onde os maiores valores de prevalência foram observados.

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*; RIFI; Zoonoses

INTERAÇÃO DE *Trypanosoma rhipicephalis* E LINHAGENS CELULARES DE CARRAPATO E DE CÃO

VIEIRA, P.S.; MAROTTA, C.R.; SANTOS, P.N.; KAULICH, Y.; SILVA, C.B.; FONSECA, A.H.
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
E-mail do orientador: adivaldofonseca@yahoo.com

A espécie *Trypanosoma rhipicephalis* foi descrita recentemente infectando carrapatos *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. Pouco se sabe sobre o ciclo biológico desta espécie. O presente trabalho tem como objetivo estudar a interação de *T. rhipicephalis* em linhagem de célula de carrapato IDE8, e em linhagem de monócitos de cães DH82. As placas com as linhagens IDE8 e DH82, a uma concentração de aproximadamente 5×10^5 células/mL, formam incubadas em estufa bacteriológica em meio L15B a 30°C, e meio DMEM a 37°C, suplementada com 5% de CO₂, respectivamente. Foi preparada uma placa extra com ambas linhagens sob a mesma concentração para servir de controle não infectado. O cultivo de *T. rhipicephalis* foi submetido a um marcador fluorescente de membrana, um corante de cor verde que se liga às regiões lipídicas da membrana celular. O protocolo foi utilizado de acordo com as instruções do fabricante. Foram inoculados 2×10^7 parasitos/poço nas placas de cultivo com as linhagens IDE8 e DH82. Após 2, 6, 24, 48 e 72 horas de inoculação nas células, os cultivos foram avaliados por citometria de fluxo. O índice de associação foi expresso como o percentual de células fluorescentes. Para visualização por microscopia de fluorescência, as linhagens de células IDE8 e DH82 foram semeadas em placas de cultivo contendo lamínulas de vidro estéreis e *Trypanosoma* marcados com o fluoróforo verde. Foi utilizado o corante 4',6-diamidino-2-fenilindol para marcação do DNA nuclear das células. Após 2 horas, 6 horas, 24 horas, 48 horas e 72 horas de inoculação, as lamínulas contendo as células foram avaliadas por microscopia de fluorescência. Na linhagem IDE8 os percentuais de infecção celular foram crescentes e superiores em todos os tempos avaliados quando comparados aos observados em DH82. Após 72 horas de inóculo, os percentuais de infecção foram maiores que todos os percentuais obtidos nas duas linhagens celulares. Células das linhagens IDE8 e DH82 infectadas foram observadas em microscópio de fluorescência, a partir de duas horas da infecção. A citometria de fluxo associada à microscopia de fluorescência comprovou a internalização de *T. rhipicephalis* em células das linhagens IDE8 e DH82. Portanto, os resultados comprovam a interação de *T. rhipicephalis* em linhagens de células originárias de carrapato e de cão alertando para a necessidade demais estudos para o conhecimento de aspectos do ciclo biológico deste parasito.

Palavras-chave: *Trypanosoma sp.*; citometria de fluxo; microscopia de fluorescência

INTERCAMBIO DE TRICODINÍDEOS ENTRE GIRINOS DE PERERECA, SAPO E RÃ-TOURO: UMA AMEAÇA À CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES NATIVAS

PALA, G.; ALVES, L.O.; VIANA, G.B.; LUX HOPPE, E.G.
FCAV/UNESP; CAUNESP/UNESP.
E-mail do orientador: lux.hoppe@unesp.br

Os tricodinídeos são protozoários ciliados encontrados em organismos aquáticos de todo mundo. Potencialmente patogênicos em pisciculturas, uma vez que condições inadequadas de estocagem, nutrição e qualidade da água podem favorecer o parasitismo. Tanques-escavado, muito utilizado em pisciculturas brasileiras, é ideal para reprodução de anuros, devido à presença de água e alimento em abundância. Assim, o objetivo deste estudo é relatar o parasitismo por tricodinídeos em girinos de *Scinax spp.*, *Rhinella spp.* e *Lithobates catesbeianus* existentes em um centro de aquicultura. Foram coletados 50 girinos de cada espécie. Os girinos de *Scinax spp.* e *Rhinella spp.* foram coletados de 2 tanques escavados diferentes que estavam cheios esperando a povoação de peixes. Os girinos de rã-touro estavam em caixas d'água no setor de ranicultura. Os tanques do centro de aquicultura são interligados por sistema de desagüe, sendo que a água que sai da ranicultura é encaminhada para o tanque no qual os girinos de perereca e de sapo foram capturados. Os girinos foram pesados, medidos e mortos por secção da medula espinhal. Os girinos de perereca e de sapo foram colocados em microtubos de 1ml com formol 1:4000. Os girinos de rã-touro, foram colocados em frascos coletores com 30ml de formol 1:4000. Após 2 horas, os animais foram removidos, o líquido analisado para quantificação de tricodinídeos em câmara de Sedgewick-Rafter e os indicadores de infecção calculados. 10 girinos de cada espécie tiveram seu tegumento raspado com lâmina, as quais foram coradas com nitrato de prata 2% e giemsa para identificação taxonômica. Os girinos de rã-touro apresentaram as maiores infestações com 100% prevalência (P) e intensidade média (IM) de 1234 (541-3248) enquanto os girinos de sapo apresentaram P 100%, IM 754 (242-1024), seguido pelos girinos de perereca com P 100% e IM 256 (84-540). A espécie do parasita encontrada nas três famílias de girinos foi *Trichodina heterodentata*. Há relatos desta espécie infectando diversos peixes, e mais recentemente girinos de *Rhinella icterica* e *Rhinella schneideri*. Este estudo é primeiro relato do compartilhamento de tricodinídeos em girinos de três famílias diferentes de anfíbios. Os tricodinídeos causam lesões nos peixes, desde hiperplasia/hipertrofia epitélio lamelar, hemorragia e necrose, e mortalidade em alguns casos. Os animais de cultivo como as rãs-touro podem transmitir os tricodinídeos aos girinos nativos, podendo afetar seu desenvolvimento e saúde. O Brasil possui maior biodiversidade de anfíbios, sendo que é conhecido atualmente o declínio populacional que sofrem em todo mundo. Portanto, é importante o monitoramento de doenças em animais silvestres, principalmente os anfíbios, que mantem relação estreita com centros de cultivo de peixes e rãs.

Palavras-chave: Anuros; Conservação; Monitoramento de Fauna

ISOLAMENTO DE *Toxoplasma gondii* EM EQUINOS DESTINADOS AO CONSUMO HUMANO, ABATIDOS EM UM FRIGORÍFICO NO SUL DO BRASIL

OLIVEIRA, U.V.; VARJÃO, J.L.; DEIRÓ, A.G.J.; CRUZ, R.D.S.; MACIEL, B.M.; PINHEIRO, A.M.; GONDIM, L.F.P.; MUNHOZ, A.D.

UESC.

E-mail do orientador: munhoz@uesc.br

Toxoplasma gondii é um parasito intracelular obrigatório de distribuição mundial pertencente ao filo Apicomplexa. Possui como hospedeiro definitivo felídeos e como hospedeiros intermediários mamíferos e aves, dentre eles os equídeos. Logo, o hábito cultural de alguns países de se alimentar de carne equina, torna importante a realização de estudos que determinem a prevalência e a possibilidade de infecção associado ao consumo desta carne para a população humana. O objetivo deste estudo foi isolar *T. gondii* em tecidos de equídeos destinados ao abate. O estudo foi realizado em um matadouro sob Inspeção Federal, localizado no município de São Gabriel, Rio Grande do Sul. Foram coletadas amostras de sangue (para sorologia) de 354 equídeos e de cérebro e masseter (para detecção molecular e isolamento do agente) de 328 animais. O sangue foi acondicionado em tubos sem anticoagulante, enquanto os tecidos foram em tubos estéreis de 50 mL com solução salina fosfatada tamponada com antibiótico. Utilizou-se, para sorologia a reação de imunofluorescência indireta (RIFI) e para detecção molecular a PCR. Tecidos dos equídeos com elevados títulos para *T. gondii* foram processados e inoculados em camundongos para isolamento. No presente estudo 19,21% (68/354) equídeos foram soropositivos, destes 38 foram positivos no ponto de corte 1:64, 19 em 1:128, 9 em 1:256, 1 em 1:512 e 1 em 1024 para *T. gondii*. Nenhum cérebro e masseter dos equídeos foram positivos na PCR convencional. No bioensaio cérebro e masseter de 27 equinos soropositivos, foram inoculados isoladamente em 73 camundongos, através da via subcutânea ou intraperitoneal. Os animais foram acompanhados por 60 dias após a inoculação, posteriormente foram eutanasiados, sendo retiradas amostras de sangue para RIFI e cérebro, fígado, pulmão, baço e coração para detecção molecular do parasito. Em 15,49% (11/71) camundongos foram soropositivos na RIFI, com tecidos oriundos de 8 equinos, sendo 7 inoculados com amostras cérebro, 3 de masseter e 1 com pool de ambos os tecidos. Nenhum tecido colhido dos camundongos foi positivo na PCR. Em virtude da possibilidade de baixa carga parasitária, realizou-se uma qPCR nos cérebros de todos os camundongos com sorologia positiva e todos foram positivos. Este estudo indica a possibilidade do risco de infecção humana através do consumo de carne de equídeo, que não deverá ser consumida in natura.

Palavras-chave: Coccídios; Bioensaio; RIFI

ISOLAMENTO DE *Trypanosoma* sp. A PARTIR DA HEMOLINFA DE *Rhipicephalus microplus* NO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA, RJ

VIEIRA, P.S.; FIGUEIROA, T.; BAHIA, M.; SANTOS, P.N.; MAROTTA, C.R.; CORDEIRO, M.D.; KAULICH, Y; FONSECA, A.H.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: Adivaldofonseca@yahoo.com

Recentemente duas espécies do gênero *Trypanosoma* foram descritas infectando carrapatos, *Trypanosoma rhipicephalis* e *Trypanosoma amblyommi* foram isolados de *Rhipicephalus microplus* e *Amblyomma brasiliense*, respectivamente. Pouco se sabe sobre essas espécies de protozoários. O presente estudo tem como objetivo o isolamento de *Trypanosoma* sp. em hemolinfa de *R. microplus*. Foram coletadas 320 fêmeas de *R. microplus* parcialmente ingurgitadas infestando naturalmente bovinos em propriedades rurais do Município de Seropédica, RJ. Os carrapatos coletados foram lavados com água destilada, secos e identificados e armazenados em placas de Petri. Em seguida separados em *pool* de 10 e mantidos em estufa na temperatura de 27°C e Umidade Relativa acima de 80%, para oviposição. Entre 8º e 10º dia após o início da postura, foi realizado o esfregaço da hemolinfa, através da secção da região distal das patas das fêmeas ingurgitadas, o material foi disposto em lâminas, seco ao ar, fixado em metanol e corados com Giemsa 10%. Em seguida examinados através de microscopia óptica com óleo de imersão na objetiva de 100X. O *pool* de carrapatos positivos foi submetido a esterilização prévia em capela de fluxo laminar, posterior inoculação de hemolinfa no meio de cultivo L15 B contendo a linhagem celular IDE8 e incubação à 30°C. O DNA extraído dos carrapatos do *pool* positivo foi submetido individualmente à PCR convencional com os iniciadores D75/ D76 que amplifica um fragmento de aproximadamente 275 pb do gene 24S rDNA. Foi detectado 1 *pool* de carrapatos infectados com *Trypanosoma* sp. pela microscopia. O crescimento do *Trypanosoma* sp. foi detectado em cultivo no 7º dia pós inoculação. Um carrapato foi positivo pela PCR, totalizando uma prevalência de 0,31% (1/320). *Trypanosoma* sp. a partir da hemolinfa de carrapatos da espécie *R. microplus* sugere a presença de *T. rhipicephalis* e um potencial vetorial de carrapatos na transmissão de *Trypanosoma* sp. Portanto, é necessário conhecimento dos aspectos epidemiológicos de *T. rhipicephalis* e o envolvimento de carrapatos na transmissão de *Trypanosomas* sp.

Palavras-chave: *Trypanosoma* sp; carrapato; isolamento in vitro

LEVANTAMENTO DE CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL EM CÃES NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL- PR, NO PERÍODO DE 2017 A 2018.

PROVIN.K.F.T; BITTENCOURT, L.H.F.B.

Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz de Cascavel, Paraná, Brasil.

E-mail do orientador: laura@fag.edu.br

A espécie *Leishmania infantum* é o agente etiológico da leishmaniose visceral, a qual tem relevada importância por se tratar de uma zoonose de evolução crônica que pode levar a óbito. Os casos de leishmaniose visceral canina aumentaram nos últimos anos no Paraná, desta forma o médico veterinário deve estar capacitado para diagnosticar e controlar a doença. Para realizar o diagnóstico o clínico deve considerar a anamnese, o exame físico, os sinais clínicos, o diagnóstico epidemiológico e o diagnóstico laboratorial. O objetivo dessa pesquisa foi realizar um levantamento de casos de leishmaniose visceral no município de Cascavel no período de 2017 a 2018. Os dados foram coletados no Setor de Controle de Zoonoses do município e em duas clínicas veterinárias (clínica A e clínica B), pois apenas estas aceitaram em participar da pesquisa. No total, foram constatados 11 casos de leishmaniose visceral canina, sendo dois casos provenientes do Setor de Controle de Zoonoses, o diagnóstico foi realizado pelas técnicas de teste rápido imunocromatográfico e imunoenensaio enzimático. Os dois animais foram eutanasiados. Na clínica A, foi diagnosticado um caso de leishmaniose visceral pelo teste rápido imunocromatográfico. O paciente foi tratado com miltefosina, alopurinol, cefalexina e domperidona. Já na clínica B, foram diagnosticados oito casos de leishmaniose visceral pelo teste rápido imunocromatográfico e PCR, o tratamento foi realizado com miltefosina, domperidona e alopurinol. Os casos relatados de leishmaniose visceral foram todos importados, desta forma ainda não há registro de animais que tenham contraído a doença no município. Segundo o Setor de Controle de Zoonoses, foi realizada uma pesquisa para determinar a circulação do vetor *Lutzomyia longipalpis* em Cascavel, porém o flebotomíneo não foi encontrado, o que justifica os casos diagnosticados até o momento serem todos alóctones. No entanto, é necessário que o corpo clínico veterinário permaneça em constante vigilância para diagnosticar novos casos de leishmaniose visceral, pois se trata de uma zoonose de grande impacto na Saúde Única.

Palavras-chave: Leishmaniose; teste rápido; zoonose

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO PARA A PESQUISA DE OOCISTOS DE *Cryptosporidium* spp. NAS FEZES DE BEZERROS DA BOVINOCULTURA DE LEITE

CANDEIAS, A. P. M.; PRADO, C. M.; BENINCA, A.L.V.; KOHLMANN, V.G.; SLUZALA, E.B.; PAULI, C. K.; FERNANDES, N.L.M.

Universidade Federal do Paraná.

E-mail do orientador: nlmfernandes@gmail.com

O objetivo desse trabalho foi pesquisar oocistos de *Cryptosporidium* spp. em amostras de fezes de bezerros de propriedades rurais de bovinocultura de leite através de duas técnicas de diagnóstico e comparar os resultados obtidos com as condições sanitárias das propriedades. Foram colhidas 117 amostras de fezes provenientes de 10 propriedades rurais de bovinocultura de leite localizadas no município de Palotina e Francisco Alves, Paraná. As amostras foram coletadas diretamente da ampola retal de animais com até seis meses, acondicionadas em recipiente devidamente identificado e mantidas sob refrigeração até o processamento, que foi realizado no Laboratório de Doenças Parasitárias (DOPA) da Universidade Federal do Paraná, Setor Palotina. As lâminas foram confeccionadas por dois métodos: esfregaço fecal direto e centrifugo sedimentação, ambas coradas pelo método de Ziehl-Neelsen modificado. Para as lâminas de esfregaço fecal direto, uma fina camada de fezes foi disposta para secagem. Para confecção das lâminas com o conteúdo resultante da centrifugo sedimentação, uma pequena quantidade de fezes foi homogeneizada com água e centrifugada, e uma porção do conteúdo do sedimento foi recolhida para o preparo do esfregaço delgado. Após a secagem das lâminas em temperatura ambiente, ambas foram fixadas em metanol e coradas com fucsina fenicada. Os esfregaços foram contrastados com azul de metileno e após uma lavagem final, as lâminas foram secas ao ar e examinadas em microscópio de luz sob imersão com aumento de 1000x. Das 117 amostras analisadas 49,57% foram positivas para o *Cryptosporidium* spp. Quando analisadas pelo método de centrifugo sedimentação 42,74% das amostras foram identificadas, já as amostras analisadas pelo método de esfregaço fecal direto apresentaram apenas 5,98% de positividade. Os métodos comparados demonstraram diferença significativa entre os resultados, com eficiência de 87% para o método centrifugo sedimentação. A condição sanitária das propriedades não teve relação direta com a presença do patógeno. Nosso Laboratório, neste sentido vem desenvolvendo novas propostas de metodologia mais eficiente para o diagnóstico de *Cryptosporidium* spp. na bovinocultura leiteira.

Palavras-chave: Ziehl-Neelsen; protozoário; bovinos de leite

MANEJO ADEQUADO É A ÚNICA GARANTIA DE ALIMENTO SEGURO NO CULTIVO ORGÂNICO

FERREIRA, F. P.; FREIRE, R. L.; CALDART, E.T.; PASCHOAL, A. T. P.; ARIAS, G. B.; LADEIA, W. A.; KURAUTI, E. M.; NAVARRO, I. T.

Universidade Estadual de Londrina.

E-mail do orientador: italmar@uel.br

O estudo foi realizado entre julho/2014 e maio/2016 em 21 propriedades horticuloras do estado do Paraná, Brasil. De cada propriedade foram coletadas duas amostras de hortaliças folhosas e uma de água de irrigação. As amostras de água foram analisadas pela técnica do substrato cromogênico quanto à contaminação por coliformes, termotolerantes ou não; enquanto que os vegetais foram analisados por Hoffmann, Faust e Willis quanto à contaminação por parasitas. Observou-se a presença de *Escherichia coli* em 17 amostras de água analisadas. Com relação às hortaliças, 19 (45,23%) apresentaram ao menos uma espécie de parasito. Entre as técnicas utilizadas, observou-se uma maior porcentagem de positivos quando utilizada a técnica de Hoffmanm. A variável acesso livre de animais às hortas foi associada estatisticamente à positividade das hortaliças na técnica de Faust. Houve associação estatística entre destino de esgoto e positividade em pelo menos um dos métodos parasitológicos utilizados. Os dados mostram contaminação de origem fecal em um número significativo de amostras e confirma a necessidade de maiores exigências sanitárias durante o cultivo de hortaliças folhosas, que muitas vezes, são consumidas cruas.

Palavras-chave: parasito; helminto; protozoário

MOLECULAR DETECTION OF *Neospora caninum* IN BOVINE FOETUSES FROM A SLAUGHTERHOUSE IN BRAZIL

DINIZ, L.V.A.; BOSCULO, M.R.M.; COSTA, L.R.; MINUTTI, A.F.; NINO, B.S.L.; GARCIA, J.L.; ALMEIDA, B.F.M.; BARROS, L.D.

Instituições dos autores: Faculdades Integradas de Ourinhos.

E-mail do orientador: luizdanielbarros@gmail.com

Neospora caninum is a protozoan parasite that infects domestic and wild animals and is considered as one of the main causes of reproductive disorders in cattle, being responsible for economic losses in cattle industry worldwide around 1 billion of dollars per year. Transplacental transmission is the main route of transmission in cattle and responsible for maintaining the parasite in the herd. The aim of the present study was to detect molecularly the presence of *N. caninum* in bovine foetuses obtained in an abattoir in São Paulo state and the presence of antibodies against the parasite in pregnant cows and their foetuses. Seventy foetuses (22 females, 38 males and 10 not determined) were collected in an abattoir located in Santa Cruz do Rio Pardo city, in the São Paulo state, from October 2016 to March 2017. Serum samples obtained from cows and foetuses were submitted to immunofluorescence antibody test to detect antibodies against the parasite and titer ≥ 50 and ≥ 100 , for foetuses and cows respectively, were considered positive. Brain and heart tissues from foetuses were used to perform enzymatic digestion followed by molecular analyses. Nested-PCR targeting the ITS-1 region were used to detect the parasite in foetuses tissues. In the serological analyses, 12.85% (9/70) cows were positive, with titers ranging from 10 (2/9), 200 (3/9), 400 (3/9) e 800 (1/9), while only two samples of foetuses were positive, with titers of 100 and 200. By PCR, 71.42% (50/70) were considered positive at least in one reaction, with higher number of positive samples using the digested heart tissue. Our results show a high rate of transplacental transmission of *N. caninum* in cattle from São Paulo state, however, further studies are necessary to isolate and genotype the parasite, associating with virulence and pathogenesis of the disease.

Palavras-chave: Neosporosis; PCR; vertical transmission

MONITORAMENTO DE *Cryptosporidium* spp. EM AMBIENTE URBANO ATRAVÉS DA PESQUISA EM ESGOTO

VALADARES, M. F.; LADEIA W. A.; MARTINS, F. D. C.; FREIRE, R. L.
Universidade Estadual de Londrina.
E-mail do orientador: rlfreire@uel.com

A Criptosporidiose é uma zoonose de ocorrência mundial, causada pelo protozoário *Cryptosporidium* spp. que acomete uma ampla variedade de hospedeiros, entre eles o homem. É conhecido por causar enfermidade entérica e, dentre os protozoários de veiculação hídrica, é o mais frequentemente descrito como causa de surtos. A pesquisa de *Cryptosporidium* spp. em amostras de esgoto pode revelar dados quanto à ocorrência e distribuição deste protozoário em ambiente urbano. O objetivo do estudo foi investigar a presença de DNA de *Cryptosporidium* spp. em amostras de esgoto bruto de duas Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) do Município de Londrina, PR. As amostras (1 Litro) foram coletadas semanalmente entre janeiro/18 e abril/18 em bombonas plásticas previamente higienizadas com solução de Tween® 80 a 1%. Inicialmente, 450 ml da amostra foram homogeneizadas com 50 mL de Tween® 80 a 1% e concentradas por meio de centrifugação a 1500 x g, durante 15 min. A extração de DNA foi realizada usando-se o kit comercial (Macherey-Nagel, NucleoSpin Tissue®) seguindo-se o protocolo do fabricante, com incremento de três ciclos de congelamento e descongelamento. O DNA resultante da extração foi submetido à nested-PCR para amplificação de fragmento de DNA de 823 a 840 pares de bases do gene 18S rRNA de *Cryptosporidium* spp. Das 28 amostras avaliadas quatro foram positivas, todas de uma única estação de tratamento. Conclui-se que há a circulação deste gênero de parasite no ambiente urbano, porém não é possível afirmar que ocorre a infecção em humanos. A caracterização das espécies presentes poderá revelar a ocorrência de espécies zoonóticas e um possível ciclo zoonótico neste município.

Palavras-chave: Diagnóstico; Criptosporidiose; Águas servidas

NANOMOLAR ACTIVITY OF PHENOTHIAZINE STAINS AGAINST *Neospora caninum*

PEREIRA, L.M.; MARTINS, C.M.; BRONZON DA COSTA, C.M.; WAINWRIGHT, M.; MINEO, T.W.P.; BRAGA, G.U.L.; YATSUDA, A.P.
Instituições dos autores: FCFRP- USP; UFU; Liverpool John Moores University.
E-mail do orientador: ayatsuda@fcfrp.usp.br

Neospora caninum is an Apicomplexan parasite related to important losses in livestock, causing abortions and decrease of fertility in affected cows. Several chemotherapy strategies have been described, however, no commercial specific treatment is available. Among the candidate drugs against neosporosis, phenothiazine stains such as methylene blue analogues appear as low cost and efficient molecules for the parasite control. In this abstract, we describe the anti-*N. caninum* effects of Methylene Blue (MB), New Methylene Blue, 1,9 – Dimethyl Methylene Blue (DMB) and Toluidine Blue (TBO) on *N. caninum*, using in vitro and in vivo models. We also observed the synergic activity of phenothiazine combinations, which elevated the reactive oxygen species (evaluated by DCFDA assay) levels in *N. caninum* tachyzoites. Except for TBO, all phenothiazine stains inhibited the parasite proliferation in vitro at nanomolar scale and were able to promote the clearance of infected culture. The combination between MB and DMB demonstrated a synergic effect in in vitro and in in vivo assays. Compared to Pyrimethamine (Pyr) based combinations (Pyr + DMB), MB + DMB protected all animals infected with a *N. caninum* virulent strain (NcLiv) and demonstrated lower parasite burdens in the brain. The phenothiazine stains also elevated the oxygen reactive species in tachyzoites, superior to the observed in Vero cells. The use of low-cost phenothiazine stains represents a rapid and accessible method to control neosporosis in a short-term strategy.

Palavras-chave: *Neospora caninum*; new methylene blue; 1,9 – dimethy; methylene blue; pyrimethamine; Ribeirão Preto

NOVEL *Cryptosporidium* GENOTYPES FROM BRAZILIAN BATS

BATISTA, J.M.N.; CARVALHO, C.; PEDRO, W.A.; SANTANA, B.N.; NASCIMENTO, I.G.; MEIRELES, M.V.
Universidade Estadual Paulista (UNESP).
E-mail do orientador: marcelo@fmva.unesp.br

Cryptosporidiosis is an emergent zoonotic disease caused by the worldwide distributed parasitic protozoa *Cryptosporidium* spp. The coexistence between humans and bats (Chiroptera, Mammalia) owing to the growing urbanization and habitat loss increased risk of infectious diseases spread between animals and humans. There are still limited studies on the epidemiology of *Cryptosporidium* infection in bats. Twelve bat *Cryptosporidium* genotypes (I-XI) have been described in bats, although none has been described in Brazilian bats. The objective of this study is to determine the occurrence of *Cryptosporidium* spp. and to perform the molecular characterization of *Cryptosporidium* species and genotypes in fecal samples from bats most found in urban areas. Nested polymerase chain reaction targeting the 18S rRNA, actin and HSP70 genes was performed to screen 141 fecal samples of frugivore and insectivorous bats and allowed the detection of *Cryptosporidium* spp. in 16.3% (23/141) of the samples. Cloning of nested PCR amplicons and bidirectional genetic sequencing allowed the identification of three novel *Cryptosporidium* bat genotypes (XII, XIII, and XIV) in five bat species (*Artibeus planirostris*, *Artibeus lituratus*, *Artibeus obscurus*, *Carollia perspicillata* and *Platyrrhinus lineatus*). This is the first report on the occurrence of *Cryptosporidium* spp. in Brazilian bats. In addition, three novel bat genotypes were described in Brazilian bats.

Palavras-chave: Chiropteran; Brazil; Cryptosporidiosis

NOVEL *Myxobolus* AND *Ellipsomyxa* (CNIDARIA: MYXOZOA) PARASITING *Brachyplatystoma rousseauxii* IN THE AMAZON BASIN

ZATTI, S.A.; ATKINSON, S.D.; MAIA, A.A.M.; BARTHOLOMEW J.L.; ADRIANO, E.A.
UNICAMP / UNIFESP; Oregon State University; USP.
E-mail do orientador:

Myxozoa are a group of obligate endoparasites that alternate mainly between the fish intermediate and annelids definitive hosts. Over 2,300 species are found in fish worldwide and most do not harm their host, but there are several that cause serious diseases in both wild and farmed fish. Here, we describe two novel myxosporean parasites from *Brachyplatystoma rousseauxii*, an economically important freshwater catfish from the Amazon basin, Brazil. We combined spore morphometry, small-subunit ribosomal DNA data, specific host, and phylogenetic analyses, to identify both of these parasites as new myxozoan species. *Myxobolus* n. sp., was found in the gill filaments of 23.5% of 17 fish, with myxospores round to oval in frontal view and biconvex in lateral view: length 15.0 (13.5 - 17.0) μm and width 10.7 (9.6 - 11.4) μm ; polar capsules equal, length 5.8 (4.6 - 7.1) μm and width 3.0 (2.3 - 3.8) μm containing polar tubules with 6 - 7 turns. *Ellipsomyxa* n. sp. myxospores were found floating freely or inside plasmodia in the gall bladder of 23.5% of fish. The myxospores were ellipsoidal with rounded extremities: length 12.8 (12.3 - 13.6) μm and width 7.6 (6.7 - 8.7) μm ; with two equal, slightly pyriform polar capsules, length 3.8 (3.8 - 4.0) μm and width 3.1 (2.5 - 3.4) μm , containing polar tubules with 2 - 3 turns. No sign of an inflammatory response was observed. Maximum likelihood and Bayesian analyses showed that *Myxobolus* n. sp. clustered in a basal branch in a subclade of parasites from exclusively South American pimelodid fishes. *Ellipsomyxa* n. sp. clustered within the marine *Ellipsomyxa* lineage, and we suspect that although the parasite was collected in freshwater, its hosts perform a large migration throughout the Amazon basin and may have gotten infected from a brackish/marine polychaete host during the estuary phase of its life.

Palavras-chave: Dourada; Fish Parasite; Taxonomy

NOVO ANTÍGENO RECOMBINANTE PARA DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DA TRIPANOSSOMOSE BOVINA

PINHEIRO, G.R.G.; SILVA, A.L.T.; CARDOSO, M.S.; BASTOS, C.V.; BUENO, L.L.; BARTHOLOMEU, D.C.; FUJIWARA, R.T.; SANTOS, R.L.

Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail do orientador: rsantos@vet.ufmg.br

As tripanossomoses são infecções parasitárias de homens e animais, causadas por protozoários do gênero *Trypanosoma*. A tripanossomose bovina (TB) é causada pelos protozoários *T. vivax*, *T. congolense* e *T. brucei*. Quadros agudos dessa doença são caracterizados inicialmente por febre, seguida de anemia, letargia, redução na produção de leite, perda de peso, aumento de volume de linfonodos e distúrbios reprodutivos. A fase crônica ocorre quando os animais sobrevivem à fase aguda, começam a recuperar-se e tornam-se reservatórios. O exame parasitológico direto (técnica de Woo, gota espessa ou esfregaços sanguíneos) é o método de diagnóstico utilizado na rotina por veterinários, pois é rápido e de baixo custo. Apesar disso, ambos apresentam baixa sensibilidade, impossibilitando estudos epidemiológicos eficazes, principalmente quando aplicado em animais cronicamente infectados, uma vez que apresentam baixa parasitemia e são os principais reservatórios desses protozoários. As técnicas sorológicas utilizando antígeno bruto têm sido frequentemente empregadas em estudos epidemiológicos da TB, e com base no estado imunológico dos animais é possível definir a situação epidemiológica das diferentes regiões de ocorrência dessas parasitoses. O objetivo deste trabalho foi desenvolver ferramentas de diagnósticos sorológicos mais específicos e sensíveis para a TB. Para isso, um gene conservado entre os tripanossomatídeos (*MyxoTLM*) foi expresso em sistema heterólogo, utilizando como vetor o plasmídeo pET28a-TEV e como sistema de expressão *Escherichia coli* BL21 Star. A proteína heteróloga foi purificada por cromatografia de afinidade e aplicada como antígeno no teste sorológico por ELISA. Os ELISAs indiretos anti-IgM e anti-IgG, padronizados a partir do antígeno recombinante, apresentaram alto poder discriminatório quando testados soros de animais saudáveis (controle negativo) e com TB, atingindo especificidade de 91,30% e 95,65% e sensibilidade de 82,35% e 88,23%, respectivamente. Além disso, o antígeno demonstrou bom desempenho para ELISA indireto anti-IgM, com área sob a curva ROC de 0,8568, e excelente desempenho para ELISA indireto anti-IgG, com área sob a curva ROC de 0,9565. Por sua vez, o antígeno bruto usado no ELISA indireto anti-IgM atingiu sensibilidade de 70,58% e especificidade de 78,26%, e apresentou baixo desempenho no teste, com área sob a curva ROC de 0,7363. No ELISA indireto com anti-IgG, o antígeno bruto atingiu sensibilidade de 82,35% e especificidade de 69,56%, e também apresentou baixo desempenho no teste, com área sob a curva ROC de 0,7570. Assim, conclui-se que a proteína recombinante desenvolvida nesse estudo é promissora se aplicada ao imunodiagnóstico e demonstra potencial para ser utilizada no diagnóstico sorológico da TB.

Palavras-chave: *Trypanosoma vivax*; sorodiagnóstico; proteína recombinante

OCORRÊNCIA DE *Babesia* sp. E *Anaplasma marginale* EM ANIMAIS CLINICAMENTE ACOMETIDOS POR TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA

CAMILLO, G.; VANAZZI, D. L.; RIGO, T. C.; BALDASSO, N. D.; COLLET, S. G.; PRESTES, A. M.; SAVARIS, T.; BIONDO, N.

Universidade do Oeste de Santa Catarina.

E-mail do orientador: giovana.camillo@unoesc.edu.br

No complexo tristeza parasitária bovina (TPB), os animais apresentam sinais característicos, facilitando o diagnóstico clínico, todavia a confirmação se dá com apoio laboratorial, ferramenta pouco utilizada. A observação dos agentes em esfregaços sanguíneos corados é um método prático e de baixo custo, auxiliando os profissionais a identificar a etiologia dos casos suspeitos. O presente estudo propôs estabelecer quais agentes apresentam maior ocorrência na região oeste de Santa Catarina, na qual se concentra produção de leite e carne, fonte de renda dos produtores, destacando a importância dessa enfermidade na bovinocultura. Para isso, 149 amostras de sangue de animais clinicamente acometidos foram coletadas e utilizadas para a confecção de esfregaço em lâminas, que posteriormente foram coradas com panótico rápido e avaliadas em microscópio óptico. O diagnóstico foi baseado na observação e interpretação do esfregaço sanguíneo quanto a presença dos agentes da TPB. Das 149 amostras pesquisadas, 78 (52,35%) foram positivas para *A. marginale*, 04 (2,68%) para *Babesia bigemina*, e em 03 (2,01%) amostras, identificaram-se ambos agentes no mesmo animal. Todos os casos descritos ocorreram em animais adultos, a partir de dois anos de idade, com maior ocorrência para fêmeas da raça holandesa 64/119 (45,95%). Quanto à presença de ectoparasitas, observou-se 58/149 (38,92%) animais parasitados com carrapatos e todas as propriedades onde foram coletadas amostras com suspeita de TPB, apresentavam moscas da espécie *Haematobia irritans*. Os resultados demonstram uma maior ocorrência de *A. marginale*, evidenciando a necessidade dos profissionais buscarem estratégias de controle e prevenção, principalmente nas épocas de maior ocorrência dos vetores. O uso de ferramentas complementares de diagnóstico nem sempre é possível devido a necessidade de se instituir um tratamento imediato aos animais, todavia, a realização de um esfregaço sanguíneo e a observação em microscópio é uma alternativa rápida, prática e efetiva que os médicos veterinários poderiam estabelecer na rotina de campo. Essa ferramenta possibilita ao clínico instituir o tratamento, especificamente ao agente causador da doença, uma vez que a maioria dos técnicos realizam o mesmo, baseado apenas nos sinais clínicos do animal, sem considerar quais agentes estão presentes. A partir das informações obtidas nesse estudo, observou-se a importância de fomentar maiores esclarecimentos quanto ao controle e tratamento dos animais, focadas para cada agente, baseadas em diagnóstico.

Palavras-chave: diagnóstico; panótico rápido; tratamento

OCORRÊNCIA DE *Eimeria* EM REBANHOS OVINOS CRIADOS EM DUAS REGIÕES DISTINTAS NO RIO GRANDE DO NORTE

BATISTA, J. A. L.; FERREIRA, E. D. F.; SOUZA, M. F.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

E-mail do orientador:

A eimeriose é uma das enteroparasitoses mais comuns em rebanhos ovinos no Nordeste brasileiro e atinge animais em diferentes faixas etárias. A intensidade das infecções está relacionada com as condições de criação e os danos decorrentes do parasitismo se referem às alterações na mucosa intestinal. Isso porque a multiplicação intracelular do parasito resulta em perda da respectiva célula do hospedeiro. Nesse contexto, dois fatores são de fundamental importância, a carga parasitária e as espécies de *Eimeria* spp. que estão presentes. O objetivo deste trabalho foi determinar a carga parasitária e a prevalência de espécies de *Eimeria* spp. em rebanhos ovinos, de duas propriedades situadas em regiões distintas do território potiguar. A primeira propriedade (P1) situa-se no município de Rio do Fogo, microrregião do Litoral Nordeste e a segunda propriedade (P2) no município de Jucurutu, microrregião do Vale do Assú. Em ambas as propriedades os animais são mestiços da raça Santa Inês, incluindo juvenis e adultos, sendo criados em regime intensivo associado à agricultura na P1 e em regime semi-intensivo na P2. Foi feita a aplicação de um questionário epidemiológico nas duas propriedades. As coletas na P1 foram realizadas em junho de 2016 e outubro de 2017 e na P2 em março de 2017. Foram coletadas amostras de fezes diretamente da ampola retal de 19 animais na P1 e de 27 na P2. Foi realizada a contagem de oocistos por grama (OOPG) de fezes em câmara de McMaster, em seguida os oocistos de *Eimeria* spp. foram submetidos a esporulação em bicromato de potássio a 2,5% (13 amostras da P1 e cinco da P2). A carga detectável de oocistos foi de 52,6% na P1 e de 44,4% na P2. O valor máximo da contagem de OOPG e a mediana dos positivos foram 4.900 e 300 na P1 e 2.500 e 100 na P2, respectivamente. Observou-se oocistos esporulados em apenas duas amostras da P2, sendo que a morfologia dos oocistos de uma amostra correspondeu a espécie *E. ahsata* e o na outra não foi possível identificar as espécies, em virtude da morfologia apresentar-se alterada, com granulações. O responsável pelo rebanho da P1 informou que animais recebiam tratamento, o qual informou apenas o uso de anti-helmínticos. Na P2 o rebanho tinha sido reestabelecido no último trimestre de 2016, após cinco anos de estiagem na região, o responsável recebia orientações de um veterinário e referiu o uso de monensina. Este deve ser o fator implicado na inviabilização desses oocistos, os quais mesmo sendo eliminados com as fezes, não esporularam.

Palavras-chave: *Eimeria ahsata*; Semiárido potiguar; Controle de eimeriose

OCORRÊNCIA DE *Hypotrichomonas acosta* EM COBRA-DO-MILHO (*Pantherophis guttatus*) DE ESTIMAÇÃO NO BRASIL

ANDRADE, M.P.; RICCI, F.G.; SILVA, A.C.S.; CHRYSSAFIDIS, A.L.

Universidade Estadual de Londrina; Universidade do Estado de Santa Catarina.

E-mail do orientador: andreas.107@gmail.com

A cobra-do-milho (*Pantherophis guttatus*), originária dos Estados Unidos, é a serpente mais utilizada como animal de estimação no mundo, devido à sua resistência ao cativeiro, ao temperamento dócil, seu tamanho mediano e a imensa variedade de cores e padrões de desenhos na pele. A ocorrência de infecções gastrintestinais por protozoários é relatada nesta espécie, com manifestações clínicas variáveis. Protozoários flagelados estão entre os principais parasitos encontrados em répteis e, geralmente, os sinais clínicos só ocorrem quando há uma alta carga parasitária, com agravamento do quadro em animais estressados ou doentes. O objetivo deste trabalho foi identificar o agente etiológico em uma cobra-do-milho de estimação com histórico de diarreia persistente, atendida no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil. Amostras de fezes foram coletadas para a realização de exames coproparasitológicos, sendo observada grande quantidade de protozoários flagelados com locomoção ativa ao exame direto com solução fisiológica. O exame microscópico de esfregaços fecais, corados pelo método de Giemsa, permitiu a identificação morfológica dos parasitos, revelando a presença de *Hypotrichomonas acosta* nas amostras. O estresse crônico em serpentes de estimação, devido ao manejo inadequado, pode acarretar em imunossupressão e conseqüente vulnerabilidade a diversas afecções, portanto, medidas de profilaxia e controle tornam-se imprescindíveis para a prevenção de doenças e suas complicações. Este é o primeiro relato de *H. acosta* em *P. guttatus* no Brasil. Trabalhos posteriores serão necessários para avaliar o papel desses parasitos em répteis mantidos em cativeiro.

Palavras-chave: Parasitose intestinal; répteis; pet

OCORRÊNCIA DE *Toxoplasma gondii* EM REBANHOS OVINOS CRIADOS EM DUAS REGIÕES DISTINTAS NO RIO GRANDE DO NORTE

SOUZA, M. F.; BATISTA, J. A. L.; FERREIRA, E. D. F.; ANDRADE-NETO, V. F.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

E-mail do orientador:

Toxoplasma gondii é um parasito eurixeno, intracelular obrigatório e com capacidade para infectar e de se replicar dentro de praticamente qualquer célula nucleada de seus hospedeiros intermediários, que são aves e mamíferos. Em rebanhos ovinos a infecção por *T. gondii* pode determinar perdas econômicas devidas ao abortamento e ocorrência de natimortos. Além disso, a presença dos cistos contendo bradizoítos nos tecidos dos ovinos se constitui via de transmissão para os seres humanos, consumidores da carne desses animais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência e avides de anticorpos IgG anti-*T. gondii* em rebanhos ovinos de propriedades situadas no sertão e no litoral potiguar. A primeira propriedade (P1) está situada no município de Rio do Fogo, microrregião do Litoral Nordeste e a segunda propriedade (P2) no município de Jucurutu, microrregião do Vale do Assú. Em ambos os casos os animais são mestiços da raça Santa Inês, e incluem animais jovens e adultos. Estes são criados em regime intensivo associado à agricultura em P1 e em regime semi-intensivo, em P2. As colheitas em P1 foram realizadas em junho de 2016 e outubro de 2017; e em P2 em março de 2017. Foram feitas colheitas de amostras de sangue por venopunção da jugular de 26 animais em P1 e de 30 em P2. A pesquisa de anticorpos IgG específicos anti-*T. gondii* foi feita através do teste imunoenzimático (ELISA) in house, no soro desses animais e determinado o índice de reatividade de cada amostra (IR). O teste de avides do anticorpo IgG foi realizado usando a ureia como agente dissociante da ligação antígeno-anticorpo. Os resultados mostraram que 42,3% das amostras de P1 apresentaram soropositividade e níveis de avides de IgG variando de 9,43 a 91,7. E as amostras de P2 apresentaram 36,7% de soropositividade e níveis de avides de IgG variando de 43,6 a 89,8. Esses resultados mostram que a infecção por *T. gondii* é muito prevalente nesses rebanhos, com transmissão ativa em ambos os casos. A determinação das fontes de infecção é fundamental para o controle da mesma.

Palavras-chave: ELISA; IgG anti-*T. gondii*; Avides de anticorpos

OCORRÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-*Toxoplasma gondii* e ANTI-*Neospora caninum* EM GANSOS (*Anser sp.*) CATIVOS E DE VIDA LIVRE

KONELL, A.L.; SATO, A.P.; STIVAL, M.; MALAGUINI, N.P.; LOCATELLI-DITTRICH, R.

Universidade Federal do Paraná.

E-mail do orientador: roslocdi@ufpr.br

Estudos de sanidade das aves em cativeiro ou de vida livre, que compartilham espaços com seres humanos, são importantes devido às doenças com potencial zoonótico. O protozoário *Toxoplasma gondii* causa a toxoplasmose, zoonose cosmopolita. Os gatos domésticos e selvagens eliminam oocistos de *T. gondii*. O protozoário *Neospora caninum* causa aborto em bovinos e doenças neurológicas em pequenos animais, sendo os canídeos os hospedeiros definitivos. O presente estudo objetivou verificar a ocorrência de anticorpos anti *T. gondii* e anti *N. caninum* em gansos (*Anser sp.*). As amostras de sangue foram coletadas de 149 gansos provenientes de três parques de Curitiba-PR (Barigui, São Lourenço e Tingui) e de um criadouro conservacionista na cidade de São José dos Pinhais-PR. As amostras foram centrifugadas para obtenção do soro e mantidas congeladas a -20°C até as análises. Os soros foram diluídos em PBS (pH 7,2), na diluição 1:25. Os soros positivos foram titulados. A pesquisa de anticorpos para *T. gondii* e *N. caninum* foi realizada pela reação de imunofluorescência indireta (RIFI), respectivamente em lâminas com taquizoítas da cepa RH de *T. gondii* e NC-1 de *N. caninum*. O conjugado anti-duck foi utilizado na diluição 1:50. A observação de fluorescência em todo o taquizoíta foi considerada positiva. Dos 149 animais, 28 (18,7%) foram soropositivos para *T. gondii* (títulos variando de 1:25 a 1:100) e somente um (0,67%) foi soropositivo para *N. caninum* (1:25). Em todos os locais avaliados verificou-se aves soropositivas para *T. gondii*. As soroprevalências observadas nos parques foram de 32,5% (Barigui); 31% (São Lourenço); 22,2% (Tingui) e 6,12% no criadouro. O ganso soropositivo para *N. caninum* foi procedente do criadouro. A elevada porcentagem de gansos soropositivos para *T. gondii* observada nesse estudo, associada ao hábito dessas aves de se alimentarem próximo a terra, sugere contaminação do solo e água por oocistos, aspecto importante na epidemiologia da toxoplasmose. Os gatos eliminam milhões de oocistos que sobrevivem no ambiente por meses, sendo comuns em parques e áreas públicas. Os gansos soropositivos para *T. gondii* poderiam ser fonte de infecção, se consumidos sem cozimento adequado, para humanos, cães e gatos. A ocorrência de anticorpos anti-*N. caninum* foi baixa. Existe relato da presença de anticorpos anti-*N. caninum* em patos e marrecos na Itália. A contaminação poderia ser pela ingestão de oocistos do protozoário presentes no solo ou na água. O conhecimento do perfil sanitário de anatídeos é importante devido ao contato dessas aves com humanos, animais domésticos e aves migratórias.

Palavras-chave: RIFI; Anseriformes; Toxoplasmose

OCORRÊNCIA DE COCCÍDIOS DA FAMÍLIA SARCOCYSTIDAE EM PINGUINS-DE-MAGALHÃES (*Spheniscus magellanicus*) RESGATADOS NO BRASIL

ACOSTA, I.C.L.; SOARES, R.M.; MAYORGA, L.F.S.P.; ALVES, B.F.; SOARES, H.S.; GENNARI, S.M.
Universidade de São Paulo – USP; Instituto de Pesquisa e Reabilitação de Animais Marinhos – IPRAM.
E-mail do orientador: sgennari@usp.br

O gênero *Sarcocystis* é constituído por várias espécies que se diferenciam pelas características morfológicas, biológicas e moleculares. Nas últimas décadas, a quantidade de pinguins vindos da Patagônia argentina e chilena, região de nascimento dessas aves, para o litoral brasileiro, tem aumentado significativamente. Pouco se sabe sobre as doenças causadas por protozoários nessas aves. O presente estudo teve como objetivo conhecer aspectos da infecção por coccídios da família Sarcocystidae em pinguins-de-magalhães (*Spheniscus magellanicus*), através de análises moleculares. Foram realizadas duas campanhas, uma em 2014 e outra em 2015, com a finalidade de obter amostras de tecidos dos pinguins que vieram a óbito durante reabilitação no Instituto de Pesquisa e Reabilitação de Animais Marinhos (IPRAM) localizado em Cariacica, Espírito Santo. Foram colhidas 514 amostras de tecidos (músculo=342, coração=86, cérebro=86) de 310 indivíduos. As amostras dos 310 indivíduos tiveram o DNA extraído para a pesquisa de coccídios da família Sarcocystidae utilizando-se os marcadores 18S rDNA, espaçador interno transcrito 1 (ITS1), codificador de proteínas de superfície (SAG)2, SAG3 e SAG4, subunidade beta da RNA polimerase (RPOB) e citocromo B (CytB). Destas, 16 (3.0%) amostras de músculo peitoral foram positivas para o gênero *Sarcocystis* spp., quando analisadas pelo marcador 18S e todas com resultados idênticos. Com o ITS1, RPOB e CytB. foram confirmadas as espécies de *Sarcocystis* em 12 amostras, todas idênticas a *S. falcatula*-like. Com os marcadores SAGs foi possível observar que as sequências não tinham variabilidade genética. Este é o primeiro relato de *S. falcatula*-like em pinguins-de-magalhães de vida livre.

Palavras-chave: Sarcocystis; PCR; Aves

OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITAS EM PASSERIFORMES ATENDIDOS PELO SETOR DE ATENDIMENTOS A ANIMAIS SELVAGENS (SAAS) DA UNICENTRO.

NASCIMENTO, Y. T. H.; CAMARGO, J. V.; FERREIRA, G. F.; RUDIACK, L. V.; OBRZUT, F.C.; VON GILSA, A.C.; CARRASCO, A. O. T.; SEKI, M. C.
Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná – UNICENTRO.
E-mail do orientador: meireseki@hotmail.com

As aves, principalmente os passeriformes, são criados como animais de estimação, e muitas vezes estas são adquiridas de forma ilegal, devido sua beleza e seu canto. Existem diversas doenças que podem afetar esses animais, sendo as parasitoses gastrointestinais causadas por coccídeos e nematódeos, as de maior ocorrência. Os endoparasitas podem causar diarreia, sangramento em mucosas, anorexia, perda de peso, inapetência, alteração no comportamento e na vida reprodutiva, podendo até mesmo levar o animal a óbito. Geralmente tais doenças estão relacionadas a baixas condições de higiene e manejo inadequado, favorecendo assim para que estes parasitos se instalem no trato digestório das aves, causando grandes perdas. Este trabalho teve como objetivo identificar a presença de endoparasitas gastrointestinais em 85 passeriformes, dentre eles, *Molothrus bonariensis* (Chupim, n=3); *Sicalis flaveola* (Canário-da-terra, n=17); *Turdus rufiventris* (Sabiá-laranjeira, n=10); *Cyanoloxia brissonii* (Azulão, n=19); *Saltator similis* (Trinca-ferro, n=20); *Spinus magellanicus* (Pintassilgo, n=4); *Sporophila melanogaster* (Caboclinho-de-barriga-preta, n=8) e *Pitangus sulphuratus* (Bem-te-vi, n=4), atendidos pelo Setor de Atendimento a Animais Selvagens (SAAS), da Unicentro-PR. Dentre as aves avaliadas, 33 (34,74%) estavam acometidos por oocistos de coccídeo, 8 (8,42%) tinham ovos de *Ascaridia* sp., 3 (3,16%) ovos de cestódeos e 1 (1,05%) animal apresentou ovo de *Capillaria* sp., e 50 (52,63%) foram negativos. Estes resultados foram obtidos através de técnicas coproparasitológicas de Willis-Mollay (Flutuação Simples em Solução Salina Saturada), Faust e Colaboradores (Contrifugo-Flutuação em Solução de Sulfato de Zinco a 33%) e Hoffman (Sedimentação Simples). Pode-se observar uma maior prevalência de coccidiose entre os animais avaliados, sendo os oocistos deste parasita de grande resistência ambiental, podendo permanecer vários meses no ambiente caso não sejam realizadas medidas de manejo sanitário adequadas, tornando assim o risco de contaminação de outras aves muito maior. Geralmente as infecções por coccídeos são auto-limitantes, sendo que a maioria deles são espécie-específica, afetando em maior proporção aves mais jovens. As aves que se curam de uma infecção, dificilmente apresentarão outro quadro clínico da doença. Exames coproparasitológicos são de suma importância na detecção de ovos e oocistos de endoparasitas, pois a identificação do gênero envolvido auxilia no tratamento e na prevenção. Parasitos de resistência ambiental requerem uma atenção maior, sobretudo protozoários que possuem o ciclo intermitente, tornando difícil a sua eliminação total do ambiente, tornando o manejo preventivo ainda mais importante.

Palavras-chave: Coccidiose; Eimeria; Isospora

OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITOS EM ANIMAIS SILVESTRES DA ROTINA DIAGNÓSTICA DO SETOR DE PARASITOLOGIA ANIMAL DA UFRRJ

ALMEIDA, G.P.S.; NAK, S.Y.; ASSIS, R.C.P.; CARDOSO, J.D.; PALERMO, C.N.S.; CAMPOS, D.R.; SCOTT, F.B.; CORREIA, T.R.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: thaisrca@gmail.com

Animais silvestres mantidos em cativeiro são frequentemente acometidos por doenças parasitárias e apresentam quadros mais graves, quando comparados aos de vida livre. Tal fato pode estar relacionado a fatores como estresse, higiene, nutrição e área restrita, contribuindo assim para que determinadas espécies de parasitos completem seus ciclos, causando doença. Estudos na área de parasitologia de animais silvestres são de extrema importância, pois estes animais, além de serem acometidos por doenças parasitárias, são reservatórios de diversos agentes etiológicos, podendo influenciar na saúde dos ecossistemas, dos ambientes naturais e domésticos. O objetivo do trabalho foi avaliar a ocorrência de endoparasitos em amostras fecais de animais silvestres, avaliadas pelo setor de diagnóstico em parasitologia animal/LQEPV da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, no período de janeiro de 2016 a maio de 2018. As amostras foram oriundas do CETAS-Seropédica e de atendimentos realizados pelo Setor de Animais Silvestres do Hospital Veterinário da UFRRJ, a fim de monitorar a ocorrência das principais infecções parasitárias proveniente dos animais silvestres. Foram analisadas 140 amostras das mais variadas espécies de aves, primatas, roedores, lagomorfos, carnívoros silvestres, quelônios, tamanduás e tatus, através das técnicas de sedimentação (RITCHIE), esfregaço de fezes, centrifugo-flutuação-simples (CFS) e método de Faust, sendo as duas últimas as mais utilizadas por se tratarem de técnicas de escolha para pesquisa de helmintos e protozoários. Das amostras analisadas, 37% (52/140) foram positivas, sendo que 73% (38/52) continham oocistos de coccídeos, 19% (10/52) ovos de *Ascaridia* sp., 11% (6/52) ovos de Strongylida, e 9% (5/52) das amostras eram positivas para ovos da família Trichuridae. Em menor escala, foram observados menos de 2% (1/52) de ovos de *Heterakis* sp., *Strongyloides* sp., *Toxocara* sp., *Spirometra* sp., *Platynosomum* sp. e cistos de *Giardia* sp.. Desta forma concluiu-se que, dentre os parasitas intestinais, a ocorrência de coccídeos foi mais frequente nas amostras de animais silvestres analisadas.

Palavras-chave: Diagnóstico coproparasitológico; infecção parasitária; animais exóticos

OCORRÊNCIA DE LEISHMANIOSE CANINA NO MUNICÍPIO DE OURINHOS-SP: RESULTADOS PARCIAIS

SILVA, D.A.; BONATTO, N.C.M.; BARROS, L.D.; VENTURIN, G.L.; MELO, L.M.; LIMA, V.M.F.; ALMEIDA, B.F.M.

Faculdades Integradas de Ourinhos; Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba – Unesp.

E-mail do orientador: bfmalmeida@yahoo.com.br

A leishmaniose visceral é uma doença enzoótica que está entre as doenças consideradas negligenciadas pela Organização Mundial de Saúde. Atualmente a doença é endêmica no Brasil e já foi descrita em todos os Estados do país, mas mesmo assim poucos estudos são realizados com o objetivo de detectar a disseminação da doença ainda no início. Segundo o último Boletim Epidemiológico Paulista, o município de Ourinhos é classificado como área vulnerável não receptiva, devido à proximidade de cidades endêmicas como Bauru e Marília e devido ao fato de o flebotomíneo vetor da doença ainda não ter sido detectado no município. Considerando que não existem estudos epidemiológicos científicos acerca da prevalência e ocorrência da doença na cidade e que normalmente casos caninos precedem casos humanos, o presente estudo teve como objetivo determinar a ocorrência de leishmaniose canina por método sorológico indireto e caso seja detectada a presença de cães soropositivos, determinar se há a presença de transmissão autóctone. Para tal, a cidade foi dividida em 31 blocos e considerando a população canina estimada de 10.000 animais e uma prevalência máxima de 50%, foram coletadas 602 amostras de sangue de cães de todas as regiões da cidade durante a campanha de vacinação antirrábica em novembro de 2017. Desse total, 377 amostras foram submetidas à sorologia pelo método de ELISA indireto utilizando antígeno total bruto de *Leishmania infantum*, considerando como ponto de corte densidade óptica de 0,270, conforme metodologia previamente descrita. Nenhuma das 377 apresentou resultado positivo no exame sorológico, sendo que do total de amostras coletadas, 63% dos cães já apresentaram resultados negativos para leishmaniose canina no município. Conclui-se que com a avaliação de mais da metade das amostras coletadas, a presença de leishmaniose canina ainda não foi detectada no município de Ourinhos e que, caso presente, deve apresentar prevalência baixa.

Palavras-chave: Flebotomíneo; Leishmania; Sorologia

OCORRÊNCIA DE PARASITAS DO GÊNERO *Trypanosoma* EM PEIXES ORIUNDOS DE SÃO BENTO E BACURITUBA, MUNICÍPIOS DA BAIXADA MARANHENSE

LOUZEIRO, N.M.; COSTA, F.B.; SPERANÇA, M.A.; CABRAL, A.D.; ANDRADE, L.A.; COSTA, A.P.

Universidade Estadual do Maranhão- UEMA; Universidade Federal do ABC – UFABC; Universidade Paulista – UNIP.

E-mail do orientador: andrela.borges@usp.br

As espécies do gênero *Trypanosoma* são parasitas flagelados, heteroxênicos, da ordem Kinetoplastida, hemoparasita de todas as classes de vertebrados, incluindo peixes marinhos e de água doce. Os tripanossomas de peixes estão dentro do clado aquático onde também se encontram espécies de tripanossomas isoladas de anfíbios, tartarugas e ornitorrinco, sendo agrupados em dois subclados, um formado pelos tripanossomas de anuros, aparentemente transmitidos por flebotomíneos e o outro constituído por tripanossomas de peixes, ornitorrinco e tartarugas, sendo provavelmente transmitidos por sanguessugas. O presente trabalho teve por objetivo investigar a ocorrência de *Trypanosoma* spp. em peixes provenientes de municípios de São Bento e Bacurituba na Baixada Maranhense. Foram realizadas duas coletas totalizando 103 amostras envolvendo quatro espécies, *Hoplias malabaricus* (traíra), *Hoplerythrinus unitaeniatus* (jeju), *Pygocentrus nattereri* (piranha vermelha) e *Tilapia* sp. (tilápia). O sangue foi coletado por punção cardíaca para a confecção de esfregaços sanguíneos, que foram fixados com metanol e corados por Giemsa para a pesquisa de tripanossomas. Os esfregaços positivos foram utilizados para extração de DNA, que foram amplificados utilizando as sequências dos genes V7V8 SSU rRNA e gGAPDH, clonados em vetor pGEM-T e sequenciados. De 103 peixes examinados, em 51(49, 51%) foram detectadas formas tripomastigotas de *Trypanosoma* spp. Das amostras positivas em esfregaço sanguíneo, 37 foram amplificadas pela PCR para pelo menos um dos segmentos gênicos, onde obteve-se clones de 17 amostras, sendo 6 para a região V7V8 SSU rRNA e 11 para gGAPDH. No sequenciamento foram encontradas 7 sequências de tripanossomas que ao serem submetidas a análise pelo BLAST tiveram uma divergência de 3 a 7% da sequência relativa mais próxima a espécie *Trypanosoma clandestinus*, sugerindo que podem representar novas espécies de tripanossomas de peixe. Este é o primeiro estudo com *Trypanosoma* em peixes do Nordeste do Brasil e trabalhos futuros com isolamento, morfometria e análises filogenéticas são necessários para confirmar a presença de novas espécies de tripanossomas de peixes dentro do clado aquático.

Palavras-chave: Hemoflagelados; Hemoprotozoário; Clado aquático

OCORRÊNCIA DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM CANÁRIOS-DA-TERRA ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFPR – SETOR PALOTINA

PAULI, C. K.; PRADO, C. M.; WU, S.; PICCOLI, R. J.; CANDEIAS, A. P. M.; BENINCA, A. L. V.; SLUZALA, E. B.; CARVALHO, A. L.

UFPR.

E-mail do orientador: andersoncarvalho.mv@gmail.com

Dentre as parasitoses mais listadas entre pássaros, a coccidiose é considerada a mais importante causa de enterite de todas as espécies. No contexto do tráfico ilegal de animais silvestres, a maioria dos óbitos em pássaros brasileiros é decorrente de processos infecciosos, incluindo a coccidiose. As doenças de aves comumente são influenciadas pelo ambiente de criação, nutrição, higiene e estresse. Cuidados de suporte para reduzir o estresse e medidas de sanidade são necessárias para manter os mecanismos de defesa dos animais e reduzir a susceptibilidade a esses parasitas. Além disso, o levantamento parasitológico nesses animais auxilia no entendimento completo de doenças associadas a pássaros, no correto diagnóstico e tratamento eficaz. O objetivo desse trabalho foi realizar levantamento de dados sobre a ocorrência de parasitas gastrointestinais em aves silvestres encaminhadas pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e Polícia Verde e atendidas no Hospital Veterinário da UFPR – Setor Palotina. As amostras foram encaminhadas ao laboratório de Doenças Parasitárias dos Animais, que adotou como técnica de diagnóstico o método de flutuação em solução saturada de cloreto de sódio. Todas as 52 aves avaliadas eram da ordem passeriforme, espécie *Sicalis flaveola*, também conhecidos como canário-da-terra. Dentre elas, 1 ave apresentou resultado negativo, e, das 51 aves infectadas por oocistos de coccídios, 6 apresentaram de 1 a 5 oocistos na lâmina inteira (+), 30 apresentaram de 1 a 5 oocistos por campo (++) , 6 continham de 5 a 10 oocistos por campo (+++), e 9 possuíam mais de 10 oocistos por campo (++++). Diante disso, pode-se concluir que os passeriformes avaliados estavam altamente suscetíveis a infecções por coccídios, porém, com apenas essas informações, não é possível generalizar toda a ordem, visto o pequeno número de animais avaliados.

Palavras-chave: coccídios; aves; diagnóstico

OCORRÊNCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM AVES SILVESTRES DO CENTRO-OESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO – RESULTADOS PRELIMINARES

RAGOZO, A.M.A.; ROLIM, L.S.; TEIXEIRA, C.R.; GENNARI, S.M.; RIBOLLA, P.E.M.

Instituto de Biociências – I.B., Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho – Unesp, Botucatu, SP, Brasil; Centro de Medicina e Pesquisa em Animais Selvagens – CEMPAS, Universidade Estadual Paulista – Unesp, SP, Botucatu, SP, Brasil; Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ, Universidade Estadual Paulista – Unesp, SP, Botucatu, SP, Brasil.; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal – VPS, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, SP, Brasil.; Departamento de Parasitologia, Instituto de Biociências – I.B., Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho – Unesp, Botucatu, SP, Brasil.

E-mail do orientador: alessandra.ragozo@unesp.br

As aves silvestres podem ser hospedeiras de uma ampla variedade de parasitos intestinais, mas há poucos trabalhos sobre as espécies que acometem esses animais. A importância de estudos na área de parasitologia de aves silvestres se deve ao fato de serem hospedeiras e reservatórios de parasitos, podendo influenciar na saúde dos ecossistemas e dos ambientes naturais e domésticos. O objetivo deste trabalho foi determinar a ocorrência de parasitos gastrointestinais em aves silvestres resgatadas ou apreendidas pelos órgãos competentes na região Centro-Oeste do Estado de São Paulo e encaminhadas ao Centro de Med. e Pesq. em Animais Selvagens (CEMPAS) da FMVZ - Unesp Botucatu. No período de abril a dezembro de 2017 foram coletadas 85 amostras de fezes procedentes de 163 aves de 42 espécies das ordens: *Accipitriformes*, *Anseriformes*, *Cariamiformes*, *Falconiformes*, *Passeriformes*, *Pelencaniformes*, *Piciformes*, *Psittaciformes* e *Suliformes*. As aves pertenciam os seguintes Municípios: Bofete, Botucatu, Dois Córregos, Itatinga, Lençóis Paulista, Marília, Monte Alto, Porangaba, São Manoel, Tatuí, Tiete, Tupã e São Paulo. Para determinação do sexo foram observadas características morfológicas, em 16 aves foi possível a determinação do sexo (quatro fêmeas e 12 machos) e 147 o sexo não foi identificado devido à ausência de dimorfismo sexual na espécie. Apenas um animal era jovem (< 1 ano) e os demais (162 aves) adultos. As coletas de fezes foram realizadas durante a primeira semana dos animais no CEMPAS e obtidas individualmente ou em *pool* respeitando as particularidades de cada espécie. As fezes eram coletadas por raspagem do fundo da gaiola logo após defecação e mantidas sob refrigeração em coletores universal contendo bicromato de potássio a 2% para conservação. As fezes foram analisadas no Depto de Parasitologia do IBB - Unesp Botucatu pelas técnicas de flutuação em solução saturada de sacarose com densidade de 1.203g/cm³ (Técnica de *Sheatter* modificada) e flutuação com solução de zinco d=1.200g/cm³ (Técnica de *Faust*). Do total de 85 amostras examinadas, até o momento, 52 (61,17%) foram positivas. Nas 52 amostras positivas foram encontrados oocistos de protozoários (Coccídios) em todas elas e duas amostras também apresentaram ovos de helmintos (*Ascarida*, *Taniidae*). Dentre os Municípios de procedência das aves, apenas Bofete não apresentou animais positivos. Todas as amostras das ordens *Anseriformes*, *Cariamiformes* e *Falconiformes* encontravam-se negativas. As aves da ordem *Passeriformes* apresentaram maior positividade com 44 amostras positivas, procedentes de 106 animais. Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética e Bem-estar Animal IBB (CEUA-IBB/ 940) e autorizado pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – SISBIO do IBAMA (ICMBio SISBIO/56733)

Palavras-chave: Aves silvestres; Diagnóstico parasitológico; Parasitos intestinais

OCORRÊNCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DO MUNICÍPIO DE LONDRINA, PARANÁ.

LACERDA, L.H.; BREGANÓ, R.M.; GARCIA, J.L.; SILVA, A.C.S.; SASSE, J.P.; KAKIMORI, M.T.A.; PASCHOAL, A.T.P.

Universidade Estadual de Londrina, Paraná.

E-mail do orientador: rbregano@gmail.com

O objetivo desse trabalho foi determinar a ocorrência de parasitos gastrointestinais em gatos urbanos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina, Paraná. Foi realizado um levantamento dos resultados de exames coproparasitológicos, pelas técnicas de Willis, Hoffman e Faust, executados no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2017. No período foram analisadas 225 amostras fecais, onde 38 (16,8%) foram positivas para pelo menos um parasito. *Giardia* spp e *Isospora* spp foram os mais frequentes com 23,6% cada, seguido pelo *Ancylostoma* spp. com 21%. A maioria dos animais positivos apresentaram monoparasitismo, 36 (94,7%), enquanto que apenas dois (5,3%) gatos apresentavam infestação múltipla por *Entamoeba* spp, *Ancylostoma* spp, *Isospora* spp e *Giardia* spp. Em relação ao sexo, 31 (81,5%) das amostras positivas eram de animais machos, enquanto 7 (8,5%) eram fêmeas. A proximidade entre animais domésticos com o homem, e a ocorrência de parasitos gastrointestinais em felinos, mostram a necessidade de um controle efetivo e específico a fim de reduzir a carga parasitaria nos animais e a contaminação do ambiente, e conseqüentemente, a exposição dos humanos a importantes zoonoses.

Palavras-chave: *Giardia* spp, *Isospora* spp, *Ancylostoma* spp.

OCORRÊNCIA DE PROTOZOÁRIOS EM AMOSTRAS FECAIS DE CÃES E GATOS AVALIADAS NO SETOR DE PARASITOLOGIA ANIMAL DA UFRURALRJ

NAK, S. Y.; BORGES, D. A.; CARDOSO, J. D.; ASSIS, R. C. P.; ALMEIDA, G. P.S.; AQUINO, A. B. C.; TAVARES, R. B.; CORREIA, T. R.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: thaisrca@gmail.com

As parasitoses intestinais são de grande importância em saúde. As protozooses são frequentes em cães e gatos, porém são subdiagnosticadas. Dentre os agentes causadores de protozooses intestinais alguns têm potencial zoonótico. O objetivo deste trabalho foi descrever a ocorrência de protozoários diagnosticados nas amostras de fezes encaminhadas ao Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária (LQEPV) na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2017. Foi realizado um estudo retrospectivo, de 934 exames de fezes realizados neste período, sendo provenientes dos animais do plantel do LQEPV, do Hospital Veterinário da instituição e de amostras enviadas por médicos veterinários particulares. A técnica eleita para o processamento das amostras foi a de FAUST, com solução de sulfato de zinco à 33%. Das 934 amostras analisadas, 754 eram da espécie canina e 180 da felina. Os resultados indicaram que 8,48% (64/754) eram amostras positivas para algum protozoário. Das positivas, 59,38% (38/64) apresentaram cisto de *Giardia* spp., 10,94% (7/64) oocistos de *Cystoisospora* spp., 10,94% (7/64) amostras com cisto de *Giardia* spp com co-infecção com um helminto, sendo *Ancylostoma* spp. mais frequente e 18,75% (12/64) com co-infecção de oocistos de *Cystoisospora* spp. e *Ancylostoma* spp. Nas amostras de felinos foram observadas 31,67% (57/180) positivas para protozoários, sendo 64,91% (37/57) com presença de cistos de *Giardia* spp., 17,54% (10/54) com oocisto de *Cystoisospora* spp. e 3,51% (2/54) contendo oocisto de *Cryptosporidium* spp., 1,75% (1/54) com oocisto de *Toxoplasma* spp. e 5,26% (3/54) com co-infecção de *Cystoisospora* spp. e *Giardia* spp., 3,51% (2/54) de parasitismo associado de *Giardia* com *Cryptosporidium*, e 1,75% (1/54) apresentando infecção mista por *Giardia* spp., *Cryptosporidium* spp. e *Ancylostoma* spp. Além disso, 1,75% (1/54) das amostras apresentaram infecção tripla, com cisto de *Giardia* spp., ovos de nematóides e ovos de trematódeo como *Platynosomum* spp. Concluiu-se então que mais de 8% e 30% das amostras fecais de cães e gatos, respectivamente, apresentavam formas evolutivas de protozoários e sendo a infecção por *Giardia* spp. a mais comum em amostras de cães e gatos. O exame coproparasitológico permite a identificação do parasito, assim como a escolha adequada do fármaco a ser empregado no tratamento do animal.

Palavras-chave: Exames coproparasitológicos; endoparasitos; coccídeos

OCORRÊNCIA DE *Eimeria* spp. EM POMBOS DE VIDA LIVRE DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS – NOTA PRÉVIA

SANTOS, C.C.; MARTINS, N.S.; EVARISTO, T.A.; MOTTA, S.P.; SANTOS, L.S.S.; BACCEGA, B.; RUAS, J. L.; FARIAS, N.A.

Universidade Federal de Pelotas.

E-mail do orientador: naraameliafarias@gmail.com

Os pombos domésticos (*Columba livia*) estão amplamente distribuídos pelo mundo. Essas aves podem apresentar inúmeras doenças, dentre elas a coccidiose, causada por protozoários do gênero *Eimeria*. A coccidiose afeta pombos de criatório e de vida livre, sendo mais frequente em indivíduos jovens. As aves infectadas podem eliminar, por via fecal, milhões de oocistos por dia, sendo estes, após a esporulação no ambiente, a forma infectante. *Eimeria* spp. pode causar doença entérica grave, acarretando debilidade, expulsão de fezes com sangue, penas quebradiças, perda de peso e morte. O objetivo deste trabalho foi verificar a ocorrência de *Eimeria* spp. em pombos de vida livre (*C. livia*) do município de Pelotas, Rio Grande do Sul. Foram coletadas 40 amostras fecais de pombos jovens e adultos capturados em diferentes locais na área urbana da cidade. Os animais foram colocados em gaiolas e o material fecal foi coletado, identificado e encaminhado ao Laboratório de Parasitologia da Universidade Federal de Pelotas para análise. As amostras foram processadas, utilizando o método coproparasitológico de McMaster que permite a quantificação de oocistos. 100% dos pombos jovens e 87,5% dos adultos estavam parasitados por *Eimeria* spp. A contagem média de oocistos por grama de fezes (OOPG) foi de 65.671. Estes resultados indicam que há alta ocorrência de *Eimeria* spp. em pombos de vida livre na região, havendo potencial para comprometer o estado de saúde destes animais, assim como o de pombos de criatório que podem em algum momento estarem livres no ambiente, entrando em contato com os oocistos. Além disso, estas informações podem contribuir para o estabelecimento de estratégias de controle eficientes contra a coccidiose em pombos domésticos.

Palavras-chave: coccidiose; *Columba livia*

OCORRÊNCIA E DIVERSIDADE GENÉTICA DE *Babesia bovis* EM BOVINOS DE CORTE NO PANTANAL SUL- MATOGROSSENSE

MENDES, N. S.; SOUZA RAMOS, I. A.; HERRERA, H. M.; CAMPOS, J. B. V.; ALVES, J. V. A.; MACEDO, G. C.; MACHADO, R. Z.; ANDRÉ, M. R.

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP; Universidade Católica Dom Bosco.

E-mail do orientador: marcosandre.fcav@gmail.com

A babesiose bovina, enfermidade transmitida pelo carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, é uma hemoparasitose causada pelos protozoários *Babesia bovis* e *Babesia bigemina* no Brasil. Tal enfermidade afeta a saúde do gado em regiões tropicais e subtropicais do mundo, causando perdas significativas na produção de carne e leite. Merozoítos de *B. bovis*, espécie mais patogênica, apresentam pelo menos cinco glicoproteínas pertencentes à família de antígenos variáveis de superfície de merozoítos (VMSA), envolvidos na invasão do parasito nos eritrócitos. Estes antígenos são altamente imunogênicos e contêm epítomos sensíveis à neutralização, sendo por esta razão, considerados candidatos ao desenvolvimento de vacinas contra *B. bovis*. No entanto, tais antígenos mostram-se geneticamente diversos entre os diferentes isolados de *B. bovis*. O presente trabalho objetivou verificar, por meio de técnicas moleculares, a ocorrência e a diversidade genética de *B. bovis* em uma população de 400 bovinos de corte (*Bos indicus*) da raça Nelore amostrados em cinco propriedades no Pantanal do Estado do Mato Grosso do Sul. Dezoito (4,5%) bovinos mostraram-se positivos em ensaios de nested PCR para *B. bovis* com base no gene “spherical body protein” (*sbp-2*). Destes, 77,7% (14/18) e 66,6% (12/18) mostraram-se positivos para *B. bovis* em ensaios de cPCR baseados nos genes que codificam os antígenos de superfície de merozoítos, *msa-2b* e *msa-2c*, respectivamente. Análises filogenéticas baseadas no método da Máxima Verossimilhança utilizando 14 sequências de clones de *msa-2b* e 13 sequências de clones de *msa-2c* mostraram uma clara distribuição das sequências detectadas neste estudo em diferentes clados do filograma. Esses achados corroboram com a análise da diversidade das mesmas sequências, que revelaram a presença de 14 e 11 haplótipos dos genes *msa-2b* e *msa-2c*, respectivamente. Ainda, as análises de entropia das sequências de aminoácidos *msa-2b* e *msa-2c* revelaram a presença de 78 e 44 picos de alta entropia, com valores variando entre 0,25 a 1,53 e 0,27 a 1,09 para *msa-2b* e *msa-2c*, respectivamente. Sendo assim, o presente estudo mostrou uma baixa ocorrência molecular de *B. bovis* em bovinos de corte amostrados no Pantanal brasileiro. Apesar disso, um alto grau de diversidade genética foi encontrado na população de *B. bovis* analisada, com a possível presença de diferentes genótipos coexistentes no mesmo rebanho estudado.

Palavras-chave: Babesiose bovina; Diversidade genética; *Babesia bovis*

PADRÕES ISOTÍPICOS (IgA, IgG e IgM) E PERFIL DE LINFÓCITOS T (CD4⁺ E CD8⁺) DE GATOS COM LEISHMANIOSE

SILVA, D.T.; ALVES, M. L.; SPADA, J. C. P.; BENASSI, J. C.; LEONEL, J. A. F.; PEREIRA, N. W. B.; STARKE-BUZETTI, W. A.; OLIVEIRA, T. M. F. S.

Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade de São Paulo – USP; Departamento de Medicina Veterinária, Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA); Departamento de Biologia e Zootecnia, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – FEIS, Universidade Estadual Paulista – UNESP.

E-mail do orientador: tricia@usp.br

As leishmanioses são zoonoses que acometem o homem e outras espécies de mamíferos silvestres e domésticos, entre elas os felinos. Embora os gatos sejam acometidos por diferentes espécies de *Leishmania*, pouco se conhece sobre a resposta imune desenvolvida por eles. Os escassos relatos dos achados clínicos na Leishmaniose Felina (LF) não elucidam a participação da resposta imune celular e/ou humoral desses animais. Desse modo, nós objetivamos avaliar a resposta imune humoral (isotipos de IgA, IgG e IgM) e o perfil de linfócitos T CD4⁺ e CD8⁺ no sangue periférico de gatos naturalmente infectados por *L. infantum* e comparar com valores de animais clinicamente saudáveis e não infectados. Após analisarmos 136 gatos provenientes de associações protetoras de animais em Ilha Solteira, São Paulo, Brasil (região endêmica para leishmaniose visceral), dois grupos de animais foram formados: GI = gatos naturalmente infectados por *L. infantum*, (n = 06); GC = grupo controle, constituído por gatos saudáveis sem infecção, (n = 06). O diagnóstico da infecção por *L. infantum* consistiu nas análises: ensaio imunoenzimático indireto (ELISA), reação de imunofluorescência indireta (RIFI), exames parasitológicos dos aspirados de linfonodos poplíteos, reação em cadeia pela polimerase (PCR, com dois iniciadores oligonucleotídeos, 13A/13B e ITS-1) e sequenciamento das amostras positivas. Dessa forma, dos seis gatos do GI, quatro apresentaram 100% de similaridade com *L. infantum* (GenBank) e dois da mesma região apresentaram formas amastigotas do parasita no exame parasitológico. Os gatos de ambos os grupos foram negativos para diagnóstico do vírus da imunodeficiência e leucemia felina (FIV e FeLV). A magreza, alopecia e lesões de pele foram os sinais clínicos mais frequentes entre os felinos do GI. A investigação das imunoglobulinas (Ig) demonstrou que os gatos do GI apresentaram IgG, IgA e IgM totais anti-*Leishmania* significativamente maiores em comparação ao GC, (p = 2,966x10⁻⁶; p = 0,0002348 e p = 2,945x10⁻⁵, respectivamente). Pela citometria de fluxo (valores médios em %) observamos diferença significativa entre os linfócitos T CD4⁺ do GI (11,964 ± 3,62) em relação ao GC (7,756 ± 1,46, p = 0,0427), entretanto, o mesmo não aconteceu para as subpopulações de linfócitos T CD8⁺ (GI = 4,306 ± 1,33 foi similar a GC = 6,116 ± 1,30, p = 0,06199). O aumento nas concentrações dos isotipos (IgA, IgG e IgM) em GI, associado ao estado clínico desses animais e aumento de linfócitos T CD4⁺ aponta os primeiros indícios da descrição da resposta imune humoral e celular desses animais e apoia novos estudos para a investigação do impacto da resposta imune humoral versus os mecanismos de suscetibilidade/resistência na evolução da LF.

Palavras-chave: Imunoglobulinas; ELISA; Linfócitos

PARASITISMO POR *Myxobolus* sp. (MYXOBOLIDAE) NOS RINS DO PEIXE TELEÓSTEO *Metynniss* sp. (SERRASALMIDAE) DA AMAZÔNIA PARAENSE.

OLIVEIRA, J.E.F.; FIGUEREDO, R.T.A.; SANTOS, W.J.P.; MATOS, E.; VILHENA, M.P.S.P.; VELASCO, M.
Universidade Federal Rural da Amazônia, Tomé-Açu, PA, Brasil; Laboratório de Pesquisa Carlos Azevedo, Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA, Brasil; Universidade Federal Rural da Amazônia, Paragominas, PA, Brasil.
E-mail do orientador: michele.velasco.mv@gmail.com

Myxobolus Bütschli, 1882, é o maior gênero da classe Myxosporea, são parasitas intracelulares obrigatórios, amplamente distribuídos no planeta. Os peixes são seus hospedeiros intermediários e os anelídeos os hospedeiros definitivos. Apresentam formato elipsoidal esférico, com duas capsulas polares piriformes e duas válvulas (Bivalvulida). Diversos estudos relataram que em várias espécies de peixes, esses microparasitas são causadores da mixosporidiose, doença que está relacionada com a alta taxa de mortalidade, pois ficam mais suscetíveis aos seus predadores. Nesse sentido, objetivou-se nesse estudo avaliar a ocorrência de microparasitas, na espécie de peixe *Metynniss* sp., do rio Capim, município de Ipixuna do Pará, localizado na microrregião do Guamá, nordeste paraense. 10 espécimes de peixes foram adquiridos de pescadores artesanais. Os animais foram transportados em caixas isotérmicas até o Laboratório Multidisciplinar de Zootecnia na Universidade Federal Rural da Amazônia - Campus Paragominas). Os animais foram necropsiados e as análises ocorreram, através da retirada de fragmentos, com montagens de lâminas a fresco e visualizadas em microscópio de luz (ML) para pesquisa dos microparasitas. Confirmado o parasitismo, foram realizadas fotografias em microscópio de campo claro e contraste por interferência diferencial (DIC), no laboratório de pesquisa Carlos Azevedo (UFRA-Belém). O parasitismo foi verificado em 08 (80%) espécimes. Foram observados esporos com formato elipsoide arredondado, apresentando duas cápsulas polares e duas valvas lisas com características inerentes ao gênero *Myxobolus*. Os esporos de *Myxobolus* sp. foram observados em pequenos plasmódios disseminados nos rins do hospedeiro. Este trabalho é o primeiro a descrever o parasitismo de peixes Characiformes do Rio Capim do Município de Ipixuna do Pará. Diante disso, é importância salientar, a ocorrência deste tipo de estudo, especialmente no pescado do nordeste paraense, que é constantemente comercializado e consumido por comunidades ribeirinhas, deixando-as em situação de vulnerabilidade icctiosanitária.

Palavras-chave: Myxozoa; Ictiosanidade; Microscopia

PARASITOLOGICAL AND EPIDEMIOLOGICAL DATA ON *Hepatozoon caimani* IN *Caiman crocodilus* FROM BRAZIL.

O'DWYER, L.H.; ÚNGARI, L.P.; SILVA, M.R.L.; SANTOS, A.L.Q.; CURY, M.C.
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu, São Paulo, Brasil; Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Uberlândia.
E-mail do orientador: lucia.odwyer@unesp.br

The first descriptions of hemogregarine species were based only on the host, the geographic location, and on the parasites morphology. Therefore, hundreds of species have been erroneously described in the literature for a long time. The true diversity of hemogregarine species that affects reptiles is not yet known. The discovery of new species and their behaviour in relation to the host and the environment are important not only to understand the direct action of the pathogens in the individual, but also because parasites can be important indicators of environmental health. The combined use of epidemiological investigations with morphological, morphometric and molecular data should be used as a fundamental tool for correct species identification. The present study aimed to provide morphological, morphometric and molecular characterization of *Hepatozoon caimani* in Brazilian captive and wild crocodilians from the states of Minas Gerais and Mato Grosso, respectively. Fifty-eight animals of different species were analysed with 2mL of blood samples collected by cervical paravertebral venipuncture. Eighteen blood samples were collected at the Wild Animal Education and Research Laboratory, Federal University of Uberlândia (11 samples of *Caiman crocodilus*, 1 of *Caiman latirostris* and 6 of *Paleosuchus palpebrosus*), and the remaining 40 blood samples were collected from *Caiman crocodilus* in a wild environment, state of Mato Grosso. Among the hemogregarine parasites, *Hepatozoon* sp. was observed in 41 (70.68%) *C. crocodilus*, with 10 (55.55%) from captivity and 31 (77.5%) from wild environment. Morphological and morphometric analyses revealed extraerythrocytic gamonts and four morphological types of intraerythrocytic gamonts (fold type, dispersed nuclear chromatin type, with cytoplasmic vacuoles type and mature gamonts type). These morphological variations may be a single species with distinct development stages until reaching the mature phase (mature gamonts). Conventional Polymerase Chain Reaction (PCR) was performed with the HEMO1/HEMO2 and HepF300/Hep900 primers with 31 (63.26%) and 34 (69.38%) hemogregarine positive samples, respectively. In addition, through sequencing analyses, it was possible to identify the *Hepatozoon caimani* species. Phylogenetic analyses showed a branch with only *H. caimani* isolates of Brazilian caimans (crocodilian clade). Moreover, by similarity analysis all isolates of this branch presented 99% to 100% of gene identity between them. From these findings, it can be stated that the morphological, morphometric, and molecular diagnostic methods, when used together, provide information for the characterization and correct identification of hemoparasites in reptiles, such as *H. caimani*.

Palavras-chave: Hemoparasites; Caimans; Hemogregarine

PARCERIA UNIVERSIDADE-SERVIÇO NA BUSCA ATIVA POR CASOS DE LEISHMANIOSE CANINA E FELINA NO MUNICÍPIO DE LONDRINA/PR, BRASIL

CALDART, E. T.; SILVA, M. I.; OLIVEIRA, J. S. O.; CORTELA, I. B. C.; SIGNORE, A. P.; MITSUKA-BREGANÓ, R.; NAVARRO, I. T.

UEL; Vigilância Ambiental de Londrina.

E-mail do orientador: italmar@uel.br

As leishmanioses estão amplamente distribuídas no Brasil e no estado do Paraná, a leishmaniose tegumentar americana (LTA) é endêmica em cães e humanos, enquanto que a leishmaniose visceral (LV) teve o primeiro caso canino em 2013 e em humano em 2015 na região Oeste do estado. Os cães desempenham diferentes papéis na epidemiologia dessas infecções, sendo considerados sentinelas da primeira e principais reservatórios da segunda. Por outro lado, o papel dos gatos na epidemiologia não está esclarecido. Uma parceria universidade-serviço existe no município de Londrina desde 2011 no sentido de realizar a vigilância ativa de leishmanioses, essa parceria consiste em: 1) universidade: capacitação para agentes de endemias e médicos veterinários, diagnóstico e investigação de casos suspeitos; 2) serviço: notificação de casos suspeitos/confirmados, educação em saúde. O objetivo desse estudo foi realizar o diagnóstico de casos caninos e felinos autóctones suspeitos de LTA e LV identificados pela Vigilância Ambiental do município de Londrina, Paraná, de fevereiro de 2011 a maio de 2018. Amostras de soro de animais suspeitos foram submetidas à imunofluorescência indireta (IFI) e ensaio imunoenzimático (ELISA), quando a suspeita era LV realizava-se o teste rápido ALERE® ou DPP®; fragmentos de lesão ou de tecidos foram submetidos à PCR com primers do gene ITS1 e sequenciamento de DNA. Durante o período, 37 casos foram investigados, vinte e cinco eram suspeitos de LTA e doze de LV. Apenas um gato foi investigado para LTA cujos testes sorológicos foram não reagentes. Dentre os cães suspeitos de LTA, cinco (20,0%) foram confirmados, dois pelos testes sorológicos, um por testes sorológicos e moleculares e dois apenas por testes moleculares, a espécie do parasito encontrado foi *L. (V.) braziliensis*. Dentre os cães suspeitos para LV, dois (23,1%) tiveram o diagnóstico confirmado por testes sorológicos, moleculares e isolamento, um animal albergava *L. (L.) infantum*, outro *L. (L.) amazonensis*. Os casos de LTA não são de notificação obrigatória, pois a doença é endêmica em Londrina; no entanto, sua confirmação é importante para o desencadeamento de ações de prevenção e de educação em saúde por parte da Vigilância Ambiental, a fim de se prevenir casos humanos. Quanto aos casos de LV, Londrina continua sendo considerada região indene, pois o cão infectado por *L. (L.) amazonensis* não foi positivo no teste rápido preconizado pelo Ministério da Saúde como teste de triagem; além disso, a autoctonia do animal infectado com *L. (L.) infantum* não foi confirmada por ser um animal errante. Palavras-chave: Educação em saúde; Vigilância em saúde

PCR EM TEMPO REAL E SEQUENCIAMENTO GENÉTICO PARA DETECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE *Cryptosporidium* SPP. EM AVES

NICOLETI, B.S.; NASCIMENTO, I.G.; BATISTA, J.M.N.; ICHIKAWA, R.S.; MEIRELES, M.V.

Universidade Estadual Paulista (UNESP).

E-mail do orientador: marcelo@fmva.unesp.br

Protozoários do gênero *Cryptosporidium* pertencem ao filo Apicomplexa, apresentam localização epicelular, no epitélio de mucosas, particularmente do trato gastrointestinal e, ocasionalmente, infectam também os tratos respiratório, biliar e urinário. *Cryptosporidium* spp. causa enfermidade clínica ou subclínica em aves, mamíferos, peixes e répteis, sendo que algumas espécies são zoonóticas. Para detecção molecular de *Cryptosporidium* spp. em amostras fecais, na maioria das situações é necessária a realização da PCR reação em duas etapas (nested PCR), seguida eletroforese em gel de agarose e sequenciamento genético para classificação das espécies e genótipos do parasito. Além de permitir um diagnóstico mais rápido e com maior sensibilidade, a PCR em tempo real permite analisar a especificidade da reação, pela análise da curva de dissociação. O objetivo deste trabalho é padronizar um protocolo de PCR em tempo real seguida da análise da curva de dissociação e de sequenciamento genético para detectar e caracterizar as espécies e genótipos de *Cryptosporidium* em aves. A reação foi padronizada com utilização do SsoFast EvaGreen Supermix (Bio-Rad) e do equipamento para PCR em tempo real CFX96 (Bio-Rad). Foram utilizadas amostras de DNA de *Cryptosporidium* de origem aviária, previamente identificadas pela nested PCR (gene 18S rRNA) e sequenciamento genético. A reação consistiu nas seguintes etapas: desnaturação a 98° C por 2 minutos, seguida de 40 ciclos de desnaturação a 98° C por 2 minutos, anelamento a 63° C por 5 segundos e extensão a 72° C por 30 segundos, para amplificação de um fragmento parcial do gene 18S rRNA. Após o término da reação, os fragmentos amplificados foram submetidos ao aumento da temperatura de 70 a 95° C, com intervalos de 0,2° C e leitura por 5 segundos. A análise da curva de regressão padrão revelou eficiência de 92%, slope de 3,51 e r2 de 0,993. Os fragmentos amplificados foram purificados com utilização do ExoSAP-IT (Thermo Fisher Scientific) e submetidos a sequenciamento bidirecional para confirmação da espécie/genótipo de *Cryptosporidium*. A temperatura de dissociação observada para as espécies e genótipos aviários pesquisados foram de 79,6°C, 79,6°C, 79,4°C, 80°C e 80,2°C para *Cryptosporidium baileyi*, *Cryptosporidium meleagridis*, genótipo I de aves, *Cryptosporidium galli* e genótipo III de aves, respectivamente. Os resultados observados demonstram que esta técnica, em comparação com a nested PCR convencional, apresenta diversas vantagens como rapidez para obtenção dos resultados, menor possibilidade de contaminação com produtos amplificados e menor consumo de reagentes, pois ela é realizada em somente uma etapa e os resultados são obtidos em tempo real, sem necessidade de eletroforese em gel de agarose. Palavras-chave: *Cryptosporidium*; Temperatura de dissociação; Tempo real

PERCENTUAL DE INIBIÇÃO DE DESINFETANTES SOBRE O PROCESSO DE ESPORULAÇÃO DE OOCISTOS DE *Eimeria* spp. ISOLADOS DE BOVINOS

PRAXEDES, J.N.C.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

A redução do número de formas infectantes no ambiente é uma importante estratégia para o controle de doenças que afetam os animais de produção. Os oocistos são estruturas extremamente resistentes e associados à matéria orgânica, suportam a maioria dos desinfetantes comercialmente disponíveis. Estes só se tornam infectantes no ambiente, em condições ideais de temperatura e umidade. O presente estudo visou avaliar *in vitro* o percentual de inibição de diferentes desinfetantes sobre o processo de esporulação de oocistos de *Eimeria* spp. de bovinos. Para execução do estudo foram utilizadas fezes frescas de bovinos de diferentes rebanhos, infectados por *Eimeria* spp., diluídas em água. Os desinfetantes testados foram ácido acético (1,5%; 3% e 5%), etanol + ác. acético (95/5; 63/7), hipoclorito de sódio (1,5%; 3% e 5%) e amônia quaternária nas diluições 1:5; 1:50 e controle com água destilada. Em cada tratamento foi utilizado 5.500 oocistos, este procedimento foi realizado em duplicata e avaliado nos tempos de 10 minutos, 30 minutos e 24 horas. A solução contendo fezes e água foi peneirada e colocada em tubo falcon de 50mL e centrifugada por oito minutos a 1300xg. Em seguida o sobrenadante foi descartado e as soluções desinfetantes foram adicionadas, o tubo foi então agitado com auxílio de vortéx por um minuto e aguardou-se o tempo de cada tratamento. Repetiu-se o processo de centrifugação e o sobrenadante foi novamente descartado. O conteúdo dos tubos foi transferido para placas petri, as quais receberam solução de dicromato de potássio 2%, onde permaneceram pelo período de 14 dias, para que o processo de esporulação acontecesse. Os oocistos foram ressuspendidos em solução de açúcar 60%. A inibição da esporulação foi calculada por meio da comparação entre a quantidade média de oocistos não esporulados recuperados em cada tratamento em relação ao número médio de oocistos não esporulados recuperados no grupo controle. A solução desinfetante composta por hipoclorito de sódio 3% alcançou capacidade de inibição do processo de esporulação de 85% aos 10 minutos, a solução de ácido acético 1,5% alcançou 32% de inibição no processo de esporulação aos 30 minutos e a solução hipoclorito de sódio a 5% atingiu 60,1% de inibição sobre o processo de esporulação em 24 horas.

Palavras-chave: desinfecção; eimeriose; ácido acético

PERCEPÇÃO DOS TUTORES DE CÃES DO MUNICÍPIO DE MARÍLIA/SP EM RELAÇÃO A ZOONOSES

SILVA, F.C.; CANOVA, A.A.; LIUTTI NETTO, L.; CHAGAS F.R.; MANHOSO, F.F.R.

Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília, UNIMAR, Marília/SP.

E-mail do orientador: fabiomanhoso@unimar.br

A relação de proximidade entre homens e animais existe desde o surgimento das primeiras civilizações e esse estreito contato predispõe cuidados, pois pode favorecer a propagação de doenças zoonóticas. Nesse sentido, algumas ferramentas surgiram com o desenvolvimento da ciência ao longo do tempo, com o propósito de melhorar a qualidade de vida humana e animal, e assim ajudar no controle e na redução dos surtos dessas afecções, como vacinas, vermífugos, e a disseminação de informação nos meios de comunicação. O entendimento da população no que se refere às questões sobre zoonoses, partindo da vacinação e vermifugação é de extrema importância, pois auxilia no controle de enfermidades como a Raiva e até mesmo a Leishmaniose, mais recentemente. Para mensurar o nível de instrução que a população apresenta sobre esse tema, inquéritos vêm sendo aplicados, com o objetivo de nortear mapeamentos e conseqüentemente elaborar ações de prevenção e, com esse foco central, entrevistou-se 100 tutores de cães utilizando-se de um questionário padrão junto ao Hospital Veterinário da Universidade de Marília/SP, no período de Outubro a Dezembro de 2017. Observou-se que quanto à caracterização dos entrevistados a maioria (48%) envolveu tutores com idade superior a 45 anos, do sexo feminino (61%), com ensino médio completo (33%) e com renda variando entre um a três salários mínimos (42%). Quanto à imunoprofilaxia, constatou-se que 82% a realizavam, sendo 74% para a vacina antirrábica, pontuando também as vacinas contra doenças parasitárias como Leishmaniose (19%) e Giardíase (11%). Ao aferirmos a vermifugação, 89% a declararam instituída, contudo 20% em frequência inapropriada. A respeito do conhecimento sobre zoonoses, propriamente dito, 63% desconhecem total ou parcialmente o significado da palavra, e, em contrapartida, apenas 10% possuem completa noção quanto à transmissão dessas doenças. Os entrevistados foram aguçados a indicarem exemplos de zoonoses, sendo Leishmaniose a mais citada (88%), seguida por Leptospirose (75%) e Raiva (71%), aparecendo ainda a Toxoplasmose (60%) e Giardíase (38%). Estatisticamente, algumas variáveis foram correlacionadas, demonstrando apenas que a escolaridade influenciou de forma direta no nível de conhecimento sobre zoonoses. Os resultados apresentados demonstraram que mesmo havendo respostas consistentes, ainda impera dúvida e falta de conhecimento quando o assunto envolve a relação animal e a transmissão de doenças zoonóticas. Por fim, faz-se necessário envidar maiores esforços no sentido de campanhas esclarecedoras quanto aos métodos preventivos, bem como formas de transmissão das zoonoses mais frequentes nos nossos meios à população de forma geral.

Palavras-chave: Cães; Marília; Zoonoses

PERFIL DE ELIMINAÇÃO DE OOCISTOS DE *Cryptosporidium* sp EM FEZES DE BEZERRO NATURALMENTE INFECTADOS

RODRIGUES, D.C.; SILVA, O. M.B.; AYRES, H.; VIZIACK, M.P.; RODRIGUES, C. A.

MSD Saúde Animal; Instituto de Ciências Biológicas e Naturais - Departamento de Imunologia, Microbiologia e Parasitologia - Universidade Federal do Triângulo Mineiro; Faculdade de Medicina Veterinária USP; Samvet São Carlos. E-mail do orientador: mbosilva@yahoo.com.br

Diarreia em bezerro é uma das maiores causas de perdas econômicas na produção bovina, gerando custos com medicamentos, queda na produção e principalmente perda de animais. Entre os principais patógenos, se destaca o *Cryptosporidium* spp, protozoário intestinal, pertencente ao Filo Apicomplexa, e considerado filogeneticamente mais próximo da subclasse Gregarina, como o mais frequente nas diarreias. O objetivo desse trabalho foi avaliar a presença e a excreção de oocistos de *Cryptosporidium* spp. em bezerros lactantes. Avaliou-se 56 bezerros fêmeas, recém-nascidos, da raça Holandesa, oriundos de uma mesma propriedade leiteira, localizada no município de Descalvado, SP. Foram coletadas amostras de fezes de todos bezerros nos dias 01, 04, 07, 10, 14, 17, 21, 24 e 28 de nascimento. As amostras de fezes foram analisadas pelas técnicas de centrifuga sedimentação em água-éter e coloração Ziehl-Neelsen modificada. A avaliação semi-quantitativa foi realizada de acordo com os parâmetros descritos por Castro-Hermida et al. (2002) e a análise da diarreia foi feita pelo escore fecal conforme Larsons et al. (1997). Todos os 56 animais analisados excretaram oocistos de *Cryptosporidium* em algum momento da avaliação, sendo o maior número de animais eliminando oocistos (66%) observado no dia 14 após o nascimento. Maior intensidade de diarreia foi observada no dia 10 e o pico de excreção de oocistos foi observado entre os dias 07 e 14 após o nascimento. De acordo com os resultados encontrados foi possível observar correlação entre a ocorrência do quadro clínico de diarreia e a presença e maior intensidade de oocistos de *Cryptosporidium* spp. nas fezes. Esses dados são importantes e podem auxiliar na escolha do momento certo de se fazer intervenção medicamentosa para evitar maior patogenicidade da *Cryptosporidium* spp. em bezerros lactentes.

Palavras-chave: Bezerros lactantes; *Cryptosporidium* sp; diarreia

PERSISTÊNCIA DE PICOS FEBRIS EM BEZERROS PRIMOINFECTADOS EXPERIMENTALMENTE COM *Trypanosoma vivax* DURANTE A FASE AGUDA

HELLER, L.M.; BASTOS, T.S.A.; NICARETTA, J.E.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; CAVALCANTE, A.S.A.; BELTRÁN, D.M.Z.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

Trypanosoma vivax é um hematozoário transmitido por fômites, como agulhas, seringas e medicamentos contaminados, bem como por dípteros hematófagos, como tabanídeos, *Stomoxys calcitrans* e *Haematobia irritans* (vetores mecânicos). Dentre os sinais clínicos apresentados, está a febre, que, se prolongada, pode causar abortos, diminuição da ingestão de alimentos e conseqüente queda produtiva. Outros sinais importantes são anemia, apatia, decúbito e até mesmo sinais neurológicos como a cegueira e tremores musculares, e por fim, óbito. Dessa forma, os bovinos são os hospedeiros de maior prejuízo econômico. Este trabalho objetivou avaliar a persistência dos picos febris desencadeados por este protozoário nos animais, em bovinos experimentalmente infectados pela via endovenosa. Foram utilizados no experimento 10 bezerros machos, saudáveis, da raça girolando, com quatro meses de idade e peso médio de 85 kg. Formaram-se dois grupos com cinco animais cada. O grupo 1 corresponde ao grupo com cinco animais infectados experimentalmente e o grupo 2 outros cinco bezerros que receberam solução salina (grupo controle). Utilizando-se agulhas e seringas estéreis, inoculou-se 1×10^6 tripomastigotas de *T. vivax* nos animais do grupo 1 pela via endovenosa. Uma seringa e uma agulha diferente foram utilizadas para cada animal. Durante todo o experimento, os animais permaneceram confinados em baias com telas para evitar contato com vetores. Diariamente foi mensurada a temperatura retal de todos os bovinos do estudo, durante 30 dias, sempre no período da manhã, por volta das 7:00 horas. Com base nos resultados encontrados, foi possível observar que os animais controle não apresentaram temperatura média acima de 39,2° C durante os 30 dias de observação, o que caracteriza valores de temperatura dentro dos parâmetros de normalidade para esta espécie animal. Por outro lado, todos os bezerros infectados experimentalmente com *T. vivax*, apresentaram febre durante o período de experimental, demonstrando quatro picos persistentes de febre nestes animais. O primeiro aconteceu entre o 4° e 6° dia pós-inoculação (DPI), com os animais apresentando temperatura média de 39,80° C; o segundo entre o 13° e 15° DPI (temperatura média de 39,36° C); o terceiro entre o 17° e 21° DPI (temperatura média de 39,41° C); e o quarto entre o 23° e 29° DPI (temperatura média de 39,45° C). Em síntese, durante os 30 dias de avaliação que caracteriza a fase aguda desta enfermidade, os bezerros infectados experimentalmente com *T. vivax* permaneceram com febre de maneira persistente durante 18 dias.

Palavras-chave: tripanosomose; hipertermia; bovino

PESQUISA DE ANTICORPOS ANTI-*Toxoplasma gondii* EM MAMÍFEROS SILVESTRES EM ÁREAS DE MATA ATLÂNTICA DA BAHIA, NORDESTE DO BRASIL

BRITO JUNIOR, P. A.; ROCHA, J.M.; SILVA, C. A.; OLIVEIRA, P. M. V.; SEVÁ, A. P.; SILVA A. V.; ALBUQUERQUE, G. R. Universidade Estadual de Santa Cruz; Universidade Estadual de Feira de Santana; Universidade de São Paulo. E-mail do orientador: gralbu@uesc.br

A Mata Atlântica é uma das áreas mais ricas em biodiversidade e mais ameaçada do planeta, sendo considerada um hotspot mundial de conservação. A toxoplasmose, uma antropozoonose parasitária, causada pelo *Toxoplasma gondii*, de distribuição cosmopolita, pode infectar uma ampla variedade de animais endotérmicos, incluindo animais silvestres. A dinâmica do parasita é bem compreendida em animais domésticos e em seres humanos, mas se conhece menos sobre seu ciclo silvestre, deste modo, pesquisas sorológicas são realizadas visando dimensionar o problema da toxoplasmose, uma vez que os animais infectados podem indicar contaminação ambiental com oocistos. O objetivo deste trabalho foi investigar a frequência de anticorpos anti-*T. gondii* presentes em mamíferos selvagens, capturados em fragmentos florestais distribuídos em dez municípios do estado da Bahia, Brasil. Um total de 368 indivíduos (252 roedores, 98 marsupiais e 18 morcegos, de diferentes espécies) foram capturados usando armadilhas de captura viva. Os animais sofreram eutanásia, e amostras de sangue e tecido foram coletadas. Os soros foram testados pelo Teste de Aglutinação Modificada (MAT) usando taquizoítos inativados com formalina e 2-mercaptoetanol, com um ponto de corte na diluição de 1:25. A ocorrência total de anticorpos contra *T. gondii* foi de 10,6% (39/368); em marsupiais (17,35%, 17/98) a prevalência foi maior que em roedores (8,33%, 21/252) e morcegos (5,56%, 1 / 18). Este é o primeiro relato de anticorpos para *T. gondii* em algumas espécies de roedores (*Thaptomys nigrita*, *Hylaeamys laticeps* e *Cerradomys subflavus*) e em marsupiais (*Monodelphis americana*, *Gracilinanus microtarsus*, *Gracilinanus agilis* e *Marmosops incanus*). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos e a idade da classe. Houve associação significativa entre o resultado sorológico e o local de captura ($p < 0,0001$) para roedores. Não foram observados agregados de casos, para todos os indivíduos ou para quando separados por sua ordem, nas diferentes áreas de coletas pela análise especial local. A análise de Kernell considera somente os indivíduos positivos e demonstrou que as regiões de Ilhéus e Una apresentaram maior concentração de casos. Os resultados mostraram a presença de *Toxoplasma gondii* em mamíferos silvestres, que desempenham um papel no ciclo epidemiológico da toxoplasmose.

Palavras-chave: toxoplasmose; animal silvestre; sorologia

PESQUISA DE CISTOS DE *Giardia* spp. NAS FEZES DE BEZERROS LEITEIROS INFECTADOS NATURALMENTE

CANDEIAS, A. P. M.; PRADO, C. M.; BENINCA, A. L. V.; KOHLMANN, V. G.; SLUZALA, E. B.; PAULI, C. K.; FERNANDES, N.L.M. Universidade Federal do Paraná. E-mail do orientador: nlmfernandes@gmail.com

A *Giardia* spp. está entre os microorganismos envolvidos na diarreia neonatal bovina, de forma isolada ou associada a outros patógenos. Sua prevalência está mais relacionada a períodos chuvosos e ao inverno, e a infecção com más condições sanitárias, de manejo e de alimentação, principalmente nos primeiros dias de vida. O presente estudo teve como objetivo analisar a presença de cistos de *Giardia* spp. nas fezes de bezerros leiteiros provenientes de 10 propriedades rurais localizadas no município de Francisco Alves e Palotina, Paraná. Foram coletadas 112 amostras fecais de bezerros, machos e fêmeas, de até 6 meses de idade, diretamente da ampola retal, independente da presença ou não de diarreia. As amostras foram armazenadas em recipiente devidamente identificado, mantidas sob refrigeração e encaminhadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias da Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina para o processamento. A identificação dos cistos de *Giardia* spp. foi realizada através do Método de Sheather modificado, onde foram utilizadas 2g de fezes homogeneizadas com 12mL de solução de sacarose. A mistura foi filtrada e centrifugada a 1600rpm por 10 minutos e após a centrifugação, uma gota do sobrenadante foi colocada sobre uma lâmina de microscopia e levada para leitura ao microscópio de luz no aumento de 400x. Das 112 amostras analisadas 71,43% foram positivas para *Giardia* spp., sendo que as 10 propriedades apresentaram animais positivos. Em 3 dessas propriedades a positividade foi de 100%, onde os bezerreiros eram coletivos. A literatura demonstra que a ocorrência de *Giardia* spp. é maior em animais jovens, entretanto, no presente trabalho os animais com idade aproximada de 6 meses foram os que apresentaram maior positividade. A presença dessa parasitose tem um importante significado epidemiológico, pois os bezerros positivos podem eliminar os cistos nas fezes servindo como reservatórios e possíveis fontes de infecção para outros animais e para o homem, por meio da contaminação ambiental, veiculação hídrica, alimentos ou objetos contaminados com suas fezes.

Palavras-chave: Bovinocultura de leite; coproparasitológico; Sheather

PESQUISA DE *Cryptosporidium* E *Giardia duodenalis* EM ANIMAIS SILVESTRES ATROPELADOS NO NORTE DO PARANÁ, BRASIL.

LADEIA, W. A.; MARTINS, F. D. C.; FERREIRA, F. P.; CALDART, E. T.; PASCHOAL, A. T.; DALMASSA, S. C. V.; FREIRE, R. L.; ALFIERI, A. F.

Universidade Estadual de Londrina.

E-mail do orientador: aaalfieri@uel.br

Cryptosporidium spp. e *Giardia* spp. são os protozoários que mais causam surtos de veiculação hídrica no mundo e apresentam potencial zoonótico. A epidemiologia desses protozoários em humanos e animais domésticos é estabelecida dada a sua importância para a saúde animal e humana, no entanto, em animais silvestres os conhecimentos ainda progridem. O objetivo desse estudo foi verificar a presença de *Cryptosporidium* e *Giardia* em animais silvestres atropelados na região de Londrina, Paraná. O estudo foi realizado na região norte do Paraná que abrange a 15ª, 16ª, 17ª e 18ª Regional de Saúde do estado, de novembro de 2016 a janeiro de 2018. Houve aprovação do Comitê de Ética no Uso de Animais da Universidade Estadual de Londrina (UEL) (30/2017). Os animais silvestres foram recolhidos em condição confirmada de óbito nos quatro transectos ou mediante comunicado da 2ª Companhia de Polícia Ambiental e. Após recolhimento, os animais foram encaminhados UEL para realização da autópsia, as fezes foram colhidas diretamente do intestino dos animais e submetidas a análise molecular. O DNA das amostras foi extraído por kit comercial Nucleo Spin Tissue® (Macherey-Nagel). Para a detecção de *Cryptosporidium* spp. foi realizada nested-PCR para o gene 18SSU rRNA, e para detecção de *G. duodenalis* em mamíferos foi realizada nPCR para o gene TPI (Triosefosfato Isomerase), com produtos observados por eletroforese em gel de agarose a 1,5%, sob luz ultravioleta. Todos os 53 animais silvestres encontrados de 23 espécies diferentes foram negativos para *Cryptosporidium* e todos os 37 mamíferos de 13 espécies diferentes foram negativos para *G. duodenalis*. Cerca de 70% (37/53) dos animais foram mamíferos, sendo o restante aves e répteis. Os onívoros totalizaram cerca de 53% (28/53) dos animais recolhidos. As espécies predominantes foram Gambá orelha branca (*Didelphis albiventris*), Cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) e Tatu-galinha (*Dasyurus novemcinctus*), totalizando cerca de 50% (26/53). A negatividade das amostras para os protozoários ocorreu provavelmente por conta de baixa prevalência na população, estimada como menor que 5% de acordo com intervalo de confiança de 95% para população infinita. Os animais mais encontrados possuem maior capacidade adaptativa a ambientes de menor área florestal e são bons representantes da população onde o estudo foi realizado. Os onívoros foram predominantemente encontrados pela capacidade de adaptar sua dieta aos alimentos disponíveis no ambiente, e por essa característica são bons indicadores da condição do ambiente a contaminantes. E devido aos resultados apresentados, os animais silvestres desempenham papel de indicadores da contaminação do ambiente por esses protozoários na cadeia epidemiológica da criptosporidiose e giardíase.

Palavras-chave: Epidemiologia; Protozoário; Didelphis

PRESENÇA DE *Trypanosoma vivax* EM FÊMEAS INGURGITADAS *Rhipicephalus microplus* COLHIDAS DE BOVINOS

SOUZA, J.G.; COUTO, L.F.M.; NICARETTA, J.E.; BASTOS, T.S.A.; CRUVINEL, L.B.; HELLER, L.M.; CAVALVANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

O gênero *Trypanosoma* alberga numerosas espécies que parasitam ampla diversidade de hospedeiros e são descritas em todas as classes de vertebrados como peixes, répteis, anfíbios, aves e mamíferos. São protozoários flagelados que habitam o plasma sanguíneo, a linfa e vários tecidos de seus hospedeiros, nos quais se multiplicam sendo, portanto, parasitos obrigatório. *Trypanosoma vivax* é o agente causador da tripanosomose bovina, uma doença parasitária de bovinos que apresenta grande relevância como uma enfermidade emergente, ocasionando surtos com elevadas taxas de mortalidade e morbidade, além de acarretar perdas produtivas e reprodutivas do rebanho. O presente estudo teve como objetivo avaliar a presença de *T. vivax* em teleóginas de *Rhipicephalus microplus* colhidas de bovinos que foram experimentalmente infectados pelo protozoário em questão. Nos dias -24, -21, -19, -17, -14, -12, -10, -7, -5, -3 e -1, cada bovino foi infestado com seringas contendo aproximadamente 5.000 larvas viáveis e não alimentadas de *R. microplus*. A confirmação de que as larvas estavam isentas de *T. vivax* no ato de cada infestação, foi comprovada de acordo com o resultado da reação em cadeia polimerase (PCR). No dia zero, cinco bezerros foram experimentalmente infectados com 1×10^6 tripomastigotas viáveis de *T. vivax* pela via endovenosa. Após 21 dias da infecção dos animais por *T. vivax*, foram coletadas 15 teleóginas dos bezerros, das quais foram realizadas extensões sanguíneas (esfregaços), coradas por Giemsa e analisadas por microscopia ótica, sob aumento de 100 vezes. Em três das amostras avaliadas foi possível identificar a presença de tripomastigotas do protozoário em questão. As amostras positivas foram submetidas a técnica da PCR, e assim foi identificado material genético do *Trypanosoma vivax* presentes nos carrapatos. São necessários futuros estudos para comprovar o verdadeiro papel vetorial de *R. microplus* na possível transmissão de *T. vivax*, e assim sua importância no ciclo epidemiológico.

Palavras-chave: tripanosomose; carrapato; vetor

PRESENÇA DE ANTICORPOS ANTI-*Toxoplasma gondii* EM *Molossus molossus*

MACHADO, D.M.R.; MANTOVAN, K.B.; SILVA, M.A.R.X.; ZANOTTO, P.F.C.; GAVA, M.Z.; MENOZZI, B.D.; LANGONI, H.

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP.

E-mail do orientador: hlangoni@fmvz.unesp.br

A toxoplasmose é uma doença cosmopolita de caráter zoonótico causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, que possui a capacidade de infectar diferentes espécies de animais e humanos. Esse trabalho teve como objetivo estudar a prevalência de animais reagentes para anticorpos IgG anti-*Toxoplasma gondii*, em soros de morcegos da espécie *Molossus molossus* encaminhados para o diagnóstico de raiva no Serviço de Diagnóstico de Zoonoses da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP Campus Botucatu (FMVZ/UNESP). As amostras de soros foram submetidas ao Teste de Aglutinação Direta Modificada (MAT), considerando-se positivos os animais com títulos iguais ou maiores a 16. A soroprevalência de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* foi de 13,33% (2/15), todos com títulos de 16. Os resultados permitem concluir que apesar de títulos baixos, a infecção por *T. gondii* está presente nos morcegos avaliados, o que confirma a dispersão do agente no meio ambiente.

Palavras-chave: Morcegos; Toxoplasmose; Zoonoses

PREVALÊNCIA DE *Anaplasma marginale*, *Babesia bovis* e *Babesia bigemina* EM BEZERRAS LEITEIRAS DA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

CUNHA, L.L.; MUELLER, A.; LIGNON, J.S.; PELLEGRIN, T.G.; FUENTES, G.G.; ANTUNES, T.A.; PAPPEN, F.G.; PINTO, D.M.

UFPEL.

E-mail do orientador: dimoscarelli@yahoo.com.br

Doenças causadas por parasitos hematológicos são responsáveis por grandes perdas econômicas em bovinos. *Anaplasma marginale*, *Babesia bovis* e *Babesia bigemina* são hemoparasitos que podem causar doença nos animais de forma isolada ou concomitante, causando a Tristeza Parasitária Bovina. Transmitidas principalmente pelo carrapato do bovino *Rhipicephalus microplus*, tem sido uma doença de alta morbidade e mortalidade, uma vez que em áreas de instabilidade enzootica os animais não apresentam anticorpos ou são pouco frequentes o que contribui para a ocorrência de surtos da doença ao haver o primeiro contato. Animais jovens são mais suscetíveis a doença pelo fato de não terem a imunidade completamente desenvolvida. Levando em conta a importância da epidemiologia desses hemoparasitos, o trabalho teve como objetivo avaliar a prevalência de *Anaplasma marginale*, *Babesia bovis* e *Babesia bigemina* em bezerras oriundas de propriedades leiteiras da região sul do Rio Grande do Sul no ano de 2017. Foram coletadas 78 amostras de sangue de bezerras com aptidão leiteira com idade após desmame até o primeiro serviço de propriedades localizadas na região sul do Rio Grande do Sul no ano de 2017. No Laboratório de Doenças Parasitárias da Universidade Federal de Pelotas foram confeccionados esfregaços corados com GIEMSA e visualizada a presença de hemoparasitos em microscópio óptico. De acordo com os resultados obtidos, a prevalência de *A. marginale* foi de 24,36% seguida de *B. bovis* e *B. bigemina* com 1,28% cada. A identificação de casos subclínicos em regiões com a presença dos agentes permitem intervenção precoce, favorecendo o estado de saúde do animal além de melhorar o desempenho de bezerras leiteiras que serão as futuras lactantes das propriedades.

Palavras-chave: Hemoparasitos; Bovinocultura leiteira; Tristeza Parasitária Bovina

PREVALÊNCIA DE *Eimeria* sp EM BEZERRAS LEITEIRAS DA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL.

CUNHA, L.L.; MUELLER, A.; LIGNON, J.S.; BERVIAN, A.B.; ANTUNES, T.A.; PAPPEN, F.G.; PINTO, D.M.; SIEGERT, F. UFPEL.

E-mail do orientador: dimoscarelli@yahoo.com.br

A eimeriose ou coccidiose bovina é conhecida também como diarreia de sangue ou curso vermelho, sendo causada por protozoários espécie-específicos do gênero *Eimeria* que se multiplicam nas células epiteliais do intestino grosso e delgado causando enterite hemorrágica. A doença é mais comum de ocorrer em bovinos jovens podendo manifestar-se em adultos frente a condições de processo infeccioso ou queda da imunidade. Animais infectados pelo protozoário, impactam negativamente o seu desenvolvimento principalmente sobre a forma subclínica, de difícil diagnóstico, que retarda o crescimento e aumenta a susceptibilidade à outras doenças. Baixos índices de letalidade são associados à doença, contudo a alta prevalência da doença pode ser justificada por fatores relacionados a capacidade de manutenção da viabilidade de sua forma infectante (oocisto esporulado) no ambiente, o qual favorece o incremento da eimeriose devido a aglomeração e a falta de higiene das instalações. O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de oocistos de *Eimeria* sp. em fezes de bezerras oriundas de propriedades leiteiras da região Sul do Rio Grande do Sul. Foram coletadas, durante o ano de 2017, 83 amostras de fezes diretamente da ampola retal de bezerras leiteiras com idade após o desmame até a primeira inseminação. As amostras foram transportadas em caixa isotérmica até o Laboratório de Doenças Parasitárias da Universidade Federal de Pelotas, onde foram submetidas a técnica de Gordon & Whitlock (1939) quantificando o número de oocisto presente em cada amostra. O trabalho evidenciou a média de 255 oocistos de *Eimeria* sp. por grama de fezes nas amostras positivas estudadas, isso equivale a uma prevalência de 45,35% de eimeriose nas bezerras.

Palavras-chave: *Eimeria* sp; bezerras; oocisto

PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-*Toxoplasma* EM UMA POPULAÇÃO DE FELINOS MANTIDO POR ACUMULADOR NO MEIO OESTE DE SANTA CATARINA

MARQUES, S.B.; PALAVRO, A.C.; BAIRRO, G.S.; ZUCCHETTI, D.T.; CORDI, A.; CARDOSO, H.; PINTO, A.O.; PASQUALI, A.K.S.

Universidade do Oeste de Santa Catarina.

E-mail do orientador: aline.pasquali@unoesc.edu.br

Toxoplasma gondii é um protozoário responsável por causar toxoplasmose em animais e humanos. A toxoplasmose é uma zoonose de distribuição mundial que possui como hospedeiro definitivo os felinos e hospedeiro intermediário os mamíferos e aves. Os felídeos são responsáveis por eliminar oocistos nas fezes, esses oocistos por sua vez contaminam água, frutas e verduras podendo causar surtos de grande proporção em humanos. O objetivo desse estudo foi verificar a prevalência de anticorpos anti-*T. gondii* em gatos mantidos por acumulador no município de Joaçaba, Santa Catarina. Foram coletadas amostras de sangue de 64 gatos mantidos fechados em um gatil sem condições sanitárias. As amostras de sangue foram avaliadas na técnica de hemoaglutinação indireta (HAI) seguindo as recomendações do fabricante do kit. Os resultados obtidos foram 79,13% (50/64) gatos positivos para *T. gondii*. Com esses resultados, verificamos que a prevalência de anticorpos para *T. gondii* é de alto índice em grande parte das regiões, porém, o diagnóstico na maioria das vezes não é realizado para identificá-los. Por isso é imprescindível conhecer e praticar métodos de higiene e sanidade para a prevenção da toxoplasmose tanto em animais quanto para o homem, evitando a disseminação desta infecção.

Palavras-chave: Toxoplasmose; Gato; Zoonose

PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS CONTRA *Neospora* spp. E *Toxoplasma gondii* EM EQUINOS DO MUNICÍPIO DE RORAINÓPOLIS, RORAIMA.

SPOHR, K.A.H.; BORGES, A.M.C.M.; RIBEIRO, T.M.P.; JAYME, V.S.; AGUIAR, D.M.

Laboratório de Virologia e Rickettsioses, UFMT; Laboratório de Diagnóstico de Leptospirose Animal, UFG; Laboratório de Microbiologia e Biologia Molecular Veterinária, UFMT.

E-mail do orientador: danmoura@ufmt.br

A ocorrência de enfermidades infecto-parasitárias acarretam sérios prejuízos, além de inviabilizarem as atividades de trabalho dos equinos enfermos. Quadros clínicos neurológicos em equinos podem estar associados esporadicamente à infecção pelos protozoários *Toxoplasma gondii* e *Neospora* spp., especialmente *N. hughesi*. As infecções por *T. gondii*, *Neospora caninum* e *N. hughesi* ainda podem estar associadas a problemas reprodutivos no rebanho. Taxas de infecção em equinos variam entre estados, plantéis e tipo de protozoário envolvido. As infecções por *T. gondii* apresentam inclusive impacto na saúde pública como zoonose de interesse mundial. Dados a respeito destas enfermidades são escassos no território Amazônico e inexistente no estado de Roraima. Nestas regiões longínquas, o equino desempenha papel importante como fonte de trabalho e principalmente de transporte, sendo que problemas sanitários na equideocultura, atingem diretamente a pecuária semi-extensiva local. Diante do exposto, o presente trabalho objetivou estimar a prevalência de anticorpos contra *Neospora* spp. e *T. gondii* em equinos do município de Rorainópolis, buscando possíveis associações com a presença de animais soropositivos. Amostras de sangue de 303 equinos provenientes de 56 propriedades do município de Rorainópolis, Roraima, foram avaliadas por Reação de Imunofluorescência Indireta (RIF) para pesquisa de anticorpos contra *Toxoplasma gondii* e *Neospora* spp. A partir dos resultados sorológicos, possíveis fatores de risco foram avaliados frente a variáveis individuais e de propriedade. A prevalência de anticorpos anti-*Neospora* sp. foi estimada em 26,7% (21,9–32,2%) e anti-*T. gondii* em 18,5% (14,3–23,4%). Das propriedades, 69,6% (39/56) apresentaram pelo menos um animal positivo para *Neospora* spp. e 55,4% (31/56) para *T. gondii*. Dos equinos positivos, 23 (7,6%) apresentaram anticorpos para ambos os agentes. As variáveis associadas ($P \leq 0,05$) à presença de anticorpos foram: para *Neospora* spp. não pastejar em áreas arrendadas, ausência de assistência veterinária na propriedade, sexo masculino, não estabular animais e plantel equino acima de 5 animais; enquanto para *T. gondii* foram o contato com felinos, animais da raça lavradeiro, animal estabulado, criação de bovinos na propriedade e plantel equino acima de 5 animais. Relata-se no presente estudo a primeira detecção de anticorpos anti-*Neospora* spp. e *T. gondii* em equinos do estado de Roraima, Amazônia Setentrional Brasileira. A análise de fatores de risco demonstra que a presença de animais positivos está provavelmente relacionada à transmissão horizontal, caracterizada pela presença de animais considerados hospedeiros definitivos no local e a contaminação do ambiente.

Palavras-chave: imunofluorescência; sorologia; Amazônia Setentrional Brasileira.

PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITAS EM GATOS (1988 – 2015) NO LABORATÓRIO DE ENFERMIDADES PARASITÁRIAS FMVZ, UNESP CAMPUS BOTUCATU

MORAES, L.F.; OLIVEIRA, R.M.; PROVIDELO, G.A.; RAFFI, M.C.B.; SCHMIDT, E.M.S.

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho”, Unesp campus de Botucatu.

E-mail do orientador: schmidt.beth@gmail.com

A medicina felina avançou significativamente com o passar das últimas décadas e importantes estudos destacam as infecções por endoparasitas. As infecções estão associadas a diversos fatores como localização geográfica, clima, estação do ano, condições de manejo e criação dos animais. Diversos parasitos gastrintestinais utilizam os gatos como hospedeiros definitivos e podem ser transmitidos ao homem e causar doenças. Os gatos atuam como agentes importantes em zoonoses por *Ancylostoma braziliense*, responsável pela larva migrans cutânea, *Toxocara cati*, causador da larva migrans visceral e na giardíase, causada pela *Giardia* spp. Objetivou-se apresentar a prevalência de helmintos e protozoários gastrointestinais em amostras de fezes de felinos domésticos analisadas no Laboratório de Enfermidades Parasitárias dos Animais da FMVZ, na Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho”, Unesp campus Botucatu, SP em um estudo retrospectivo entre os anos de 1988 a 2015. Em 818 amostras fecais avaliadas por meio de diversas técnicas coproparasitológicas, 339 (41,4%) foram positivas para algum tipo de enteroparasita. As amostras positivas foram classificadas entre infecções únicas e mistas. Nas infecções únicas o *Ancylostoma* spp. foi o mais prevalente, com 97 (34%) amostras positivas, seguido por *Cystoisospora* spp. (33,3%) e *Giardia* spp. (24,6%). Para as infecções mistas, a associação mais comum foi entre o *Ancylostoma* spp. e *Cystoisospora* spp. com 20 (37%) amostras positivas, seguidas por *Cystoisospora* spp. e *Giardia* spp. (18,5%), e *Ancylostoma* spp. e *Giardia* spp. (16,7%). Estes resultados refletem uma prevalência semelhante com os estudos anteriores em diversas regiões do Brasil. Algumas variações se devem ao fato dos diferentes grupos de gatos estudados (idade e número de animais), condições ambientais sanitárias e de higiene e densidade da população felina (animais domiciliados, de gatis, abrigos ou errantes). As comparações entre gatos domiciliados e animais de abrigos ou errantes devem ser feitas com uma certa cautela. Estudos anteriores encontraram uma ocorrência significativamente menor em animais domiciliados. No entanto, apesar de possuir tutor e um domicílio, alguns desses gatos possuem livre acesso à rua, tornando-se mais expostos às fontes de infecção. Esses resultados demonstram a importância do estudo retrospectivo sobre as prevalências do parasitismo gastrointestinal em gatos, principalmente pela relevância em saúde pública, devido ao seu potencial zoonótico, além da transmissão para outros animais de companhia. Conciliar diferentes abordagens para a detecção e prevenção de doenças é fundamental para o avanço no campo da epidemiologia, especialmente quando aplicado às doenças zoonóticas, no contexto do One Health.

Palavras-chave: Gatos; Helmintos; Protozoários

PREVALÊNCIA DE HIDATIDOSE E FASCIULOSE EM OVINOS ABATIDOS EM FRIGORÍFICOS DE INSPEÇÃO FEDERAL NO ESTADO DE SP DE 2005 A 2015

ORTUNHO, V.V.; MARÇAL, W.S.; MAEMURA, N.

Centro Universitário de Educação e Cultura de Santa Fé do Sul- UNIFUNEC; Universidade Estadual de Londrina.

E-mail do orientador: wilmar@uel.br

Atualmente a segurança e higiene da carne são grandes preocupações para os consumidores, pois ela pode conter resíduos de antibióticos e anti-parasitários; pode ser fonte de infecção de alguns agentes, causando grandes prejuízos e complicações tanto para os animais e humanos. Sob o ponto de vista da saúde pública, o serviço de inspeção sanitária de carnes, é uma condição fundamental para a proteção da população frente à ocorrência de zoonoses, pois ao se detectar a presença de contaminação, as carcaças são condenadas total ou parcialmente. A fasciolose e a hidatidose são zoonoses amplamente estudadas na veterinária e de grande importância na saúde pública. São enfermidades que causam elevadas perdas econômicas, devido à condenação de grande número de fígados e carcaças de animais nos matadouros além da queda na produção e na qualidade do leite, perda de peso dos animais, queda na fertilidade, atraso no crescimento, e ocasionando em alguns casos até mortalidade. A detecção dos parasitas pode ser realizada no frigorífico e seguem a recomendação de legislação específica. Esse trabalho teve como objetivo realizar a prevalência da fasciolose e hidatidose em ovinos abatidos no Estado de São Paulo em frigoríficos de inspeção federal de 2005 a 2015. Foram utilizados os Relatórios Anuais de Destino de Matérias Primas e Produtos, disponíveis e autorizados no site do MAPA. Nos 10 anos estudados houve um abate de 161.626 cabeças, sendo que respectivamente, os anos de maior e menor abate, 2012 (62.556) e 2015 (239 cabeças). Nos anos estudados não foram encontradas lesões referentes à fasciolose e hidatidose nos seguintes locais: cabeça, cauda, carcaça, diafragma, esôfago, estômago, intestino, língua, pâncreas, cascos, rins. Sobre a hidatidose houve 6 (0,0037%) baços, 2 (0,0012%) corações, 660 (0,41%) fígados, 15 (0,0088%) pulmões condenados. Sobre a fasciolose houve 38 (0,023%) fígados e 4 (0,0024%) pulmões condenados. Observa-se que as duas zoonoses estavam presentes nos animais abatidos no Estado de São Paulo e as maiores prevalências de lesões foram encontradas nos fígados dos animais doentes. Os resultados norteiam a necessidade de ações profiláticas no contexto do profissional veterinário.

Palavras-chave: ovinocultura; saúde pública; zoonose

PREVALÊNCIA DE LEISHMANIOSE VISCERAL EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE ANDRADINA-SP

GONÇALVES, M. C. M.; BARROS, C. S. F. L.; FURUKAWA, C. A.; ROMARIZ, A. P. P. L.; NOGUEIRA, F. S.; SPADA, J.C.P. Faculdade de Ciências Agrárias de Andradina-FCAA, Fundação Educacional de Andradina-FEA, Andradina, SP, Brasil. E-mail do orientador: juliospadamv@yahoo.com.br

A leishmaniose é uma zoonose não contagiosa de caráter cosmopolita, sendo causada pela *Leishmania* spp e transmitida por flebotomíneos, através de repasto sanguíneo, principalmente da espécie *Lutzomyia longipalpis*. O seu diagnóstico pode ser realizado através de exames parasitológicos, sorológicos e moleculares. O seguinte estudo relata 72 casos de animais positivos em exame parasitológico atendidos no Hospital Veterinário da Faculdade de Ciências Agrárias de Andradina – FCAA no período de fevereiro à junho de 2018. Nesse período foram atendidos um total de 853 cães provenientes de Andradina e municípios vizinhos. O diagnóstico foi realizado por meio de punção biópsia aspirativa (PBA) de amostras colhidas de linfonodo e/ou medula óssea, realizando a pesquisa do parasito em lâmina de microscopia corada com Kit Panótico Rápido, sendo a leitura feita por microscopia de luz em aumento de 1000 vezes. Dos 72 animais positivos foi constatado que 23/72 (31,94%) havia alguma outra doença associada, sendo que 11/72 (15,27%) se tratava de erliquiose. Quanto à raça 34/72 (47,2%) dos cães eram SRD, dado que os outros 38/72 (52,8%) estão inclusos pinscher, chow-chow, boxer, pastor alemão, poodle, bulldog, labrador, fox paulistinha, basset, duschund, blue heller, shih tzu, border collie e pitbull. Se tratando de sexo 32/72 (44,4%) eram machos e 40/72 (55,6%) eram fêmeas. A maior prevalência dos casos positivos foi em cães com idade igual ou abaixo de 3 anos 32/72 (44,4%), seguido de cães acima ou igual à 7 anos de idade 18/72 (55,6%). Conforme os dados apresentados, é de suma importância o diagnóstico diferencial para o parasito na área estudada bem como a necessidade de medidas contínuas de controle desta zoonose.

Palavras-chave: linfonodo; *Lutzomyia longipalpis*; Leishmania

PREVALÊNCIA E GENOTIPAGEM DE *Giardia duodenalis* PRESENTE EM CÃES QUE FREQUENTAM CENTROS RECREATIVOS PARA ANIMAIS

BEZAGIO, R.C.; ALMEIDA, C.R.; ROMERA, L.I.L.; CELOTO, M.G.; CAVALARO, G.C.; GOMES, M.L.

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Maringá (UEM); Graduação em Medicina Veterinária, Centro Universitário de Maringá (Unicesumar); Especialista em Clínica Médica de Pequenos Animais, Centro Universitário de Maringá (Unicesumar).

E-mail do orientador: monicaluciagomes@gmail.com

Giardia duodenalis, agente etiológico da giardíase, é o protozoário mais comum encontrado no intestino delgado de animais domésticos. Dentro desta espécie há oito genótipos distintos (A-H), com os genótipos A, B, C e D podendo ser encontrado em cães. A infecção ocorre via fecal-oral através da ingestão de cistos, que são resistentes ao meio ambiente, e pode ocasionar sinais clínicos gastrointestinais, como diarreia e dor abdominal. Cães e gatos representam a maioria dos animais de estimação, tendo um convívio direto com o homem, aumentando a exposição humana a zoonoses. O objetivo desse estudo foi verificar a prevalência e identificar o genótipo de *G. duodenalis* em cães que frequentam um centro recreativo para animais em município do sul do Brasil. Foram analisadas 21 amostras fecais de cães de diferentes raças, idades e sexos e que frequentavam o centro recreativo no mínimo três vezes por semana. As amostras foram processadas por métodos parasitológico (Ritchie) e molecular (Reação em Cadeia da Polimerase - PCR). Para análise molecular o DNA foi extraído com o kit comercial *PureLink PCR Purification*[®] e amplificado em reação de *semi-nested* PCR, com alvo no gene da Glutamato Desidrogenase (GDH), que resulta em um fragmento de aproximadamente 432pb. Os produtos amplificados foram digeridos pela enzima de restrição NlaIV e pelo polimorfismo do comprimento do fragmento de restrição (PCR-RFLP), em gel de poliacrilamida revelado pela prata, foi determinado o genótipo desse parasito. Das 21 amostras de cães analisadas, cinco (23,8%) foram positivas para *G. duodenalis* por ambos os métodos. Dentre os cinco animais positivos, um (20%) apresentou diarreia com muco e sangue e perda de peso. Três amostras eram pertencentes ao genótipo C, e em duas não foi possível determinar o genótipo, provavelmente pela baixa quantidade de DNA presente na amostra. A presença apenas do genótipo C encontrada nos animais do centro recreativo pode indicar uma possível contaminação e transmissão local, uma vez que esse genótipo é exclusivo de canídeos e os animais estavam sempre em contato dentro de um mesmo ambiente. A taxa de infecção encontrada neste centro foi alta comparada a outros estudos da literatura. Os resultados mostram que há necessidade de conscientização dos cuidadores e proprietários, já que essa parasitose é de fácil transmissão entre os animais e pode levar a alterações patológicas nos animais. Nesses casos, o tratamento etiológico com medicamentos antiparasitários e a prática higiênica da coleta de fezes são indicados para reduzir a contaminação do ambiente, diminuir o grau de infecção e os riscos que esse parasito pode causar aos animais.

Palavras-chave: Giardíase; Animais domésticos; Reação em Cadeia da Polimerase

PREVALÊNCIA SOROLÓGICA DE *Trypanosoma vivax* EM BOVINOS (*Bos indicus*) E BUBALINOS (*Bubalus bubalis*) DA REGIÃO NORTE DO BRASIL

SILVA, B.T.; REIS, A.S.B.; OLIVEIRA, C.M.C.; BARBOSA, J.D.; CORDEIRO, M.D.; FONSECA, A.H.; NICOLINO, R.R.; SILVA, J.B.

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri; Universidade Federal do Pará; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: jenevaldo@hotmail.com

A tripanosomíase bovina, causada por *Trypanosoma vivax*, um protozoário de origem africana, foi incorporada nas Américas por meados do século XIX pelos colonizadores europeus. *Trypanosoma vivax* é um agente etiológico de animais ungulados selvagens e domésticos que acarreta grandes perdas no rebanho bovino em áreas tropicais da África, América Central e América do Sul. No Brasil o protozoário tem sido relatado na região do Pantanal no estado de Mato Grosso do Sul e nos estados de Minas Gerais e São Paulo, onde ocorrem maiores números de casos de doenças, mas com algumas descrições de ocorrências do *T. vivax* em búfalos na região norte, próximo a Belém, capital do Pará. O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de anticorpos contra *T. vivax* em bovinos e bubalinos em cinco municípios do estado do Pará, Brasil. Amostras de sangue foram coletadas de búfalos e bovinos dos municípios de Soure, Marabá, Muaná, Chaves, Salvaterra e Cachoeira, no estado do Pará. O soro obtido foi testado através do ensaio de imunoadsorção enzimático (ELISA) indireto. Ao todo foram coletadas 500 amostras de bovinos e 500 de bubalinos. A frequência soropositivos de bovinos e bubalinos para *T. vivax* foi 58,76% e 40,92%, respectivamente. Esse estudo, que incluiu um grande número de amostras de sangue, fornece importantes informações epidemiológicas pertinentes à produção de búfalos em países tropicais que podem ser usadas como base para práticas de manejo de doenças na América Latina.

Palavras-chave: Bovinos; Búfalos; *Trypanosoma vivax*

PREVENTION OF BLOODY DIARRHEA CAUSED BY COCCIDIOSIS AND ITS IMPACTS ON WEIGHT GAIN IN BEEF CALVES USING TOLTRAZURIL 5%

ICHIKAWA, E.; CARLSTRON, J.F.S.; MARINHO, M.; MARQUES, M.O.
BAYER; GARAMBRYO.
E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

Objectives: Coccidiosis is a disease caused by a protozoan of the genus *Eimeria* spp., which causes damage in the intestinal tract, responsible for major economic losses in cattle breeding. A recent study run in Brazil showed that coccidiosis is present in 100% of the properties and in 66% of the animals, appearing anywhere calves live and which greatest impact occurs in animals up to 1 year old. This trial aims to determine the incidence of bloody diarrhea caused by coccidiosis in beef calves born from Fixed Timed Artificial Insemination (FTAI) programs after a prophylactic oral administration of a toltrazuril 5% based product (Baycox®) on the day of birth, and its impact on the weight gain of the animals at the weaning on eight months of age. Materials and Methods: A total of 207 beef calves were allocated into two experimental groups: 106 calves in control group (untreated) and 101 calves in treated group. All the animals were from the same breed (Nelore) and same progenitor. All the calves were identified with earrings, weighted and had the navel treated on the day of birth. At the same moment, the calves of the treated group were orally medicated with toltrazuril 5% (Baycox®) in the dosage of 3 ml/10 kg of body weight. The calves were kept in homogeneous groups (about 100 to 130 calves with their respective mothers/yards), accounting for about 50% of the animals in each group/yard due to the pasture management of the farm. All calves were daily observed and clinical symptoms of diarrhea and other diseases were documented. The sick animals were treated according to the veterinary protocol. For the statistical analysis, the incidence of diarrhea in both groups was compared using the chi square test and the weight gain using the Student's t test, considering 5% of significance. Results: The incidence of diarrhea in the control group was 19.8%, higher than the rate observed in the treated group (7.9%; $p=0.014$). The incidence of bloody diarrhea was also higher in the control group when compared to the treated group (5.7% and 0%, respectively; $p=0.015$). The weight gain of the animals (adjusted to 240 days) was numerically higher in the treated group when compared to the weight of the control group (189.2 and 183.7 kg, respectively; $p=0.12$). Conclusions: The prophylactic treatment with Toltrazuril 5% Bayer in beef calves from FTAI programs on the first day of life resulted in a lower incidence of diarrhea and bloody diarrhea. Also, although no statistical difference was observed, the average weight gain of the animals treated with this product was considerably higher than the weight gain of control group (5,5 kg/per animal) which represents an important economic impact in the financial outcomes of a cow-calf operation farm. Palavras-chave: Cattle; toltrazuril; coccidiosis

PRIMEIRA DESCRIÇÃO DE *Giardia duodenalis* EM BÚFALOS (*Bubalus bubalis*) NO BRASIL

AQUINO, M.C.C.; NAGATA, W.B.; FERRARI, E.D.; OLIVEIRA, B.C.; ALMEIDA, B.F.M.; ALBUQUERQUE, G.R.; MEIRELES, M.V.; BRESCIANI, K.D.S.
Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal, Universidade Estadual Paulista, UNESP; Curso de Medicina Veterinária, Faculdade Integrada de Ourinhos; Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais, Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC; Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal, Universidade Estadual Paulista, UNESP.
E-mail do orientador: bresciani@fmva.unesp.br

Em búfalos, a infecção por *Giardia* foi documentada em países como Itália, Austrália, Sri Lanka e Egito, por diferentes métodos diagnósticos. No Brasil, não existem estudos sobre a investigação molecular deste parasito em búfalos. A presença de *G. duodenalis* foi analisada por meio da reação em cadeia pela polimerase (PCR) pelos genes ssu rRNA (subunidade menor do RNA ribossômico) e todas as amostras positivas foram caracterizadas utilizando os genes β -giardina (bg), glutamato desidrogenase (gdh) e triose-fosfato isomerase (tpi), com posterior sequenciamento. Um total de 183 bezerros bubalinos, da raça Murrah, com cinco dias a seis meses de idade foram categorizados em dois grupos: 5 a 60 dias (75) e 61 a 180 dias (108), com fezes normais (130) e diarreicas (53). Amostras fecais dos bubalinos foram colhidas diretamente da ampola retal. Aproximadamente, 200 mg de fezes foram congeladas em microtubos a -20°C e utilizadas para extração de DNA. A caracterização genética de *Giardia* foi realizada por meio da reação em cadeia pela polimerase (nPCR) utilizando o gene ssu rRNA em todas as amostras fecais. Todas as amostras positivas pelo ssu rRNA foram analisadas com o uso de marcadores genéticos adicionais: bg, gdh e tpi. Os fragmentos amplificados nessas reações foram sequenciados e o alinhamento foi feito tomando-se como base sequências homólogas disponíveis no GenBank. Por meio da nPCR pelo gene ssu rRNA, *Giardia* spp. foi detectada em 6,56% (12/183) das amostras fecais dos bezerros analisados em nosso estudo. Das quais, cinco, quatro e três amostras foram positivas pelos genes tpi, bg e gdh, respectivamente. Todos os fragmentos sequenciados foram idênticos a assemblage E de *Giardia duodenalis*. As sequências geradas a partir do gene ssu rRNA apresentaram 100% de similaridade com sequências obtidas de bovinos no Brasil (JF957620), enquanto as sequências geradas a partir do gene gdh, foram idênticas às sequências já descritas em búfalos (KJ124966) e humanos (KJ124968) no Egito. Adicionalmente, as sequências obtidas a partir dos genes bg e tpi foram idênticas às sequências descritas em búfalos no Egito (KJ125024) e Austrália (KF019197), respectivamente. Não foi verificada associação significativa com a faixa etária ($P = 0,9997$) e com a consistência fecal ($P = 0,3332$) nos búfalos. O nosso estudo representa a primeira detecção molecular de *G. duodenalis* em bezerros bubalinos no Brasil. A partir da detecção de *G. duodenalis* assemblage E nestes bezerros bubalinos e as evidências recentes do seu potencial zoonótico, surge a necessidade da realização de investigações moleculares relacionadas às infecções por este parasito em humanos e animais. Palavras-chave: Giardiase; PCR; Búfalos

PRIMEIRO RELATO DE *Cryptosporidium parvum* SUBTIPO IIAA16G3R1 EM CERVÍDEOS

TEIXEIRA, W.F.P.; OLIVEIRA, M.L.; PERES, P.H.F.; SANTANA, B.N.; DUARTE, J.M.B.; CARDOSO, T.C.; MEIRELES, M.V.; BRESCIANI, K.D.S.

Universidade Federal de Goiás – UFG; Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias; Universidade Estadual Paulista (Unesp).

E-mail do orientador: bresciani@fmva.unesp.br

A criptosporidiose é uma doença entérica grave, sendo responsável por distúrbios intestinais principalmente em ruminantes jovens, com manifestação clínica variada e eventual mortalidade. Essa pesquisa teve como objetivo avaliar a ocorrência e caracterizar geneticamente as infecções por *Cryptosporidium* em cervídeos (*Mazama gouazoubira*) brasileiros de vida livre. Por meio de uma metodologia de colheita não invasiva utilizando-se cães farejadores treinados para localizar amostras fecais de cervídeos, foram obtidas 642 amostras fecais de animais provindos de seis localidades brasileiras. As espécies de cervídeos responsáveis pela excreção de cada amostra fecal foram identificadas por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR) realizada a partir do DNA genômico previamente extraído. A partir desta identificação, 437 amostras fecais de *M. gouazoubira* foram selecionadas para pesquisa de *Cryptosporidium* spp. realizadas por meio da coloração negativa com verde malaquita e pela reação em cadeia da polimerase (nPCR) seguida do sequenciamento dos produtos amplificados. Nas amostras que foram diagnosticadas a presença de espécies do parasito com potencial zoonótico, foi ainda realizada a genotipagem utilizando a nPCR com a subunidade do gene GP60. A análise estatística consistiu na realização do teste exato de Fisher para verificar a associação da presença do referido enteroparasito em relação a presença de bovinos em cada localidade, e na realização dos testes de McNemar e coeficiente de correlação Kappa utilizados para comparar os resultados obtidos entre as duas técnicas de diagnóstico. Nas amostras fecais de *M. gouazoubira* foram diagnosticadas as ocorrências de *Cryptosporidium* em 1,6% (7/437) e 1,1% (5/437), respectivamente por meio da nPCR e microscopia. *C. parvum* foi diagnosticado em 100% (7/7) das amostras submetidas ao sequenciamento (gene 18S). O subtipo IIAA16G3R1 foi diagnosticado em cinco das amostras de *C. parvum* submetidas a genotipagem (gene GP60). Este é o primeiro relato mundial de *C. parvum* em *M. gouazoubira* e do subtipo IIAA16G3R1 em cervídeos.

Palavras-chave: cervos; criptosporidiose; genotipagem

PRIMEIRO RELATO DE *Cryptosporidium* spp. EM ANDORINHAS (*Progne tapera*) NO BRASIL

MUNDIM, F.A.P.; SOUZA, G.D.; GOMES, R.S.; MOREIRA, A.J.C.; COELHO, W.M.D.; SPADA, J.C.P. FCAA.

E-mail do orientador: juliospadamv@yahoo.com.br

A criptosporidiose é uma das principais infecções causadas por protozoários em aves, manifestando-se como enfermidade respiratória ou digestiva. É caracterizada por apresentar uma grande capacidade de reprodução, disseminação e contaminação ambiental através das fezes. A maioria das infecções em aves tem sido detectada em aves domésticas, e muitos poucos estudos tem examinado a ocorrência de *Cryptosporidium* em populações de aves silvestres. Entretanto, a escassez de informações sobre a detecção de *Cryptosporidium* em aves silvestres, não descarta o risco que possam oferecer a população através da disseminação de doenças. A morbidade e a mortalidade causada pela mesma em idosos, crianças e imunossuprimidos tornam a Criptosporidiose foco de risco à saúde pública. Entretanto a mesma é ponderada uma doença negligenciada pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O presente estudo teve como objetivo diagnosticar microscopicamente a presença de oocistos de *Cryptosporidium* spp. provenientes de amostras fecais de Andorinhas do Campo (*Progne tapera*) no município de Andradina – SP, fomentar pesquisas de *Cryptosporidium* em aves silvestres e incluir a Andorinha na lista de aves consideradas reservatório e disseminadoras do parasita. As amostras fecais foram coletadas para confecção de um pool, refrigeradas e encaminhadas para o processamento e pesquisa de oocistos de *Cryptosporidium* spp. ao laboratório do Hospital Veterinário da Faculdade de Ciências Agrárias de Andradina. As amostras obtidas foram submetidas a técnica de flutuação com solução saturada de açúcar e as lâminas observadas com objetiva de 400X, para que fosse realizada a análise morfológica dos oocistos encontrados. Com o diagnóstico microscópico foi possível a observação de oocistos de *Cryptosporidium* spp. em 3 das 6 áreas pesquisadas. O resultado encontrado na pesquisa revelou ser preocupante, por ser tratar de áreas onde há uma quantidade acentuada de população animal e humana, onde circulam diariamente crianças, idosos e imunodeprimidos, também deve-se a proximidade das praças públicas a escolas, hospitais e creches. Portanto, pelo fato da criptosporidiose ser considerada uma doença emergente e de impacto na saúde pública, torna-se preocupante a presença de andorinhas do campo em praças públicas, visto que as mesmas facilitam a dispersão dos oocistos e a contaminação ambiental através das fezes.

Palavras-chave: *Cryptosporidium*; Andorinha; Silvestres

QUANTIFICAÇÃO DE OOCISTOS POR QPCR EM GATOS IMUNIZADOS COM PROTEÍNA RECOMBINANTE DE *Toxoplasma gondii*.

MIURA, A.C.; NINO, B.S.L.; BARROS, L.D.; SASSE, J.P.; SAMMI, A.S.; CARNEIRO, P.G.; VIEIRA, I.P.; GARCIA, J.L.
Universidade Estadual de Londrina; Faculdades Integradas de Ourinhos.
E-mail do orientador: joaoluiscgarcia10@gmail.com

Felídeos, incluindo o gato doméstico, são os hospedeiros definitivos de *Toxoplasma gondii* e são capazes de eliminar oocistos nas fezes, contaminando o meio ambiente. Os oocistos são eliminados em alta quantidade e a esporulação os torna mais resistentes, além disso, possuem alto poder infectivo para hospedeiros intermediários, um único oocisto pode causar infecção em suínos, até mesmo surtos foram causados por água e alimentos contaminados com oocistos. No entanto, poucos estudos foram desenvolvidos para controlar a eliminação de oocistos de *T. gondii* por gatos, devido ao fato de ser um modelo experimental mais caro, laborioso, e por se tratar de uma espécie “pet”. Este estudo teve como objetivo quantificar os oocistos pela técnica de qPCR em gatos imunizados com proteínas recombinantes (rROP2 de *T. gondii* e rHSP70 de *Eimeria tenella*). Doze gatos foram utilizados divididos em três grupos com quatro animais cada. G1: foi imunizado com 25 µg de rROP2 (*T. gondii*), 25 µg de rHSP70 (*E. tenella*) mais 20 µg de Quil-A; G2: recebeu 25 µg de *Escherichia coli* mais 20 µg de Quil-A; G3: apenas recebeu solução salina; controle de grupo. Todas as doses imunizantes foram administradas nos dias zero, 21 e 42 do experimento através de sonda via nasal e as fezes de todos os animais foram coletadas e examinadas durante nove dias após o desafio por Sheather (técnica de centrifugo-flutuação com exame microscópico) e por qPCR. Após purificação das fezes, a extração de DNA foi feita pelo método do fenol-clorofórmio. Todos os gatos eliminaram oocistos nas fezes. Cinco gatos negativos na técnica de Sheather no (3º d.p.i) foram positivos para qPCR (328; 450; 470; 509 e 1828 OOPG). A detecção de oocistos só foi possível no 4º d.p.i pela Técnica de Sheather, contudo não houve diferença estatística entre qPCR e Sheather ($p = 0,1116$). Houve diferença numérica quanto à média de oocistos eliminados por cada grupo, G2 (adjuvante) eliminou em média menos oocistos, mas não houve diferença estatística comparado aos outros grupos em ambos os testes Sheather ($p=0.6534$) e qPCR ($p=9670$). Portanto, qPCR pode ser usada como uma alternativa para o Sheather para a detecção e quantificação de oocistos de *T. gondii*.

Palavras-chave: Vacina; Sheather; toxoplasmose

QUANTIFICAÇÃO DE CÉLULAS GRANULOCÍTICAS NA PAREDE INTESTINAL DE CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR *Leishmania infantum*

SILVA, D.T.; PAULA, N.F.A.; ALVES, M. L.; SPADA, J. C. P.; SILVEIRA, R. C. V. S.; BERNARDES, V. C.; OLIVEIRA, T. M. F. S.; STARKE-BUZETTI, W. A.

Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade de São Paulo - USP; Departamento de Biologia e Zootecnia, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – FEIS, Universidade Estadual Paulista – UNESP.

E-mail do orientador: stake@bio.feis.unesp.br

A leishmaniose visceral (LV) é uma doença crônica causada pelo protozoário *Leishmania infantum*, um parasita intracelular que infecta macrófagos residentes em vários órgãos, incluindo o trato gastrointestinal (GI) de cães. Embora as infecções por *L. infantum* possam causar uma reação inflamatória no trato GI, o papel das células granulocíticas (neutrófilos, eosinófilos e mastócitos) na imunologia do trato GI de cães infectados não é totalmente compreendido. Neste estudo realizamos uma análise quantitativa dessas células na parede intestinal de cães naturalmente infectados com *L. infantum*. Vinte cães foram distribuídos em três grupos: grupo 1 (G1, n = 8), cães com leishmaniose visceral canina (LVC) e com amastigotas de *L. infantum* no intestino; grupo 2 (G2, n = 9), cães com LVC, mas sem amastigotas intestinais; e grupo 3 (G3, n = 3), não infectados (grupo controle). As células granulocíticas foram marcadas por colorações específicas de histoquímica, identificadas e contadas nas regiões da unidade viloso-cripta (UVC), na submucosa (SB) e na camada muscular (CM) dos intestinos delgado e grosso. As contagens de células foram significativamente maiores nas UVCs do intestino delgado e grosso dos cães do G2, seguido pelo G1 em comparação ao G3 ($p \leq 0,05$). No G1, houve uma correlação inversa entre a carga parasitária do intestino delgado e a contagem de granulócitos ($r = -0,1, p \leq 0,01$). No entanto, observamos correlação positiva entre o número de mastócitos e eosinófilos nos cães do G2 ($r = 0,85, p \leq 0,01$). O aumento no número de células granulocíticas observada no intestino de cães infectados por *L. infantum* (G2>G1>G3) sugere que essas células podem estar envolvidas na resposta imune mediada por células para a eliminação do parasita. Além disso, a correlação positiva entre mastócitos e eosinófilos observada na parede intestinal de cães G2 fornece evidências de sinergia entre essas células, onde os mastócitos recrutam eosinófilos para o intestino antes do estabelecimento da infecção pelo parasita.

Palavras-chave: Neutrófilos; eosinófilos; mastócitos

REAÇÃO INTRADÉRMICA DE MONTENEGRO: UM MÉTODO DIAGNÓSTICO COMPLEMENTAR DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA?

MACIEL, C.M.C.; ALVES, M.L.; SILVA, D.T.; SPADA, J.C.P.; PAULA, N.F.A.; URZULIN, H.A.; STARKE-BUZETTI, W.A.; OLIVEIRA, T.M.F.S.

Departamento de Biologia e Zootecnia, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – FEIS, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Ilha Solteira, São Paulo, Brasil.; Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade de São Paulo – USP; Faculdade de Ciências Agrárias de Andradina – FCAA, Fundação Educacional de Andradina-FEA; Departamento de Medicina Veterinária, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos – FZEA, Universidade de São Paulo – USP.

E-mail do orientador: starke@bio.feis.unesp.br

A reação intradérmica de Montenegro (RIM), que detecta a resposta imune celular, é considerada um teste com elevada sensibilidade e especificidade, e é amplamente utilizada no diagnóstico de leishmaniose tegumentar e inquéritos epidemiológicos de humanos em áreas endêmicas para leishmaniose visceral. O objetivo do estudo foi avaliar a resposta imune celular por meio da RIM para diagnóstico da leishmaniose visceral canina (LVC) e comparar com os ensaios sorológicos: imunoenzimático indireto (ELISA) e reação de imunofluorescência indireta (RIFI). Foram avaliados 33 cães, pertencentes a dois abrigos de animais do município de Ilha Solteira, SP, classificados em animais sintomáticos (n=28) e assintomáticos (n=5) a partir dos sinais clínicos visíveis, associados a alterações dos exames de hemograma e bioquímica sérica. Os cães foram testados por RIM, RIFI e ELISA. Os resultados dos exames foram submetidos à análise estatística, onde foi verificada a concordância entre eles de acordo com o índice Kappa. Dos 33 cães avaliados, 30,3% (10/33) foram sorologicamente positivos no ELISA e RIFI, e 45,4% (15/33) dos cães apresentaram reação nodular na RIM. Dez cães que foram considerados negativos nas técnicas sorológicas, reagiram positivamente na RIM. Da mesma forma, cinco cães foram positivos nas técnicas sorológicas e negativos na RIM, deste modo, o nível de concordância foi classificado como ruim (Kappa=0,0645). Cerca de 80% (4/5) dos cães assintomáticos e 50% (14/28) dos sintomáticos tiveram concordância entre as técnicas sorológicas. A RIM é considerada uma técnica simples e barata, e poderia ser utilizada como ferramenta complementar em inquéritos epidemiológicos em áreas endêmicas, pois consegue detectar uma resposta imune do tipo celular, diferentemente das técnicas sorológicas, que identificam respostas do tipo humoral. Suporte financeiro: Processo FAPESP (2014/12609-2)

Palavras-chave: Resposta celular, leishmaniose, cães

REGISTRO DE *Sarcocystis* spp EM SABIÁ-LARANJEIRA (*Turdus rufiventris*) ORIUNDO DO PARQUE NACIONAL DE ITATIAIA, (RJ/MG), BRASIL.

GREDILHA, R.; ABREU, A.P.M.; FERREIRA, C.N.O.; SANTOS, G.S.; CID, G.C.; SANTOS, H.A.; BARREIRA, J.D.; MASSARD, C.L.

Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ; Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO; Instituto de Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ.

E-mail do orientador: huarrisson@yahoo.com.br

O gênero *Sarcocystis* é um grande grupo heterogêneo de parasitas pertencentes à família Sarcocystidae do infrafilho Apicomplexa, formadores de cistos com ciclos de vida indiretos. Esse coccídio já foi relatado em répteis, mamíferos e aves, e ocasionalmente em anfíbios e peixes. A sua patogenia está relacionada a distúrbios reprodutivos e neurológicos. Nas aves, apresenta distribuição geográfica mundial, com exceção da Antártida. As aves podem ser hospedeiros definitivos e/ou intermediários. Os hospedeiros intermediários são infectados por via fecal-oral pela ingestão de esporocistos excretados pelos hospedeiros definitivos no ambiente. Este estudo teve por objetivo relatar a presença de *Sarcocystis* em tecido muscular esquelético de Sabiá-Laranjeira (*Turdus rufiventris*), que veio a óbito durante manejo veterinário no dia 03 de Setembro de 2017, durante uma campanha de campo, na altitude de 2.000 metros, dentro do Parque Nacional do Itatiaia (PNI), localizado na Mata Atlântica dos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais, como parte do projeto que visa identificar hemoparasitas em aves silvestres na Mata Atlântica, com protocolo de CEUA nº 6121130617 e sob a licença do SISBIO de número 55195-1. A ave foi então acondicionada a uma temperatura de aproximadamente 4°C e transportada ao Instituto de Veterinária da UFRRJ para necropsia. Foram coletados fragmentos de tecidos dos pulmões, fígado, encéfalo, baço, coração e músculo peitoral, os quais foram fixados em formaldeído a 10% e processado no Laboratório de Histopatologia do setor de Anatomia Patológica da UFRRJ. No exame histopatológico evidenciou em musculatura peitoral, presença de estruturas compostas por cistos contendo bradizoítas, compatíveis com *Sarcocystis* spp. distribuídos de forma aleatória em meio as fibras musculares esqueléticas. Havia ainda congestão difusa e acentuada em parênquima pulmonar e rins. Não foi possível determinar a espécie deste parasito apenas pelos aspectos morfológicos dos cistos presentes na musculatura, sendo necessário identificar o hospedeiro definitivo para observar os oocistos em suas fezes e em seguida confirmar a espécie através da morfometria e técnicas moleculares.

Palavras-chave: Coccídeo; Ave Silvestre; Unidade de Conservação

REINFECÇÃO NATURAL EM UM CÃO POR *Rangelia vitalii*

MACHADO, L.; DUDA, N.C.B.; OLIVEIRA, T.A.; GIROTTO-SOARES, A.; VALLE, S.F.; SOARES, J.F.
UFRGS; IPVDF.

E-mail do orientador: jfsvet@gmail.com

Rangelia vitalii é um protozoário transmitido por *Amblyomma aureolatum* e até o momento não existem relatos de reinfecções na rangeliose. Neste contexto, objetivou-se relatar a reinfecção por *R. vitalii* em um cão após um intervalo de 27 meses. Foi atendido no Hospital de Clínicas Veterinárias da UFRGS um canino, macho, de 5 anos, com histórico de hiporexia, apatia, diarreia e ixodidiose. No exame físico, apresentava temperatura corporal de 40,1°C e demais parâmetros normais. Ao hemograma, as alterações relevantes foram: trombocitopenia e presença de estruturas sugestivas de piroplasma extracelulares (livres) e no interior de monócitos e hemácias. O paciente também apresentou hipoalbuminemia, TTPA elevado, além de resultado positivo em taqMan *real-time* PCR específico para *R. vitalii*. Aplicou-se 5 mg/kg de dipropionato de imidocarb, além de antiemético e antipirético. Dois dias após, apresentou leucocitose, anemia regenerativa e trombocitopenia. Após 15 dias, do tratamento, os valores hematológicos do cão normalizaram-se. Em novo PCR obteve-se resultado negativo. Após 27 meses, o paciente retornou apresentando o mesmo histórico: apatia, 40,3°C e demais parâmetros normais. Na avaliação hematológica, destacava-se apenas trombocitopenia intensa, alterações morfológicas em eritrócitos e presença de estruturas sugestivas de piroplasma no interior de monócitos. O resultado do SNAP test 4DX foi negativo, e PCR para *R. vitalii* foi positivo. Estabeleceu-se a mesma terapêutica utilizada anteriormente. Nos exames realizados após o tratamento, o paciente apresentava contagem de plaquetas dentro dos limites de referência e uma discreta anemia regenerativa. Após 15 dias do tratamento, o cão apresentou PCR negativo novamente. Nos hemogramas e bioquímica sérica, todos os parâmetros estavam dentro dos valores de referência. Em geral, quando o diagnóstico é precoce, os pacientes apresentam boa resposta à terapêutica. Neste caso, é importante ressaltar que o animal não teve recidiva da infecção e sim uma reinfecção, visto que, o PCR realizado após o tratamento demonstrou resultado negativo. O tutor relatou que costumava levar o cão para fazer trilha periodicamente em uma mesma área florestal do município de Porto Alegre, ambos os episódios aconteceram após está prática. Sendo assim, o paciente teve contato com o parasito em momentos distintos e desenvolveu a doença de forma similar, isso sugere que os anticorpos não se mantêm em níveis protetivos por tanto tempo (27 meses) permitindo assim, a reinfecção. Ainda é destacável que a população de vetores do local se manteve infectada por um período superior a dois anos, possivelmente a transmissão transovariana de *R. vitalii*, já comprovada em *A. aureolatum*, exerceu importante papel nesta manutenção.

Palavras-chave: Rangeliose; *Amblyomma aureolatum*; trombocitopenia

RELATO DE INFECÇÃO NATURAL POR *Cryptosporidium* spp. EM *Puma concolor*

KOHLMANN, V. G.; PRADO, C. M.; CANDEIAS, A. P. M.; WU, S.; PICCOLI, R. J.; ANDRADE, V.; BENINCA, A. L. V.; FERNANDES, N. L. M.

UFPR - Setor Palotina.

E-mail do orientador: nlmfernandes@gmail.com

O laboratório de Doenças Parasitárias da Universidade Federal do Paraná, setor Palotina, recebeu, em 13 de junho de 2018, amostras de fezes de indivíduo de suçarana da espécie *Puma concolor* de criatório conservacionista de animais silvestres situado no município de Itaquiraí, Mato Grosso do Sul. As fezes foram diluídas, centrifugadas e o sobrenadante foi utilizado para confecção de lâminas de esfregaço posteriormente coradas pelo método Ziehl-Neelsen modificado e observadas ao microscópio em aumento de 1000x. Foram evidenciados, na análise da lâmina, oocistos álcool-ácido-resistentes compatíveis com *Cryptosporidium* spp. Este protozoário parasita humanos, animais domésticos e selvagens e habita passivamente o trato gastrointestinal e respiratório de seus hospedeiros, até que uma queda na imunidade desencadeie um aumento na sua multiplicação na mucosa, com conseqüente, aparecimento de sinais clínicos como enterocolite, diarreia auto limitante e colangiopatia, podendo levar à morte. Devido ao criatório conservacionista possuir concentração de diferentes espécies animais em espaços restritos, associada ao estresse em cativeiro e contato direto com ser humano, torna-se relevante o monitoramento deste agente, principalmente levando em conta seu potencial zoonótico e o caráter assintomático da doença que permite a contaminação ambiental. Logo, medidas preventivas, tais como limpeza do ambiente, descarte correto de dejetos dos animais, uso de equipamentos de proteção individual e incentivo de normas de higiene pessoal do tratador e técnicos envolvidos no manejo dos animais, devem ser tomadas para evitar transmissão.

Palavras-chave: zoonose; protozoário; Ziehl-Neelsen

RELATO DE INFECÇÃO NATURAL POR *Giardia* spp. EM *Phrynos geofroanus*

KOHLMANN, V. G.; PRADO, C. M.; CANDEIAS, A. P.; WU, S.; PICCOLI, R. J.; ANDRADE, V.; BENINCA, A. L. V.; FERNANDES, N. L. M.

UFPR - Setor Palotina.

E-mail do orientador: nlmfernandes@gmail.com

Um espécime de *Phrynos geofroanus* proveniente de vida livre, foi atendido no setor de animais silvestres do Hospital Veterinário de Palotina na Universidade Federal do Paraná, no dia 30 de maio de 2018. Para acompanhar o estado de saúde do animal foi coletada amostra de fezes, encaminhada ao laboratório de Doenças Parasitárias que a analisou pelo método de Sheather. O animal foi diagnosticado com oocistos de *Giardia* spp., protozoário do intestino delgado de uma ampla variedade de espécies vertebradas, dentre elas, o homem, sendo um importante patógeno gastrointestinal, causando, geralmente, quadros de diarreia intermitente com presença de muco em seus hospedeiros. A giardiase passa a ser de grande relevância tratando-se da preservação da fauna silvestre, uma vez que é transmitida do homem para o animal, e vice-versa, por via fecal-oral, o hospedeiro pode eliminar oocistos da *Giardia* spp. nas fezes, caso os dejetos não sejam tratados e descartados adequadamente, estes irão contaminar o habitat dos animais de vida livre. O *Phrynos geofroanus*, espécie dependente da água para se alimentar e reproduzir, se infectado pela ingestão dos oocistos do protozoário pode promover o desenvolvimento do ciclo do parasita, possibilitando a sua perpetuação dentro da população coabitante de animais. Por ser um agente com alta resistência a inúmeros fatores ambientais adversos torna-se relevante o monitoramento deste para orientação das pessoas que entrarão em contato com possíveis hospedeiros.

Palavras-chave: zoonose; animais silvestres; monitoramento

RESEARCH OF PARASITES IN FECES OF MAMMALS OF THE RIO DE JANEIRO ZOOLOGICAL

BARBOSA, A.S.; PINHEIRO, J. L.; SANTOS, C. R.; CLASS, C.S.C; AUGUSTO, A.M.; BASTOS, O.M.P; UCHÔA, C.M.A.; AMENDOEIRA, M.R.R.

Universidade Federal Fluminense; Zoológico do Rio de Janeiro; Fundação Oswaldo Cruz.

E-mail do orientador: mramendoeira@globo.com

Gastrointestinal parasites may determine diarrhea, dysentery or even death in captive mammals. To increase information on these infectious agents in captive animals in Brazil, the gastrointestinal parasites of captive mammals of the Rio de Janeiro Zoo were investigated. Between June 2016 and August 2017, 164 fecal mammal samples were collected from the zoo, of which 78 fecal samples were collected from the Artiodactyla, 63 Primates and 23 Carnivora Orders. The feces were submitted to microscopic coproparasitological techniques such as direct examination, Faust et al., Sheather, Lutz and Ritchie. Fecal samples were also submitted to safranin staining and to the immunoenzymatic assays for *Giardia duodenalis*, *Cryptosporidium* sp. and for the *Entamoeba histolytica*/E. *dispar* complex. The overall positivity for the evolutionary forms of gastrointestinal parasites and/or protozoan antigens was 111 (67.6%), and 43 (68.2%) belonged to non-human primates, 16 (69.5%) to carnivores and 52 (66.6%) to artiodactyls. Antigens of the *Entamoeba histolytica* complex the most parasitic structures were detected with 36.5% positivity, being prominent in the feces of carnivores and artiodactyls with 34.7% and 55.1%, respectively. Amoebid cysts were detected in feces of non-human primates 15.8% and artiodactyls 32%. Co-positivity of amoebid cysts with the *Entamoeba histolytica* complex were found in two fecal samples of orangutans and 21 of artiodactyls. *Balantioides coli* was diagnosed in feces of non-human 9.5% in Cercopithecidae and Hominidae Families and in all feces collected from 10.2% collared peccary. Oocysts compatible with *Cryptosporidium* sp. were detected in 2.4% mammalian fecal samples, being evidenced in fecal material of primates. The frequency of *G. duodenalis* in this study was low and only detected in two samples, one of which was Southern tiger cat and another was a Colombian red howler macaque. In feces of non-human primates evolutionary forms of helminths were detected more than protozoa, with nematode larvae standing out with 25.3%, nematode egg similar to hookworms and/or strongyles in 20.6%, eggs of *Trichuris* sp. 17.4% and *Capillaria* sp. 3.1%. In fecal material of carnivorous eggs of *Toxascaris leonina* were detected in lion feces, eggs of the Diphyllididae Family in ocelot material feces. Eggs nematodes compatible with strongyles were detected in artiodactyla. The results of this study demonstrate the need to implement a zoo management program that includes a routine parasitological diagnosis followed by specific treatment for each parasite. Currently, the Zoo is in a transitional stage, as several logistical changes are underway, as well as construction of buildings, so the information brought with this study may contribute to these improvements.

Palavras-chave: Wild animals; Helminths; Protozoa

SÉRIE TEMPORAL DO DIAGNÓSTICO DE *Neospora caninum* EM BOVINOS DO BRASIL, NO INSTITUTO BIOLÓGICO DE SÃO PAULO: 2014 A 2018

CHIEBAO, D.P.; OLIVEIRA, S.; ROMALDINI, A.H.C.N.; OKUDA, L.H.; STEFANO, E.; PITUCO, E.M.

Instituto Biológico.

E-mail do orientador: danielachiebao@biologico.sp.gov.br

Dentre as enfermidades parasitárias causadoras de abortamento em bovinos, destaca-se a neosporose, protozoose que acarreta graves prejuízos econômicos na pecuária, sendo seu diagnóstico uma ferramenta de controle importante na rotina da bovinocultura. O objetivo deste estudo foi avaliar a frequência de análises para detecção de anticorpos anti-*Neospora caninum* e a porcentagem de positivos em amostras de soro de bovinos enviadas ao Laboratório de Virose de Bovídeos, do Instituto Biológico de São Paulo, utilizando teste ELISA, nos últimos cinco anos da rotina laboratorial. Foram utilizados kits comerciais ELISA (Iddex Laboratories® e VMRD®) segundo protocolo informado no manual pelos fabricantes. Do total de 3912 amostras analisadas, 32,3% foram positivas (n=1264), distribuídas em 14 Estados da Federação. Ao todo foram avaliadas amostras de quinze Estados, sendo as maiores ocorrências observadas no Mato Grosso do Sul, 41,6% (102/245); Paraná, 33,1% (229/691); São Paulo, 32,4% (579/1788); Bahia, 32,4% (34/105); Minas Gerais, 23,9% (108/452) e Goiás, 19,4% (21/108). Não foram encontradas amostras reagentes no Distrito Federal, provavelmente pelo pequeno número de amostras analisadas. Ao longo dos anos, o número de amostras enviadas para diagnóstico de anticorpos anti-*N.caninum* vem aumentando, sendo que neste estudo a maior ocorrência observada foi no ano de 2015 (38,1%). Embora se trate de amostragem não aleatória, a frequência de animais reagentes observada foi alta e a abrangência foi grande, comparando-se com estudos de prevalência prévios, demonstrando que o *N. caninum* está disseminado no país e que o diagnóstico diferencial da parasitose sempre deve ser considerado em animais com sintomatologia clínica relacionada.

Palavras-chave: Neosporose; Epidemiologia; Sorologia

SARNA NOTOÉDRICA ASSOCIADO COM PIODERMITE SUPERFICIAL EM GATOS COM LEISHMANIOSE: RELATO DE 3 CASOS

ALCÂNTARA, D.S.; MENDONÇA, I.L.; BATISTA, J.F.; LOPES, K.S.P.P.; NETO, F.C.R.M.

Universidade Federal do Piauí.

E-mail do orientador: ivetemendonca54@gmail.com

As leishmanioses são doenças infecto-parasitárias de caráter zoonótico, causadas por protozoários do gênero *Leishmania*, dos quais 22 espécies são patogênicas para o homem. A transmissão das leishmanioses se dá pela picada de fêmeas infectadas de dípteros da subfamília *Phlebotominae*, pertencentes aos gêneros *Lutzomyia* – no Novo Mundo, e *Phlebotomus* – no Velho Mundo. Em áreas endêmicas de leishmaniose, os gatos, tal como os cães, são suscetíveis à infecção por *Leishmania sp.* Dos casos relatados de leishmaniose felina, com manifestações cutâneas, as mais frequentes foram lesões ao nível da trufa, pavilhões auriculares, cavidade bucal, lábios e pálpebras. Ainda não está claro se o quadro dermatológico é causado por uma ação da leishmania ou decorrente de coinfeções, como por exemplo, piodermite ou dermatofitoses, desencadeadas pela imunossupressão ocasionada pelo parasito. O presente trabalho teve como objetivo relatar 3 casos de felinos com leishmaniose associados com sarna notoédrica e piodermite superficial, provenientes da cidade de Teresina, Piauí. Os 3 felinos apresentavam alopecia em várias áreas do corpo, prurido intenso principalmente na face e orelhas com crostas melicéricas. Para confirmação de leishmaniose foi realizado exame parasitológico através de punção de medula e linfonodo poplíteo, raspado de pele para pesquisa de ácaros e citologia de pele para pesquisa de fungos e bactéria. As amostras foram processadas no Laboratório de Sanidade Animal – LASAN da Universidade Federal do Piauí – UFPI. O presente trabalho evidenciou a presença de *Notoedres cati* nos 3 animais positivos e piodermite superficial. Sendo assim, os autores desse artigo sugerem que, para gatos pertencentes à área endêmica para LV e que apresentam lesões dermatológicas, a detecção de *Leishmania* deve ser incluída como diagnóstico diferencial.

Palavras-chave: felinos; leishmaniose; sarna

SOROCONVERSÃO PARA *Leishmania* spp. EM FELINOS PROCEDENTES DE ABRIGOS DE ANIMAIS DOMÉSTICOS

ALVES, M. L.; BERNARDES, V. C.; SILVA, D. T.; SPADA, J. C. P.; ALVES-MARTIN, M. F.; LUCHEIS, S. B.; STARKE-BUZETTI, W. A.; OLIVEIRA, T. M. F. S.

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade de São Paulo – USP; Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – FEIS; Universidade Estadual Paulista – UNESP; Universidade de São Paulo – USP; Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – APTA; Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos – FZEA.

E-mail do orientador: starke@bio.feis.unesp.br

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma zoonose que atinge o homem e outras espécies de mamíferos, incluindo os gatos. Os gatos também são considerados reservatórios domésticos de *Leishmania*, no entanto, acredita-se que são subdiagnosticados, devido à grande variedade de sinais clínicos, bem como pelo fato de manifestarem sinais inespecíficos, que podem ser confundidos com outras doenças. O objetivo do estudo foi detectar anticorpos contra *Leishmania* spp. em gatos domésticos durante o período de um ano, em abrigos de animais de Ilha Solteira, SP. Um total de 164 gatos foram avaliados, sendo as coletas de sangue realizadas em dois períodos distintos, com 1 ano de intervalo: julho de 2014 e julho de 2015. Na primeira coleta retirou-se amostras de sangue de todos os gatos presentes nos abrigos (n=94), enquanto que na segunda coleta, a coleta de sangue foi feita apenas em animais sorologicamente negativos anteriormente (remanescentes) e de animais novos (n=104). Todas as amostras foram submetidas à reação de imunofluorescência indireta (RIFI, ponto de corte 1/40) e ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA). Dos 94 gatos analisados na primeira coleta, 32,9% (31/94) foram sorologicamente positivos em pelo menos uma técnica diagnóstica. Com relação aos 104 animais coletados no segundo período, 36,5% (38/104) apresentaram reatividade nos exames. Analisando os resultados, verificamos que 34 animais sorologicamente negativos na primeira coleta foram novamente avaliados após a segunda coleta. Destes 34 gatos amostrados duas vezes, 5 gatos apresentaram anticorpos anti-*Leishmania* spp. no segundo exame. Acredita-se que esses animais possam ter sido infectados pelo parasito no abrigo, o que mostra a vulnerabilidade desses locais às leishmanioses. Por serem locais com grande fluxo de animais abandonados, a proximidade destes locais com as residências podem oferecer um risco na disseminação da doença para a população.

Palavras-chave: *Leishmania* spp.; Gato; Sorologia

SOROEPIDEMIOLOGIA DE *Toxoplasma gondii* EM ANIMAIS SILVESTRES CATIVOS DO JARDIM ZOOLOGICO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL

ECHARTE, G.V.; ZANOTTO, P.F.C.; GAVA, M.Z.; ARRUDA, I.F.; MENDES, A.A.; TROCCOLI, F.; LANGONI, H.; AMENDOEIRA, M.R.R.

Instituto Oswaldo Cruz-FIOCRUZ, Rio de Janeiro, Brasil; UNESP-Botucatu, São Paulo; Jardim Zoológico do Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail do orientador: amendoeira.fiocruz@gmail.com

A infecção por *Toxoplasma gondii* em animais de zoológicos é de interesse em saúde animal devido à susceptibilidade de algumas espécies silvestres, tais como os primatas neotropicais. Nestes animais, a patogenia pode variar desde assintomáticos até casos graves, inclusive ocasionando a morte. Além disso, a proximidade com animais silvestres, principalmente com os felinos, consiste num risco potencial de exposição dos visitantes e trabalhadores dos zoológicos. Considerando-se que os zoológicos representam um ecossistema favorável, com fatores epidemiológicos, que facilitam a transmissão do parasito, o objetivo deste estudo foi determinar a soroprevalência de anticorpos anti-*T. gondii* em mamíferos silvestres cativos no Jardim Zoológico do Rio de Janeiro (RIOZOO), além de identificar as variáveis envolvidas na transmissão do *T. gondii*. Para tanto, foram coletadas amostras sanguíneas de 126 animais, incluindo: 16 felídeos, 6 canídeos, 4 procionídeos, 78 primatas, 21 artiodactílos e 1 mirmecofagídeo e 10 de gatos domésticos (*Felis catus*). As amostras dos animais silvestres foram submetidas ao teste de aglutinação modificado (MAT) no Serviço de Diagnóstico de Zoonoses da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP-Botucatu, SP. Foram realizadas diluições dos soros de 1:16 até 1:4096. Considerando-se os títulos de 16 como negativo, mas indicativo da exposição ao *T. gondii* e positivos os soros com títulos ≥ 64 . As amostras dos gatos foram submetidas à Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), realizada no Laboratório de Toxoplasmose e outra Protozooses do Instituto Oswaldo Cruz, RJ. Foram avaliadas as seguintes variáveis epidemiológicas dos animais do RIOZOO: sexo, tempo de permanência do animal na instituição, procedência do animal e tipo de alimentação. Nenhum carnívoro e ungulado foi considerado positivo. Por apresentarem título de 16, as espécies: 1 gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*), 1 cateto (*Pecari tajacu*), 3 cervos sambar (*Rusa unicolor*) e 1 queixada (*Tayassu pecari*) foram consideradas com exposição ao parasito. Do total de primatas, 15 foram considerados expostos e 21 positivos (26.9%), com exceção de um macaco-japonês (*Macaca fuscata*) todas as outras espécies de primatas eram do novo mundo. Analisando as variáveis epidemiológicas, o tipo de alimentação foi a única variável que apresentou diferença estatística significativa ($p = 0.0008$).
Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*; animais silvestres cativos; fatores de risco

SOROEPIDEMIOLOGIA DO *Toxoplasma gondii* EM CAPRINOS DE DUAS MICRORREGIÕES MARANHENSES

RODRIGUES, A.A.; REIS, M.H.S.; PEREIRA, A. R.; MARTINS, G.M.; SOUZA, M.L.; SILVA, M.N.S.; FILHO, J.G.N.S.; CUNHA, I. A. L.

Universidade Federal do Maranhão, Maranhão, Brasil.

E-mail do orientador: ivo.cunha@ufma.br

A toxoplasmose é uma zoonose causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, que tem os animais felídeos, especialmente o gato doméstico, como hospedeiros definitivos e várias espécies de mamíferos e aves como hospedeiros intermediários. O objetivo deste trabalho foi avaliar a soroprevalência de exposição a *T. gondii* em caprinos de duas microrregiões do estado do Maranhão. Foram analisadas 386 amostras de soro de caprinos, machos e fêmeas, de diferentes idades, provenientes de 15 propriedades distribuídas entre as cidades de Chapadinha, Brejo, Vargem Grande e Itapecuru Mirim. Obteve-se uma prevalência de 33,16% (128/386) utilizando o teste Ensaio Imunoenzimático (ELISA). Das 15 propriedades analisadas, 100% apresentaram animais positivos para *T. gondii*. Do total de soropositivos, 34,98% (113/386) eram fêmeas e 23,81% (15/386) eram machos. Observou-se associação significativa para positividade na criação consorciada com outros animais (OR 2,24; IC 95% 1,1195-4,5105; $p < 0,05$), e associação não significativa para positividade na presença de gatos (OR 1,47; IC 95% 0,9543- 2,2706) sexo (OR 0,54; IC 95% 0,3114-1,083) idade (OR 0,94; IC 95% 0,5769-1,5585) e tipo de alimentação, sendo dividido em pasto nativo (OR 1,19; IC 95% 0,7738-1,8344), pasto cultivado (OR 1,12; IC 95% 0,7153-1,7758) e pasto mais concentrado (OR 1,12; IC 95% 0,7153-1,7758). Até a presente data, esse é o primeiro estudo soroprevalenciológico em caprinos sobre *T. gondii*, realizado no estado do Maranhão. Nesse sentido, novos estudos devem ser realizados na região estudada e nas demais regiões do Estado, de modo elucidar a epidemiologia da toxoplasmose caprina.

Palavras-chave: Toxoplasmose; Caprinocultura; ELISA

SOROLOGIA CANINA ASSOCIADA À SINTOMATOLOGIA DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA EM ÁREAS ENDÊMICAS NO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO-PE

SILVA, I.W.G.; PESQUEIRA, T.R.; EVARISTO, A.M.C.F.; FERREIRA, M.S.; LUCAS, G.L.S.; GOMES, G.T.S.; SILVA, M.B.O.; HORTA, M.C.

Laboratório de Doenças Parasitárias, Universidade Federal do Vale do São Francisco.

E-mail do orientador: horta.mc@hotmail.com

A Leishmaniose Visceral Canina (LVC) é uma enfermidade endêmica e com altas taxas de incidência e letalidade no Brasil, principalmente na região nordeste, onde se encontram o maior número de casos. Os cães representam os principais reservatórios do agente, devido a sua proximidade com o homem e sua alta susceptibilidade à infecção, que muitas vezes coexiste com a enfermidade em seres humanos. O diagnóstico precoce assume grande importância em cães, que na maioria dos casos de infecção podem se apresentar assintomáticos. Observações em áreas endêmicas têm demonstrado que as manifestações clínicas em cães podem ocorrer mais frequentemente do que em áreas não endêmicas. Desta forma, o presente trabalho objetivou correlacionar sintomas compatíveis com LVC com a soropositividade em cães domiciliados no município de Salgueiro, no Sertão pernambucano, considerado uma área endêmica para a doença. Avaliou-se 86 cães domiciliados, obtendo-se por venopunção cefálica amostras sanguíneas que foram submetidas ao Teste Rápido Imunocromatográfico (*Dual Path Platform - DPP*). Os cães foram também submetidos ao exame físico e classificados de acordo com as manifestações clínicas. Constatou-se uma soropositividade de 44,1% (38/86) cães na realização do DPP, sendo que destes, 81,6% (31/38) também apresentavam ao menos um sintoma compatível com LVC, destacando linfadenopatia em 63,1% (24/38), lesões cutâneas em 31,6% (12/38), alopecia em 13,1% (5/38), e onicogribose em 7,9% (3/38) dos cães. Ao analisar os cães sorologicamente negativos, verificou-se a presença dos mesmos sintomas, porém com índices inferiores ao grupo dos cães soropositivos, destacando-se linfadenopatia em 35,4% (17/48), lesões cutâneas em 20,8% (10/48) e onicogribose em 6,25% (3/48) dos cães. Além de confirmar uma alta soroprevalência de cães frente ao agente no município de Salgueiro, esse estudo permitiu constatar uma correlação dos achados clínicos com uma maior soropositividade em animais sintomáticos. Embora a sintomatologia compatível com LVC não seja específica para esse agente, o encontro de um ou mais sintomas em cães oriundos de áreas endêmicas pode representar um importante fator para a determinação precoce da enfermidade, visando uma melhoria do diagnóstico e conseqüentemente controle e prevenção dessa importante zoonose em áreas endêmicas.

Palavras-chave: *Leishmania* spp; Calazar; Pernambuco

SOROPREVALÊNCIA DE *Neospora caninum* EM BOVINOS DE LEITE DA MESORREGIÃO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL

KIRCHHOF, J.M.; NUNES, G.T.; FERNANDES, F.; VOGEL, F.; GRANDO, T.H.; DALLA ROSA, L.
Universidade de Cruz Alta; Universidade Federal de Santa Maria.
E-mail do orientador: ldrosa@unicruz.edu.br

Neospora caninum é um parasita intracelular obrigatório de distribuição mundial. Os cães domésticos são descritos como hospedeiros definitivos, os quais excretam oocistos do protozoário nas fezes, que depois de esporulados no meio ambiente, contaminam os bovinos. Este coccídeo é considerado um dos principais causadores de abortamento em bovinos. No entanto, a principal forma de transmissão e manutenção do protozoário nos rebanhos é através da infecção vertical, no qual a vaca gestante transmite ao feto, uma vez que a maioria das infecções congênicas resulta no nascimento de bezerros persistentemente infectados. Este trabalho teve como objetivo investigar a soroprevalência de *Neospora caninum* em rebanhos leiteiros da Mesorregião Noroeste do Rio Grande do Sul. Amostras de sangue foram coletadas e a pesquisa de imunoglobulinas (IgG) contra o *N. caninum* no soro sanguíneo foi realizada pela Reação Imunofluorescência Indireta (RIFI). Informações epidemiológicas referentes à propriedade e aos animais foram obtidas por meio da aplicação de questionário aos proprietários. Vinte propriedades (20/25) apresentaram pelo menos um caso de positividade para *N. caninum* o que corresponde a 80% das propriedades. Em relação aos animais, foram 50 animais com diagnóstico sorológico positivo, correspondendo a 21,7% (50/230) do total de amostras. Com base nos dados epidemiológicos, pode-se perceber que a maioria dos infectados para *N. caninum*, 62% (31/50), tinham idade até 5 anos. Em relação a raça, 52% dos positivos são da raça Holandesa, 42% Jersey e 6% mestiças. Também foi possível observar que, em 100% das propriedades os cães têm contato com os rebanhos. E em 14 propriedades (56%) o descarte dos restos fetais e placentas ocorre no campo, onde possivelmente os cães tem acesso, e dessa forma, podem, eventualmente, ingerir estes restos placentários. E a relação de animais positivos com a ocorrência de problemas reprodutivos 26% (13/50) apresentaram retorno ao cio, 12% (6/50) episódios de aborto e a maioria 62% (31/50) dos animais positivos não tiveram ocorrência de transtornos reprodutivos de acordo com os proprietários. É de suma importância o levantamento de dados com relação a prevalência da neosporose nos rebanhos da região fornecendo dados epidemiológicos acerca da distribuição geográfica e dessa forma contribuindo para o diagnóstico e controle deste agente. Além disso, considera-se imprescindível o diálogo com os produtores, discutindo o ciclo, a manutenção do agente no rebanho e o que deve ser realizado quando diagnosticado animais positivos.
Palavras-chave: Neosporose; Problemas Reprodutivos; Aborto

SOROPREVALÊNCIA DE *Neospora caninum* EM CÃES DO MUNICÍPIO DE ITUVERAVA -SP

SANTOS, J.D.; NASCIMENTO, A.L.M.; CAMPOS, A.G.; ASSIS, K.F.F.; SOARES, M.C.; ROSSATO, R.S.; MENDONÇA, R.P.; SILVA, M.F.
Universidade de Franca; Faculdade Dr. Francisco Maeda; Science Vet Pesquisa e desenvolvimento em Medicina Veterinária; Universidade Federal de Uberlândia (UFU).
E-mail do orientador: rparanhosvet@yahoo.com.br

O *Neospora caninum* é um protozoário morfológicamente semelhante ao *Toxoplasma gondii*. É um parasita intra-celular obrigatório, com distribuição mundial, responsável por abortos em bovinos e doenças neuromusculares, cardíacas, pulmonares e dérmicas em cães. O cão é hospedeiro definitivo da *Neospora caninum*, portanto, fundamental na transmissão do protozoário a outros animais. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo determinar a soroprevalência de anticorpos anti-*N. caninum* em cães atendidos em clínicas veterinárias do município de Ituverava. Para isto, foram colhidas aleatoriamente 100 amostras de sangue de cães pertencentes ao município, as quais foram analisadas por meio da reação de imunofluorescência indireta (RIFI). Dessas amostras 56% foram coletadas de animais machos e 44% de fêmeas. Dos resultados obtidos, foram encontrados anticorpos anti-*N.caninum* em 28% das amostras. Dos machos avaliados 30% foram soropositivos e das fêmeas, 25% foram soropositivas. Animais, que se alimentavam exclusivamente de ração, apresentaram menor prevalência (15%) em relação aos que se alimentavam de sobras de alimento (43%). Cães de raça definida apresentaram uma soroprevalência menor em relação aos sem raça definida (26% e 31%, respectivamente). Com relação à faixa etária, os cães com idade de 5 a 10 anos obtiveram uma soroprevalência maior em relação às outras faixas etárias (60,7%). Desse modo, conclui-se que, neosporose teve significativa prevalência na cidade de Ituverava e alguns fatores como sexo, alimentação e idade podem estar relacionados com maior ou menor prevalência.
Palavras-chave: Neosporose; RIFI; canino

SOROPREVALÊNCIA DE *Toxoplasma gondii* EM CÃES DO MUNICÍPIO DE OURINHOS-SP

SAMPAIO, F.E.A.; SILVA, D.A.; BOSCULO, M.R.M.; COSTA, L.R.; CORTELA, I.B.; GARCIA, J.L.; ALMEIDA, B.F.M.; BARROS, L.D.

Faculdades Integradas de Ourinhos; Universidade Estadual de Londrina.

E-mail do orientador: luizdanielbarros@gmail.com

Toxoplasma gondii é um parasita intracelular obrigatório capaz de infectar todos os animais de sangue quente. Possui elevada distribuição mundial, sendo considerada umas das doenças de maior importância na saúde pública. Cães são considerados hospedeiros intermediários e geralmente assintomáticos, entretanto podem estar envolvidos na transmissão mecânica do parasita, desempenhando assim um papel na transmissão da doença. Além disso, eles podem contribuir para um melhor entendimento da epidemiologia da doença na população estudada, uma vez que os animais podem compartilhar vias de transmissão com seres humanos. O objetivo do presente estudo foi determinar a prevalência de anticorpos anti-*T. gondii* em cães do município de Ourinhos-SP e avaliar a associação com as variáveis sexo, raça e idade. Foram coletadas amostras de sangue de 602 cães que participaram da campanha municipal de vacinação antirrábica no período de setembro a outubro de 2017. As amostras de soros obtidas foram submetidas à técnica de imunofluorescência indireta para a pesquisa de IgG anti-*T. gondii*, sendo títulos ≥ 16 considerados positivos. Das 602 amostras analisadas, 23,75% (143/602) foram consideradas positivas, com títulos variando de 16 (10,46%), 64 (7,81%), 256 (2,49%), 1024 (1,16%) e 4096 (1,83%). Não houve associação significativa entre a presença de anticorpos com as variáveis sexo (p-valor: 0,12), raça (p-valor: 0,26) e idade (p-valor: 0,51). Nossos resultados demonstram uma prevalência moderada na região estudada e estudos estão sendo realizados para determinar os fatores de riscos associados com a infecção nos cães, visando elaborar medidas de controle da doença na população animal e humana.

Palavras-chave: Toxoplasmose; IFI; anticorpos

SOROPREVALÊNCIA DO *Neospora caninum* EM VACAS E CÃES DE PROPRIEDADES LEITEIRAS DE CUNHA-SP, BRASIL

BASTOS, S.B.; ZULPO, D.L.; SAMMI, A.S.; MARTINS, T.A.; MARTINS, F.D.C.; CUNHA, I.A.L.; GARCIA, J.L.

Universidade Estadual de Londrina; Escola de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Universidade Federal do Maranhão.

E-mail do orientador: joaluisgarcia10@gmail.com

A neosporose é uma doença parasitária de distribuição mundial, cujo agente etiológico é um protozoário intracelular obrigatório *Neospora caninum*, o qual pode causar abortamentos e infertilidade em fêmeas, promovendo elevados prejuízos econômicos principalmente na bovinocultura. O objetivo deste estudo foi avaliar a soroprevalência de anticorpos contra *Neospora caninum* em bovinos de leite e cães do município de Cunha, SP, BR, bem como as associações de riscos. A amostragem foi obtida através do programa Open Epi 3.01, onde foi utilizada uma prevalência de 50%, erro esperado de 5% e intervalo de confiança de 95%, tendo como resultado uma amostragem mínima de 384 animais. As colheitas foram realizadas em novembro e dezembro de 2015, participaram do estudo um total de 400 bovinos de leite e 50 cães, em 40 propriedades. Amostras de soro foram analisadas por meio da reação de imunofluorescência indireta (IFI), bovinos com títulos ≥ 100 e cães ≥ 50 foram considerados positivos. A soroprevalência total para anticorpos contra *N. caninum* foi de 15% (60/400) e 14,0% (7/50), para bovinos e cães, respectivamente. Por meio do questionário epidemiológico foi observado como associação de risco, presença de aborto, presença de cães na propriedade e existência de piquete de parição. Como fatores de proteção foi observado a idade abaixo de dois anos e número de vacas em lactação menor que 10 animais. O trabalho revelou a presença do *N. caninum* circulando na região estudada, sugerindo o papel de fêmeas bovinas e cães como transmissores da enfermidade. Estes dados epidemiológicos também fornecem embasamento para programas estratégicos afim de realizar medidas de monitoramento e controle da enfermidade sobre estes hospedeiros.

Palavras-chave: Anticorpos; Bovinocultura de Leite; Neosporose

SOROPREVALÊNCIA E ISOLAMENTO DE *Toxoplasma gondii* EM AVES DOMÉSTICAS DO ARQUIPÉLAGO DO MARAJÓ, AMAZÔNIA BRASILEIRA

MORAIS, R.A.P.B.; FIGUEIREDO, J.V.; MARINHO, R.R.; PERES, J.M.V.; RODRIGUES, S.M.N.; SILVA, G.P.; CARMO, E.L.; PÓVOA, M.M.

Instituto Evandro Chagas; Secretaria Municipal de Saúde de Ponta de Pedras.

E-mail do orientador: povoamm@gmail.com

Entre as diferentes espécies de animais homeotérmicos que se infectam pelo *T. gondii*, as galinhas, principalmente as criadas artesanalmente (galinhas “caipira”), são consideradas importantes hospedeiros dentro da cadeia epidemiológica da toxoplasmose. Essas aves por se alimentarem diretamente no solo, se infectam mais facilmente com oocistos esporulados e dessa forma são consideradas indicadores de contaminação ambiental com essas formas do parasito. Na região norte do Brasil, a toxoplasmose é considerada endêmica, inclusive com registros de surtos da doença aguda em humanos, como o ocorrido em um município do arquipélago do Marajó em 2013, com o registro de mais de 90 casos. Ao final da investigação do referido surto foi proposta uma investigação ampla visando conhecer melhor a epidemiologia da infecção naquela área. Assim, o objetivo do presente trabalho foi estimar a soroprevalência em “galinhas caipira” procedentes do município de Ponta de Pedras, Arquipélago do Marajó, Pará e isolar cepas de *T. gondii* a partir de tecidos das aves positivas. Entre maio/2016 e abril/2018 foi realizada coleta de sangue de 66 “galinhas caipiras” da área urbana e rural/ribeirinha do município para posterior pesquisa de IgG anti-*T. gondii* pela reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) (ponto de corte: 1/16). Amostras de tecido cerebral e cardíaco das aves soropositivas foram coletadas para realização de bioensaio em camundongos para tentativa de isolamento de cepas do parasito. Pela RIFI, foi demonstrada a soropositividade de 74,2% (49/66), sendo a titulação 64 a mais frequente (11/49). Das 49 aves soropositivas foram obtidas amostras de tecidos de apenas 23, sendo que o bioensaio foi positivo em 13 aves (56,5%). Dos 13 isolados, 10 foram letais para pelo menos um camundongo, sendo que em 4 isolados foi observado encistamento. Dos animais investigados, 92,4% eram criados na área rural e 75,7% dos criadores relataram fornecer carne/vísceras cruas às aves, sendo esse um fator de risco estatisticamente significativo ($p=0,03$). Observou-se alta prevalência da infecção entre “galinhas caipira”, o que está de acordo com estudos anteriores em municípios da Amazônia brasileira. Foi possível realizar isolamento de tecidos de aves soropositivas com variadas titulações. O percentual considerável de camundongos que evoluíram a óbito por infecção aguda pode estar relacionado com a virulência da cepa. Posteriormente, deverão ser realizados estudos por biologia molecular para descrever as linhagens circulantes na região.

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*; sorologia; isolamento

SOROPREVALÊNCIA PARA *Sarcocystis neurona* EM EQUINOS DO MUNICÍPIO DE RORAINÓPOLIS, RORAIMA, AMAZÔNIA SETENTRIONAL BRASILEIRA.

SPOHR, K.A.H.; BORGES, A.M.C.M.; RIBEIRO, T.M.P.; JAYME, V.S.; GODOY, I.; DUTRA, V.; NAKAZATO, L.; AGUIAR, D.M.

UFMT; UFG.

E-mail do orientador: danmoura@ufmt.br

O equino no Brasil possui importante papel nas atividades de trabalho a campo, em especial na bovinocultura, além de esporte e lazer. Em regiões de baixo desenvolvimento e atividade de pecuária extensiva, seu uso é característico como força de trabalho. A ocorrência de enfermidades infecto-parasitárias, além de prejuízos com diagnóstico, tratamento e manejo profilático, geram sofrimento ao animal e não utilização dos mesmos no trabalho. *Sarcocystis neurona* é o agente causador da mieloencefalite protozoária equina (EPM), caracterizada por anormalidades locomotoras dos membros posteriores, atrofia muscular, e em alguns casos, paralisia de nervos cranianos. Dados a respeito desta enfermidade são inexistentes na região Norte do Brasil, em especial no Estado de Roraima. O presente trabalho objetivou estimar a prevalência de anticorpos contra *S. neurona* em equinos do município de Rorainópolis, buscando possíveis associações com a presença de animais soropositivos. Amostras de sangue de 303 equinos provenientes de 56 propriedades do município de Rorainópolis, Roraima, foram avaliadas por Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) para pesquisa de anticorpos contra antígenos de *S. neurona*. Quinze amostras de soros positivos na RIFI para o agente foram avaliadas pelo Western Blotting (WB) utilizando antígenos brutos de *S. neurona*. A partir dos resultados sorológicos, possíveis fatores de risco foram avaliados frente a variáveis individuais e de propriedade. A prevalência de anticorpos anti-*Sarcocystis* spp. foi estimada em 43,2% (37,6–49,0%). Das quinze amostras testadas por WB, quatorze (14/15) resultaram positivas para antígenos específicos de *S. neurona*. Das propriedades, 76,8% (43/56) apresentaram pelo menos um animal positivo. Não houve variáveis associadas a presença de anticorpos contra o protozoário na população de estudo. Relata-se no presente estudo a primeira detecção de anticorpos anti-*S. neurona* em equinos do estado de Roraima, localizado na Amazônia Setentrional Brasileira, ressaltando para a elevada frequência de fazendas com equinos soropositivos. Sugere-se, diante da alta ocorrência de soropositivos, a inclusão do diagnóstico diferencial para *S. neurona* em casos não confirmados de raiva em equinos da região.

Palavras-chave: Imunofluorescência; Western Blotting; meningoencefalite protozoária equina

SURTO DE TOXOPLASMOSE MUNICÍPIO DE RESERVA, PARANÁ, BRASIL

FERREIRA, F.P.; MARTINS, F.D.C.; FREIRE, R.L.; MITSUKA-BREGANÓ, R.; SUGUIURA, I.M.S.; SILVA, A.S.A.F.; NUNES, M.P.; NAVARRO, I. T.

UEL.

E-mail do orientador: italmar@uel.br

O objetivo do trabalho foi identificar a via de transmissão de um surto de toxoplasmose no município de Reserva, Paraná, Brasil, em outubro de 2017. Foram notificados 41 indivíduos, destes a mediana de idade foi de 23 anos, 83% (34/41) do sexo feminino, sendo 11 (26,8%) gestantes. Dentre os fatores associados, a ingestão de alface foi estatisticamente significativa (OR= 93,87; IC95%= 20,48-430,1; P = 0,004). Com base nesse resultado, foram coletadas amostras de solo, verduras, água de irrigação da horta e do mercado onde os alfaces eram comercializadas foram coletadas amostras de água e verduras. A água foi processada pelo método da membrana filtrante, enquanto que a verdura e solo por centrifugo-concentração. Realizou-se Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) de todas as amostras tendo como alvo o fragmento de 529 pb para *Toxoplasma gondii*. Não foi observada amplificação de DNA do parasito em nenhuma das amostras analisadas. Mesmo que os resultados tenham sido negativos, não se pode excluir essa via de transmissão como sendo a responsável pelo surto, deve-se considerar o longo período entre o início dos casos e coleta das amostras, bem como o tempo entre a exposição e início dos sinais clínicos. Durante a coleta pode-se observar a presença de gatos tanto na horta quanto no mercado. Sugere-se uma maior atenção no setor de produção e higienização de vegetais, na qualidade da água de consumo e a utilizada nas etapas de produção. Além disso, é imprescindível ações de vigilância sanitária quanto à fiscalização e rastreabilidade e medidas de educação em saúde, tanto para os produtores, quanto para os que comercializam esses produtos a fim interromper as vias de transmissão.

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*; Vigilância em saúde; Investigação

VALIDAÇÃO DA REAÇÃO DE IMUNOFLUORESCÊNCIA INDIRETA – RIFI COMO MÉTODO DE DIAGNÓSTICO DE *Trypanosoma vivax* (Ziemann, 1905)

PINHO, A. A.; SILVEIRA, J. A. G.; ARAÚJO, A. C.; SANTOS, A. P. S.; MALTEZ, F. R.; SOUZA, R. S.; FERREIRA, L. C. A.; OLIVEIRA, L. F.

Universidade Federal de Minas Gerais; Instituto Mineiro de Agropecuária.

E-mail do orientador: jangelicags@gmail.com

Trypanosoma vivax é um protozoário que causa graves prejuízos econômicos em bovinos. Originário da África, onde é transmitido pela mosca tsé-tsé, seu vetor biológico, o parasito adaptou-se à transmissão mecânica e espalhou-se por locais onde seu vetor não está presente, chegando até as Américas. No Brasil, relatos de graves surtos de *T. vivax* têm ocorrido em várias regiões. Embora os métodos diretos sejam os mais utilizados no país para o diagnóstico de tripanossomose bovina, as grandes variações de parasitemia durante o curso da infecção, comprometem a sensibilidade dessas técnicas. Entre os métodos indiretos de diagnóstico, a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) merece destaque no país. Baseada na pesquisa de IgG, esta técnica é útil para a detecção da infecção de *T. vivax* na fase crônica. Devido à importância econômica da tripanossomose bovina causada por *T. vivax*, este estudo objetivou validar a RIFI como método de diagnóstico, considerando o baixo custo, simplicidade de execução e elevado rendimento. No processo de validação, foram utilizadas amostras de referência positivas obtidas de animais que tiveram a infecção confirmada pelo método de Woo e amostras de referência negativas, obtidas de animais de área livre de infecção e que sabidamente não entraram em contato com o parasito. A técnica de RIFI foi otimizada, para definição do protocolo mais adequado. Sua repetibilidade e reprodutibilidade foram avaliadas pelo cálculo do índice Kappa ($\geq 0,87$) e consideradas elevadas. A sensibilidade analítica foi mais baixa em relação ao ELISA, entretanto a especificidade analítica foi total, não havendo reações cruzadas com outros hematozoários avaliados. Quanto às características diagnósticas, a técnica obteve 82,9% de sensibilidade e 100% especificidade; sendo adequada à realização de estudos epidemiológicos de *T. vivax*.

Palavras-chave: Tripanossomose; Bovino; Diagnóstico

VIABILIDADE DA TRANSMISSÃO SEXUAL DE *Toxoplasma gondii* PELA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL (IATF) EM FÊMEAS BOVINAS SORONEGATIVAS

FELIPPELLI, G.; TOSCANO, J.H.B; BARBOSA, I.S.; JOAQUIM, S.F.; MACIEL, W.G.; CRUZ, B.C.; SOARES, V.E.; COSTA, A.J. Centro de Pesquisas em Sanidade Animal (CPPAR), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP/FCAV).
E-mail do orientador: cpar@asbyte.com.br

A toxoplasmose é uma zoonose cosmopolita, importante em medicina veterinária e humana por ocasionar abortos e doenças congênitas em diversas espécies endotérmicas. A viabilidade da transmissão sexual do *Toxoplasma gondii* em vacas, sorologicamente negativas para a infecção por *T. gondii*, submetidas à inseminação artificial em tempo fixo (IATF) com sêmen criopreservado e contaminado com taquizoítos de *T. gondii*, foi investigada por meio das técnicas RIFI, bioprova e nested PCR. Inicialmente, utilizou-se a bioprova (inoculação em camundongos) objetivando avaliar a sobrevivência de taquizoítos de *T. gondii* em sêmen, criopreservado em DMSO (2,5%, 5,0%, 7,5%, 8,0% e 10,0%) e congelado em nitrogênio líquido (-196°C). Foram selecionadas 10 vacas em idade reprodutiva, soronegativas para *Brucella abortus*, *Neospora caninum* e *T. gondii*. Os animais foram submetidos ao protocolo de inseminação artificial em tempo fixo. Das 10 vacas, 5 foram inseminadas com sêmen convencional (Glicerol 3%) e mantidas como grupo controle. As outras cinco foram inseminadas com sêmen criopreservado com DMSO (8%), contendo 1×10^6 taquizoítos de *T. gondii*. Nas datas experimentais 1, 3, 5, 7, 12, 14, 21, 28, 35, 42, 50, 56, 63, 70, 77 e 100 dias pós-inoculação (IATF), exames clínicos, hematológicos, sorológicos e moleculares (nested PCR) foram realizados. A soroconversão ocorreu em quatro fêmeas bovinas, pertencentes ao grupo que receberam sêmen infectado com taquizoítos de *T. gondii* (RH). Decorridos 21 dias, pós-inseminação artificial, foi possível diagnosticar em uma vaca (nº 1008), deste mesmo grupo, recíproca crescente de títulos sorológicos variando de 64 até 256 (28º, 35º, 42º DPIA). A partir do 49º até o 100º DPIA, os títulos foram decrescendo para 128 a 64, caracterizando um processo de cronificação (títulos IgG anti-*T. gondii* ≥ 64). Outras três fêmeas bovinas (nº 1108, nº 2018 e nº 3462) apresentaram títulos sorológicos (64) a partir do 56º até 100º DPIA. Apenas uma fêmea do grupo infectado não apresentou soroconversão durante todo estudo. Nenhum animal pertencente ao grupo controle apresentou anticorpos (IgG) contra *T. gondii* ao longo de todo experimento. No 100º DPIA, sete vacas que não estavam gestantes pelo exame ultrassonográfico, de ambos os grupos, foram eutanasiadas e necropsiadas. Foram colhidos tecidos (cérebro, retina, pulmão, fígado, baço, linfonodos mesentéricos, musculatura, ovário e útero). Foi possível diagnosticar a presença do parasito por meio do bioensaio e nested PCR. O parasitismo tissular por *T. gondii* (bioensaio e nested PCR) foi diagnosticado em retina, musculatura, cérebro e fígado pertencentes às vacas 1008, 2018, 0813, 1108 e 3462. Em síntese, estes resultados sugerem a viabilidade da transmissão, via IATF de *Toxoplasma gondii* em bovinos.

Palavras-chave: Criopresevação; Amostra RH; nested PCR

VIABILIDADE DE *Trypanosoma vivax* EM DIFERENTES VACINAS DESTINADAS A BOVINOS

BELTRÁN, D.M.Z.; COUTO, L.F.M.; HELLER, L.M.; BASTOS, T.S.A.; NICARETTA, J.E.; CRUVINEL, L.B.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z. Universidade Federal de Goiás.
E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

Por meio de investigações epidemiológicas foram verificados que os surtos de *Trypanosoma vivax* estão relacionados, principalmente, com a transmissão iatrogênica, por meio de fômites contaminados, como agulhas e seringas, sendo que já foram relatados surtos da doença após campanhas de vacinação de rebanhos. Tendo em vista a importância que a transmissão iatrogênica possui, esse estudo teve como objetivo avaliar a viabilidade do *T. vivax* em vacinas utilizadas em bovinos. Foram testadas vacinas para a prevenção da febre aftosa, leptospirose, IBR/BVD e clostridioses, além da solução com soro fisiológico, utilizada como controle. Foi colhido o sangue de um animal experimentalmente infectado com *T. vivax* (isolado “Ipameri”) e, imediatamente após a colheita, foi realizada a contagem estimada de parasitos por mL pelo método de Brenner. Um total de 300µL de sangue contendo o equivalente a 1×10^6 tripomastigotas foram adicionados a microtubos de 1,5mL. Em seguida, foram adicionados a cada microtubo 700µL das vacinas a serem testadas, realizados em triplicata. Após a adição da solução teste ao sangue contendo os parasitos viáveis (apresentando motilidade ativa), esta mistura foi homogeneizada e então em uma alíquota de 5µL, realizou-se a contagem e observação de células parasitárias com motilidade, com auxílio de microscopia óptica. Estas contagens foram realizadas feitas em três tempos distintos: 30 segundos, cinco e 30 minutos após o preparo da solução contendo *T. vivax* mais vacinas. Verificou-se que nas soluções contendo as vacinas contra leptospirose, IBR/BVD e clostridioses, os parasitos não se encontravam viáveis (ausência de motilidade) desde o primeiro tempo de observação (30 segundos), indicando a mortalidade do protozoário em questão. Na solução contendo a vacina para a prevenção da febre aftosa, foi verificado que a solução manteve tripomastigotas viáveis por pelo menos 30 minutos. Neste caso esta solução, contendo *T. vivax* mais vacina contra febre aftosa, formou micelas, que, aparentemente concentrou os parasitos vivos devido ao veículo oleoso desta vacina. Estes resultados indicam que formulações comerciais de vacinas destinadas a bovinos possivelmente possuem a capacidade de atuar como agente de dispersão do parasito, principalmente a vacina contra febre aftosa. De qualquer maneira, novos estudos devem ser realizados para se verificar qual seria esse grau de dispersão do *T. vivax* utilizando-se este tipo de vacina reutilizando a mesma seringa e agulha no rebanho.

Palavras-chave: aftosa; Tripanosomose; vacinação

VIABILIDADE DE *Trypanosoma vivax* EM DIFERENTES FORMULAÇÕES COMERCIAIS DE OCITOCINA

COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; BELTRÁN, D.M.Z.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

A tripanosomose é uma enfermidade infecciosa causada pelo protozoário *Trypanosoma vivax*, que está intimamente ligado a elevadas taxas de morbidade e mortalidade nos rebanhos bovinos, levando a relevantes perdas produtivas, em propriedades que fazem o uso de agulha de ocitocina durante o processo de ordenha, prática de manejo que leva ao uso compartilhado de agulhas e seringas no rebanho. A frequente ocorrência de surtos por *T. vivax* em vários estados brasileiros é um indicador que o protozoário está se espalhando nos rebanhos, principalmente, em propriedades destinadas a produção de leite. O presente estudo teve como objetivo, avaliar o tempo de sobrevivência de *Trypanosoma vivax* em cinco diferentes formulações comerciais de ocitocinas disponíveis para o uso em bovinos, além de soro fisiológico, utilizado como controle. Para o estudo, foram utilizadas amostras de sangue colhidas com tubo contendo EDTA de um animal experimentalmente infectado com *T. vivax* (isolado "Ipameri"). Imediatamente após a coleta, foi realizada a contagem estimada de parasitos por mL pelo método de Brenner. Um total de 300 µL de sangue contendo o equivalente a um 1×10^6 tripomastigotas de *T. vivax* foram adicionados a microtubos de 1,5mL. Em seguida, foi acrescido 700µL da formulação de ocitocina a ser testada. Após sua adição ao sangue contendo os parasitos viáveis, esta mistura foi homogeneizada e então em uma alíquota de 5µL, realizou-se a contagem e observação de células parasitárias com motilidade com auxílio de microscopia óptica. Esta contagem foi feita em sete tempos distintos: 15 e 30 segundos, um, cinco, dez, 30 e 60 minutos. Foi observado que em quatro das cinco formulações comerciais de ocitocina o parasito apresentou sobrevida de até um minuto, entretanto, em uma das formulações foi possível observar que o *T. vivax* permaneceu viável pelos 60 minutos avaliados, assim como solução contendo soro fisiológico. Estes resultados indicam que formulações comerciais de ocitocina possuem a capacidade de atuar como agente de dispersão do parasito durante o procedimento de ordenha em propriedades que fazem o uso deste procedimento.

Palavras-chave: sobrevida; tripanosomose; transmissão

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA ATIVA E PRECOCE DA LEISHMANIOSE VISCERAL NO NORTE DO PARANÁ POR MEIO DE FAUNA SILVESTRE

CALDART, A. T.; DALMASSA, S. C. V.; KURAUTI, E. M.; KNUPP, B. S. L.; FERREIRA, F. P.; PASCHOAL, A. T. P.; MITSUKA-BREGANÓ, R.; NAVARRO, I. T.

UEL.

E-mail do orientador: italmar@uel.br

A região Norte do Estado do Paraná é considerada indene para leishmaniose visceral (LV); porém, achados em ratos e cães tem sinalizado a circulação do agente dessa doença na região. Gambás e canídeos selvagens são potenciais reservatórios de *Leishmania (Leishmania) infantum chagasi* no Brasil e alguns estudos científicos demonstram que animais silvestres podem servir como importantes sentinelas do ciclo silvestre dessa infecção, principalmente em locais nos quais ela ainda não se estabeleceu de forma efetiva no ciclo urbano, ou seja, são sentinelas precoces na vigilância ativa da LV para humanos. O presente estudo objetivou verificar a presença de DNA de *L. infantum chagasi* em medula óssea (MO) de animais silvestres atropelados de novembro de 2016 a abril de 2018 na região Norte do Paraná. Animais silvestres atropelados foram coletados, semanalmente, em quatro transectos (T) específicos com 200km cada, todos com saída e retorno à Londrina: T1-Sul: até Mauá da Serra; T2-Leste: até Cornélio Procópio; T3-Norte: até Alvorada do Sul; T4-Oeste: até Maringá. Coletas também foram realizadas mediante comunicação de atropelamento à 2ª Companhia de Polícia Ambiental, 2ª Companhia de Polícia Rodoviária ou à equipe do projeto. O ponto do atropelamento foi georreferenciado e um questionário com informações relativas ao local do atropelamento e ao animal foi preenchido. Os animais foram necropsiados e amostras de MO foram colhidas. DNA genômico foi extraído e submetido à PCR para amplificação do gene ITS1 de *Leishmania* spp. Sequenciamento de DNA para a definição da espécie do parasito foi realizado. Foram avaliados 53 animais, dentre eles gambás-de-orelha-branca, tamanduás-mirins, gatos-do-mato-pequeno, tatus-galinha, lagartos teiú, preás, onças-pardas, cachorros-do-mato, raposinhas-do-campo, jaguatiricas, gato-maracajá, lebre, quatis, mão-pelada, furão. Apresentaram positividade para *Leishmania* spp. uma onça-parda (*Puma concolor*) de Apucarana e um tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*) de Arapongas ambos coletados na BR 369; um tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) da PR170 em Borrazópolis e outro de fundo de vale em Cambé; um gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*) de fundo de vale em Londrina e um furão (*Galictis cuja*) de rodovia vicinal em Apucarana. No entanto, a qualidade do sequenciamento de DNA não permitiu definir a espécie de *Leishmania* envolvida, dessa forma, o uso de primers que amplifiquem outras regiões do genoma de *Leishmania* spp. se faz necessário.

Palavras-chave: Leishmaniose; Vigilância epidemiológica; Saúde única

**SESSÃO: ENTOMOLOGIA, VETORES E DOENÇAS
TRANSMITIDAS POR VETORES**

ÁCAROS NASAIS RHINONYSSIDAE PARASITOS DE *Passer domesticus* (LINNAEUS, 1758) (PASSERIFORMES: PASSERIDAE) NO SUL DO BRASIL

SANTOS, L.S.S.; MASCARENHAS, C.S.; SANTOS, P.R.S.; FARIAS, N.A.R.

Universidade Federal de Pelotas; Universidade Federal de Pelotas; CEMAVE - Sistema Nacional de Anilhamento/IBAMA; Universidade Federal de Pelotas

E-mail do orientador: nafarias@ufpel.tche.br

Passer domesticus (Linnaeus, 1758) popularmente chamado de pardal, é um pássaro originário da Eurásia e norte da África, que foi intencionalmente introduzido nas Américas. No Brasil, foi inserido no século XIX para controle biológico de insetos e, atualmente, encontra-se disperso em todo território brasileiro. É uma ave não-migratória, terrícola, que se adapta facilmente ao ambiente agrícola, urbano e suburbano, favorecendo-se da ação antrópica, ocupando áreas edificadas que servem para abrigo e nidificação. O pardal é um vetor potencial para transportar outras espécies invasoras, incluindo patógenos e parasitos de importância para a biodiversidade, economia e saúde pública, podendo causar danos às populações de espécies endêmicas ao longo de sua distribuição. O objetivo deste estudo foi relatar duas espécies de ácaros nasais parasitos do sistema respiratório de *P. domesticus* e seus respectivos índices parasitológicos. Para isso, foram examinados ao estereomicroscópio, cavidade nasal, traqueia, pulmão e sacos aéreos de 100 pardais capturados com rede ornitológica em 13 diferentes locais na área urbana de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Dos 100 hospedeiros examinados, 14 (sete machos e cinco fêmeas adultos e um macho e uma fêmea jovens) estavam parasitados por ácaros nasais Rhinonyssidae, tendo sido coletado um total de 102 ácaros. *Sternostoma tracheacolum* Lawrence, 1948 ocorreu na traqueia e/ou pulmão de 13 aves (13%) com intensidade média de 6,7 ácaros/hospedeiro infectado e *Ptilonyssus hirsti* (Castro & Pereira, 1947) na cavidade nasal de um único pardal (1%), não havendo coinfeção. A prevalência e intensidade média de infecção por *S. tracheacolum* em hospedeiros machos (P% = 13,6% - 8/59; IMI = 4,5) e fêmeas (P% = 12,5% - 5/40; IMI = 10,4), independente do estágio de maturidade, não apresentou diferença significativa. Os dois hospedeiros juvenis parasitados por *S. tracheacolum* apresentaram intensidade média de um ácaro/hospedeiro (um filhote com sexo indeterminado não foi incluído nesses cálculos). Esse relato caracteriza o primeiro registro de *S. tracheacolum* parasitando *P. domesticus* no Brasil e de *P. hirsti* em pardais no RS, Brasil, e seus respectivos índices de infecção. Estudos futuros deverão ser conduzidos para contribuir no entendimento das relações entre Rhinonyssidae e seus hospedeiros, sendo que os índices parasitológicos são ferramentas que auxiliam na compreensão da relação parasito-hospedeiro.

Palavras-chave: Pardais; Endoparasitos respiratórios; Índices parasitológicos

ÁCAROS PLUMÍCOLAS EM AVES SILVESTRES DO PARQUE ZOOBOTÂNICO DE TERESINA, PI

ALVES, M.M.L.; WAQUIM, E.C.; HERNANDES, F.A.; MELO EVANGELISTA, L.S.

Universidade Federal do Piauí; Universidade Federal do Piauí; Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Rio Claro/SP; Universidade Federal do Piauí

E-mail do orientador: luannaufpi@gmail.com

Os ácaros de pena são frequentemente relatados como ectocomensais, vivendo inofensivamente no corpo das aves, alimentando-se de penas, produtos do tegumento, como debris epidérmicos e secreções, podendo, ocasionalmente, raspar a pele dos hospedeiros, provocando lesões. São os ectoparasitas mais abundantes e diversificados de artrópodes associados a aves domésticas e silvestres. O objetivo deste estudo foi registrar a ocorrência de ácaros plumícolas em aves silvestres do Parque Zoológico do município de Teresina, PI. A coleta foi realizada em aves silvestres no Hospital Veterinário do parque, provenientes dos resgates de fauna do Batalhão de Policiamento Ambiental do município de Teresina, no período de janeiro de 2016 a fevereiro de 2017. As aves foram contidas fisicamente pelas asas e patas com o auxílio de puçás e luvas de couro e os ácaros foram recolhidos das penas com o auxílio de pincéis de cerdas e pinças entomológicas. Após a coleta, os ácaros foram colocados em recipientes contendo etanol 70%, previamente identificados com local e data da coleta e, posteriormente, levados para o Laboratório de Parasitologia do Departamento de Parasitologia e Microbiologia da Universidade Federal do Piauí (DPM/UFPI), onde foi realizada a contagem e análise dos espécimes sob lupa estereoscópica. Para a preparação das lâminas foi utilizado o meio Hoyer (FLECHTMANN, 1975). Em seguida, as amostras foram enviadas ao Departamento de Zoologia, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (DZ/UNESP) para a identificação das espécies. Os seguintes ácaros e seus respectivos hospedeiros foram identificados: *Pandionacarus fuscus* (Avenzoariidae) em águia-pescadora (*Pandion haliaetus*); *Freyana dendrocygni* (Freyanidae) e *Heterobrephephosceles megathrix* (Alloptidae) em marrecarirê (*Dendrocygna viduata*); *Nyctibiolichus megamerus* (Pterolichidae) em mãe-da-lua (*Nyctibius griseus*); *Hieracolichus hirundo* (Gabuciniidae) em gavião-real (*Harpia harpyja*) e *Hieracolichus* sp. (Gabuciniidae) em gavião-carcará (*Caracara plancus*). Estes resultados contribuem para o conhecimento desses ectoparasitos em aves silvestres, estabelecendo novas áreas de ocorrência e distribuição geográfica, especificamente em locais ainda não estudados, além de relatar pela primeira vez o registro dessas espécies de ácaros em aves silvestres no estado do Piauí.

Palavras-chave: Ácaros plumícolas; Ectoparasitos; Registro

***Amblyomma nodosum* EM AVES DA BAIXADA MARANHENSE, MARANHÃO, BRASIL.**

PEREIRA, A.B.A.; OGRZEWALSKA, M.; COSTA, F.B.; RAMOS, L.G.S. M.; NOGUEIRA, R.M.S.
Universidade Estadual do Maranhão; Instituto Oswaldo Cruz/IOC Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ; Universidade Estadual do Maranhão; Universidade Estadual do Maranhão; Universidade Estadual do Maranhão
E-mail do orientador: grita62@hotmail.com

O gênero *Amblyomma* é conhecido por ter a maior quantidade de espécies de carrapatos descrita no Brasil, no total de 33 espécies. Este gênero tem um ciclo de vida trioxeno e especificidade de hospedeiro variando de acordo com a espécie e a fase de vida em que se encontram. *Amblyomma nodosum* possui ampla distribuição por todo continente americano, desde o México até Argentina, com vários relatos em diferentes estados do Brasil. Formas imaturas (larvas e ninfas) deste ixodídeo são encontradas em aves, enquanto que o estágio adulto é encontrado principalmente em Myrmecophagidae. Algumas espécies de riquetsias já foram descritas neste carrapato como *Rickettsia parkeri* cepa NOD, *Rickettsia bellii* e *Rickettsia* sp. No Maranhão pouco se conhece a respeito de ectoparasitos que infestam aves, e com o intuito de investigar esses ácaros realizou-se a pesquisa. Por meio de redes de neblina durante dois dias consecutivos foram capturados 45 aves silvestres das ordens Passariformes e Piciformes; famílias: Thraupidae, Vireonidae, Ramphastidae, Picidae, Tyrannidae e Thamnophilidae; 11 gêneros e 11 espécies: *Pitangus sulphuratus*, *Taraba major*, *Celeus flavescens*, *Pheugopedius genibaris*, *Hemmitricus* sp., *Rhamphocelus carbo*, *Pteroglossus inscriptus*, *Saltator maximus*, *Eucometis penicillata*, *Myiozetetes similis*, *Formicivora grisea*. Destas aves, quatro estavam infestadas por cinco ninfas de carrapatos, destas três estavam ingurgitadas, e após a muda, constatou-se que eram da espécie. *A. nodosum* e duas do gênero *Amblyomma*. Estes carrapatos foram negativos para *Rickettsia* através da reação em cadeia pela polimerase – PCR. As espécies de aves das quais foram coletadas os ectoparasitas foram *Pitangus sulphuratus* (quatro ninfas) e *Eucometis penicillata* (uma ninfa), a primeira anteriormente já fora relacionada com espécies imaturas de carrapatos. Conhecer a respeito dos ectoparasitas relacionados às aves em uma região é de grande importância, visto que estes podem estar vindos de outras localidades e transportando carrapatos infectados com bioagentes patogênicos ou não, como já foi relatado anteriormente em estágios imaturos desta mesma espécie de carrapato. Este é o primeiro relato de *A. nodosum* infestando aves no Estado do Maranhão, e desta forma, é necessário a realização de mais estudos a respeito de ectoparasitas em aves silvestres no estado e sua possível relação com bioagentes.

Palavras-chave: Carrapatos; Aves silvestres; Nordeste

***Coxiella burnetii* COMO AGENTE ASSOCIADO À DESORDEM REPRODUTIVA EM BOVINOS NO BRASIL**

ZANATTO, D.S.Z.; GATO, I.R.H.; LABRUNA, M.B.; SAMARA, I.S.; MACHADO, R.Z.; ANDRÉ, M.R.
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP); Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP); Universidade de São Paulo (USP); Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP); Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP); Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)
E-mail do orientador: marcosandre.fcav@gmail.com

A bovinocultura brasileira assume destaque mundial no cenário produtivo. Entre os problemas reprodutivos que acometem os rebanhos, destacam-se aqueles de origem infecciosa e parasitária. Vírus da Rinotraqueíte bovina infecciosa (IBR) e da diarreia viral bovina (BVD), *Toxoplasma gondii*, *Neospora caninum*, *Trypanosoma vivax* *Leptospira* spp. e *Coxiella burnetii* são agentes infecto-parasitários associados à desordens reprodutivas em bovinos em todo o mundo. Embora *C. burnetii* seja agente zoonótico associado à ocorrência de abortamento em bovinos em todo o mundo, raros são os relatos da ocorrência do referido agente no Brasil. O objetivo do presente estudo foi investigar a frequência de anticorpos frente aos agentes etiológicos acima elencados em amostras de soro de 102 bovinos com histórico de problemas reprodutivos. Entre dezembro de 2014 e dezembro de 2015, amostras de soro foram colhidas de bovinos apresentando problemas reprodutivos e provenientes de quatro estados brasileiros: São Paulo (33), Minas Gerais (41), Goiás (20) e Mato Grosso do Sul (10). Para tal, realizaram-se testes de Vírus-Neutralização (VN – IBR, BoHV-1 estirpe Nebraska e BVDV-1a estirpe Singer), Imunofluorescência Indireta (RIFI – *C. burnetii* e *Toxoplasma gondii*), Ensaio Imunoenzimático ligado à Enzima (ELISA) (*N. caninum* e *Trypanosoma vivax*) e Soroaglutinação Microscópica (SAM – *Leptospira* spp.). A soropositividade para *C. burnetii* foi de 13,7% (14/102) com títulos de 128 a 131072; 57,8% (59/102) para BoHV-1, com títulos entre 2 a 1024; 47,1% (48/102) para BVDV-1a, com títulos de 10 a 5120; 19,6% (20/102) para *Toxoplasma gondii* com título de 40; 89,2% (91/102) para *N. caninum* com densidades ópticas variando de 0,309 a 1,646 (ponto de corte: 0,309); 50,0% (51/102) para *Trypanosoma vivax* com densidades ópticas variando entre 0,406 e 2,597 (pontos de corte: 0,393); e 52,0% (53/102) para *Leptospira* spp., com títulos entre 100 a 800 (sorovares encontrados: Tarassovi, Grippotyphosa, Canicola, Copenhageni, Wolffi, Hardjo, Pomona e Icterohaemorrhagiae). Nosso estudo mostrou títulos de anticorpos para todos os agentes pesquisados, apresentando-se como soropositividade para um único agente ou para múltiplos agentes no mesmo animal. Futuros estudos devem ser conduzidos a fim de verificar a real prevalência de *C. burnetii* em rebanhos bovinos brasileiros, haja vista que tal agente, além de possuir caráter zoonótico, pode agir concomitantemente com outros patógenos associados a desordens reprodutivas em bovinos.

Palavras-chave: *Coxiella burnetii*; *Trypanosoma vivax*; Abortamento

***Ehrlichia canis*, *Hepatozoon canis* and *Rickettsia amblyommatis* IN DOGS AND FERAL CATS IN NATAL, RIO GRANDE DO NORTE, BRAZIL**

KRAWCZAK, F.S.; LOPES, M.G.; LIMA, J.T.R.; FOURNIER, G.F.S. R.; ACOSTA, I.C.L.; RAMIREZ, D.G.; LABRUNA, M.B.; GENNARI, S.M.

Setor de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

E-mail do orientador: labruna@usp.br

Occurrence of infection or exposure by *Ehrlichia canis*, *Hepatozoon canis* and *Rickettsia* spp. was detected in feral cats living in two fragments from Atlantic rainforest, in Natal, RN, Brazil, and in dogs living around the parks and in other regions of the city. Serum samples from 155 animals (53 cats living in the parks; 29 dogs living in human homes around the parks; and 73 dogs living at an animal control center - ACC) and spleen samples from 20 dogs that sacrificed at ACC were collected. Sera were analyzed to *Rickettsia* spp. and *E. canis* antibodies using the indirect immunofluorescence assay. Seventeen of the 102 dogs (17%) had *E. canis* antibodies and 13% (20/155) of all dogs and cats tested were seropositive for *Rickettsia* spp. antigens. The animals were therefore considered to have been exposed to *R. amblyommatis* or by a very closely related genotype. Among the 20 dog spleen samples analyzed, eight (40%) were PCR positive for *E. canis* and two (10%) for *Hepatozoon canis* (GenBank accession numbers MG772657 and MG772658, respectively). In none of the spleen samples were obtained amplicons for *Babesia* spp. through PCR. This study provided the first evidence that *Rickettsia* of the spotted fever group is circulating among dogs and cats in Natal, Rio Grande do Norte, northeastern, Brazil.

Palavras-chave: *Ehrlichia canis*; *Rickettsia amblyommatis*; Rio Grande do Norte

***Mycoplasma ovis* IN SHEEP FROM SOUTHEARN BRAZIL – PRELIMINARY DATA**

MONGRUEL, A.C.B.; SPANHOL, V.C.; LARA, M.V.C.; DUQUIA, C.R.; PORTO, P.P.; OGAWA, L.; OTOMURA, F.H.; VIEIRA, R.F.C.

Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Paraná; Universidade Estadual do Norte do Paraná; Universidade Estadual do Norte do Paraná; Universidade Estadual do Norte do Paraná; Universidade Federal do Paraná

E-mail do orientador: vieirarfc@gmail.com

Hemotropic mycoplasmas (hemoplasmas) are pleomorphic bacteria that may infect animals and human beings worldwide. *Mycoplasma ovis* has been identified as a cause of hemolytic anemia crisis in sheep. Accordingly, the present study has aimed to screen a sheep herd from Bandeirantes County, Parana State, southern Brazil, for *Mycoplasma* sp. by PCR-based assays. A total of 42 EDTA-blood samples were collected, packed cell volume (PCV) determined, DNA extracted, and samples screened by a pan-hemoplasma conventional PCR assay targeting a fragment of the 16S rDNA gene of *Mycoplasma* sp. Fourteen out of 42 (33.3%; 95% CI: 21.0-48.4%) sheep were anemic (PCV < 0.27 L/L). All samples consistently amplified the housekeeping gene glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase (GAPDH). Seven out of 42 (16.6%; 95% CI: 8.3-30.6%) animals were positive for *Mycoplasma* sp. by PCR. Only one *Mycoplasma*-positive animal was anemic (PCV = 0.17 L/L). Sequencing of PCR positive samples confirmed that sheep were infected by *M. ovis*. This is the first report of *M. ovis* infection in sheep from Brazil.

Palavras-chave: Hemotropic mycoplasmas; Hemoplasmas; Small ruminants

***Rickettsia* DO GRUPO DA FEBRE MACULOSA EM CARRAPATOS DO GÊNERO *Ornithodoros* sp.**

MARTINS, M.M.; MUÑOZ-LEAL, S.; RODRIGUES, V.S.; SUZIN, A.; RAMOS, V. N.; REZENDE, L.M.; LABRUNA, M.B.; SZABÓ, M.P.J.

Universidade Federal de Uberlândia; Universidade de São Paulo; Universidade Federal de Uberlândia; Universidade Federal de Uberlândia; Universidade Federal de Uberlândia; Universidade Federal de Uberlândia; Universidade de São Paulo; Universidade Federal de Uberlândia

E-mail do orientador: szabo@ufu.br

Carrapatos do gênero *Ornithodoros* são ectoparasitas da família Argasidae considerados carrapatos moles os quais parasitam diversos hospedeiros. São responsáveis pela transmissão de diversos agentes patogênicos entre eles *Borrelia*, *Coxiella*, *Rickettsia* e alguns vírus. O estudo teve como objetivo avaliar a presença de *Rickettsias* em carrapatos do gênero *Ornithodoros* sp. coletados em vida livre. Os espécimes foram coletados no município de Araguapaz-GO, em setembro de 2017. Para coleta, foi utilizada técnica de coleta visual e peneiramento de terra, sendo estes realizados nos locais onde havia vestígio da passagem de preás (*Cavia aperea*) ou em tocas desses animais. Após a coleta, os carrapatos foram levados ao laboratório e mantidos em estufa a 27°C e 80% de umidade. O DNA de 50 carrapatos do gênero *Ornithodoros* sp., 29 adultos (9 machos e 20 fêmeas) e 21 ninfas, foi extraído seguindo a técnica do isotiocianato de guanidina-fenol (GT). Os carrapatos foram extraídos em pools totalizando 22 amostras: 10 pools com 2 ninfas cada, 4 pools com 2 machos, 4 pools com 2 fêmeas, 2 pools com 6 fêmeas e uma ninfa e um macho foram extraídos separadamente. O DNA extraído foi congelado (-20°C) até sua utilização na reação em cadeia da polimerase (PCR). Todas as amostras extraídas foram inicialmente submetidas à PCR com os primers 16S-F e 16S-R. Confirmada a presença de DNA nas amostras, uma bateria de PCRs foi conduzida com primers que amplificam um fragmento do gene citrato sintase do gênero *Rickettsia*. Havendo amplificação deste gene, outros primers para genes de riquetsias do grupo da febre maculosa (OmpA1, OmpA2 (nested) e OmpB), foram testadas. Apenas uma amostra não amplificou para o gene do 16S, das 22 amostras, 19 foram positivas para o gene *gltA*, nenhuma foi positiva para OmpA e oito (n=8) foram positivas para o gene OmpB. Este estudo será concluído com a identificação molecular das espécies do *Ornithodoros* sp. e das riquetsias que ele possa albergar.

Palavras-chave: Argasídeo; *Ornithodoros*; *Rickettsia*

EFICÁCIA DE EXTRATOS DE LEGUMINOSAS TANINÍFERAS SOBRE O CARRAPATO *Rhipicephalus microplus* NO TESTE DE IMERSÃO DE TELEÓGENAS

RIBEIRO, J.C.; PACHECO, P.A.; FIORIN, C.C.; KATIKI, L.M.; RODRIGUES, L.; BALBINO, D.R.; MIRANDA, M.S.; VERÍSSIMO, C.J.

Instituto de Zootecnia; Universidade de São Paulo (USP); Instituto de Zootecnia; Instituto de Zootecnia; Instituto de Zootecnia; Instituto de Zootecnia; Instituto de Zootecnia; Instituto de Zootecnia

E-mail do orientador: cjverissimo@iz.sp.gov.br

As plantas são uma fonte de substâncias com diferentes estruturas químicas e com atividades contra artrópodes. Acredita-se que o uso de extratos vegetais isolados ou associados podem combater ectoparasitas, especialmente o carrapato-do-boi, *Rhipicephalus microplus*, cujo controle está cada vez mais difícil em função da resistência que apresentam em relação aos carrapaticidas comerciais. Objetivou-se verificar a eficácia de extratos das seguintes leguminosas ricas em compostos fenólicos: *Gliricidia sepium*, *Leucaena leucocephala* cv *Cunningham*, *Neonotonia wighiti* cv *Tinaroo*, *Dipteryx alata*, *Arachis pintoi* cv *Amarillo* e *Cratylia mollis*, no teste de imersão de teleógenas de *R. microplus*. As leguminosas foram coletadas no campo agrostológico do Instituto de Zootecnia (IZ/SAA/Nova Odessa-São Paulo). A extração dos princípios ativos ocorreu por maceração em solução de acetona:água (70:30), filtração a vácuo, rotoevaporação e liofilização. Os extratos foram solubilizados com o solvente DMSO (8%), ressuspensos em água ultrapura e avaliados nas concentrações de 100 mg/ml, 50 mg/ml e 25 mg/ml em 3 repetições de cada concentração, e controle negativo, incubados a 27°C por 24 horas para avaliação da mortalidade, e posteriormente mais 15 dias para a pesagem dos ovos, e mais 30 dias para a avaliação da eclodibilidade dos ovos. As teleóginas foram mergulhadas por 5 minutos nas soluções, e a Eficiência Reprodutiva (ER) e a Eficiência do produto (EP) foram calculadas. O extrato que apresentou melhor eficácia foi o *Dipteryx alata* (93,58 ± 1,57%), na concentração de 50 mg/ml e *Leucaena leucocephala* cv *Cunningham* na concentração de 100 mg/ml (91,60 ± 1,16%). As demais concentrações e os demais extratos apresentaram eficiência inferior a 72,70%. Os extratos das plantas não interferiram na viabilidade das teleoginas, no entanto, interferiram negativamente em sua postura, o que estimula a continuidade dos estudos sobre a utilização destas plantas no controle de carrapatos.

Palavras-chave: Compostos fenólicos; *Dipteryx alata*; Eficácia antiparasitária

PRIMEIRA DETECÇÃO DE MICOPLASMA HEMOTRÓPICO EM LOBOS-MARINHOS (*Arctocephalus australis*).

BATTISTI, L.O.; SOUZA, U.A.; WAGNER P.G.C.; AMORIM, D.B.; GIROTTO-SORES, A.; VALLE, S.F.; SOARES, J.F. Departamento de Patologia Clínica Veterinária/FAVET, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.; Departamento de Patologia Clínica Veterinária/FAVET, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Brasil (IBAMA).; Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos (CECLIMAR - UFRGS).; Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor (IPVDF).; Departamento de Patologia Clínica Veterinária/FAVET, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.; Departamento de Patologia Clínica Veterinária/FAVET, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.
E-mail do orientador: jfsvet@gmail.com

Micoplasmas hemotrópicos são bactérias incultiváveis que parasitam os eritrócitos. Também chamados de hemoplasmas, apesar de sua relação filogenética com os membros do gênero *Mycoplasma*, configuram-se como grupo distinto, anteriormente classificado em dois gêneros: *Haemobartonella* e *Eperythrozoon*. Vêm sendo identificados em várias espécies, incluindo o homem. Aderem-se aos glóbulos vermelhos e a infecção pode induzir à hemólise aguda, com consequente anemia hemolítica que resulta em anorexia, letargia, desidratação e morte súbita. Muitos casos, entretanto, apresentam-se marcados por anemia crônica leve ou mesmo sem sinais clínicos. Estudos com estes grupos de microorganismos em animais marinhos são extremamente escassos. Assim sendo, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a presença de micoplasmas hemotrópicos em pinípedes. Foram coletadas amostras de 17 animais, sendo 15 lobos-marinhos *Arctocephalus australis*, 1 lobo-marinho *Arctocephalus gazella* e 1 leão-marinho *Otaria flavescens*, provenientes do litoral do Rio Grande do Sul, Brasil. Obtiveram-se amostras de baço (16 indivíduos) e de sangue (2 indivíduos). Estas foram submetidas à extração de DNA e PCR e visualizadas em gel de agarose. Foram positivos dois animais da espécie *A. australis*. Sequenciadas estas amostras, um consenso foi gerado, proporcionando um fragmento de 620 pbs que apresentou 99% de similaridade com "*Candidatus Mycoplasma haemozalphi*" (GU124610). Este relato apresenta os primeiros resultados positivos para micoplasmas hemotrópicos em animais do gênero *Arctocephalus*, sendo o primeiro em pinípedes do hemisfério sul. Até o momento, existe apenas um relato no hemisfério norte, em leões-marinhos da Califórnia (*Zalophus californianus*). Considerando-se o isolamento geográfico entre estas espécies, dúvidas são geradas, podendo se tratar de distintas espécies de hemoplasmas. Caso seja a mesma espécie de hemoparasito, abrem-se questões sobre suas formas de transmissão e patogenicidade. Dessa forma o presente trabalho estimula novas pesquisas sobre micoplasmas hemotrópicos em mamíferos marinhos.
Palavras-chave: Mamíferos Marinhos; Hemoplasmas; *Candidatus Mycoplasma haemozalphi*

PRIMEIRO RELATO DE MICOPLASMA HEMOTRÓPICO EM ZORRILHO (*Conepatus chinga*).

BATTISTI, L.O.; SOUZA, U.A.; WAGNER P.G.C.; GIROTTO-SORES, A.; VALLE S.F.; MAY Jr, J.A.; MAZIN, F.D.; SOARES, J.F. Departamento de Patologia Clínica Veterinária/FAVET, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.; Departamento de Patologia Clínica Veterinária/FAVET, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Brasil (IBAMA).; Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor (IPVDF).; Departamento de Patologia Clínica Veterinária/FAVET, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.; Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL); Ka'aguy Consultoria Ambiental; Departamento de Patologia Clínica Veterinária/FAVET, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.
E-mail do orientador: jfsvet@gmail.com

Conepatus chinga, popularmente conhecido como zorrilho, é um mamífero carnívoro, pertencente à família Mephitidae. Esta é caracterizada pela presença de glândulas odoríferas na região posterior do corpo, usadas em casos de ameaça. O zorrilho é exclusivamente sul-americano, encontrado em regiões do Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina, Chile, Uruguai e Sul do Brasil. Poucos estudos são realizados com patógenos nesta família. Dentre os microrganismos que vem ganhando destaque nas pesquisas em animais de vida livre estão os micoplasmas hemotrópicos, bactérias incultiváveis, parasitas de eritrócitos. Originalmente classificadas nos gêneros *Haemobartonella* e *Eperythrozoon*, atualmente estão inseridos em um único gênero: *Mycoplasma*, que congrega um grupo de hematozoários também chamados de hemoplasmas. A infecção nos animais pode ter um curso assintomático, pode induzir anemia hemolítica aguda ou anemia crônica. Informações mais aprofundadas, entretanto, são escassas. Assim sendo, o objetivo do trabalho foi avaliar a presença de hemoplasmas em zorrilhos. Obteve-se uma amostra de baço de um indivíduo atropelado no município de Balneário Pinhal (RS-Brasil) e uma amostra de sangue de um indivíduo capturado no município de Cambará do Sul (RS-Brasil). Ambas foram submetidas à extração de DNA, PCR e visualizadas em gel de agarose, revelando o animal de Balneário Pinhal como positivo para hemoplasma. A amostra foi sequenciada e um consenso gerado, obtendo-se um fragmento de 618 pbs que, comparado com dados do NCBI, apresentou 95% de similaridade com "*Candidatus Mycoplasma haemominutum*" (KR905451) e 94% de similaridade com "*Candidatus Mycoplasma haematoparvum*" (KY117662). Este é o primeiro relato de micoplasma hemotrópico em animal da família Mephitidae. Pelas porcentagens de similaridade apresentadas com os demais hemoplasmas, é possível tratar-se de uma nova espécie. O hospedeiro, no qual foi identificado, colabora com essa hipótese, visto que as duas sequências assemelhadas foram identificadas em felino e caninos domésticos, respectivamente. Além disso, não há relatos de hemoplasmas nesta família de carnívoros. Por outro lado, caso seja uma espécie já descrita, o relato também levanta importantes questões sobre as formas de transmissão dos hemoplasmas, principalmente no que se refere à transmissão interespecíficas.
Palavras-chave: Hemoplasma; Hemoparasitas; Mephitidae

ACÇÃO “SPEED OF KILL” DA ASSOCIAÇÃO DE FIPRONIL+PIRIPROXIFEN NA FORMULAÇÃO “SPRAY” SOBRE *Ctenocephalides felis felis* EM CÃES

CAMPOS, D.R.; GUIMARÃES B.G.; CHAVES, J.K.O.; AVELAR, B.R.; SANTOS, R.R.; OLIVEIRA, P.C.; TAVARES, R.B.; SCOTT, F.B.

Curso de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.;
Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.;
Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.;
Curso de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.;
Curso de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.;
Curso de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.;
Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.;
Departamento de Parasitologia Animal, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

Pulgas são insetos ectoparasitos de cães e gatos mais frequentes em todo o mundo. Causam irritação e espoliação aos hospedeiros, levam ao desenvolvimento de quadros alérgicos, além de serem responsáveis pela transmissão de diversos agentes patogênicos. Produtos ectoparasiticidas eficientes são aqueles capazes de eliminar rapidamente os parasitos presentes no animal, prevenindo desta forma a transmissão de patógenos e reduzindo a exposição de cães e gatos à alérgenos presentes na saliva destes parasitos. O fipronil é um fenilpirazole com excelente ação inseticida, possui uma ação “speed of kill” de oito a 12 horas para pulgas. O piriproxifen é um análogo do hormônio juvenil que possui pouca ação adulticida, sendo seu uso indicado para o controle das formas imaturas presentes no ambiente. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia “speed of kill” sobre e a pulga *C. felis felis* em cães artificialmente infestados, de uma associação de fipronil + piriproxifen empregado sob a forma de “spray”. O estudo teve aprovação pelo CEUA-IV-UFRRJ com número de protocolo 8907151016. Para o estudo foram selecionados 36 cães, da raça Beagle, com idade entre dois a cinco anos, divididos em seis grupos experimentais: grupo controle e tratado avaliado duas horas após tratamento / infestações; grupo controle e tratado avaliado quatro horas após tratamento / infestações; e grupo controle e tratado avaliado 24 horas após tratamento / infestações. Os animais do grupo tratado receberam pela via tópica (“spray”), o produto que continha fipronil+piriproxifen. A dose utilizada foi de 7,5 mg de fipronil e 4,44 mg de piriproxifen por quilograma de peso corporal, equivalente a 4 jatos/kg. Os animais do grupo controle não receberam nenhum tipo de tratamento. Os cães foram infestados nos dias -2 +5, e +12, com 100 exemplares de *C. felis felis* (50 machos e 50 fêmeas). As avaliações foram realizadas nos tempos de duas, quatro e 24 horas após o tratamento e infestação por um período de 15 dias. As datas de contagem dos parasitos para a determinação da eficácia pulicida ocorreram nos dias experimentais 0, +1, +7, +8, +14, +15. Os resultados da eficácia pulicida foram: para o grupo avaliado duas horas após tratamentos/infestações 77,82; 99,12; 83,76% para os dias 0, +7 e +14 respectivamente; para o grupo avaliado quatro horas após tratamentos/infestações 91,75; 98,71 e 98,35% para os dias 0, +7 e +14 respectivamente; e para os animais avaliados 24 horas após tratamentos/infestações 98,77; 97,86 e 98,34% para os dias+1, +8 e +15. A de fipronil +piriproxifen apresentou elevados níveis de eficácia 4h após a aplicação eficácia para o rápido controle da pulga *C. felis felis* em cães artificialmente infestados.

Palavras-chave: Controle; Pulgas; Eficácia pulicida

ACÇÃO ACARICIDA DO EXTRATO DE PIPER CUBEBA NO CONTROLE DE *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* – TESTE IN VITRO

ROSSATO, R.S.; SILVA, M.F.; SOARES, M.C.; MENDONÇA, R.P.; NASCIMENTO, A.L.M.; NOGUEIRA, S.N.L.; SOARES, M.C.

Graduação em Medicina Veterinária da Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca, São Paulo.; Graduação em Medicina Veterinária da Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca, São Paulo.; Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, Minas Gerais.; Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade de Franca (UNIFRAN), São Paulo.; Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade de Franca (UNIFRAN), São Paulo.;unifran; Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, Minas Gerais.

E-mail do orientador: rparanhosvet@yahoo.com.br

A *Piper cubeba* é uma planta aromática pertencente à família Piperaceae, é cultivada pelos seus frutos e óleos essenciais. O gênero *Piper*, ao qual esta planta pertence, contém aproximadamente 1000 espécies, e são utilizados desde tempos na culinária até remédios na medicina popular. Sabe-se hoje que este gênero de plantas também tem ação antipirética e antibacteriana. Nesse contexto, os ativos contidos na planta também podem ter outras ações, desse modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar a ação acaricida do extrato de *Piper cubeba* sobre o carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. O carrapato do boi (*Rhipicephalus (Boophilus) microplus*) é considerado um importante ectoparasita da pecuária bovina brasileira, causando assim altos prejuízos. As infestações por esse parasita são graves não apenas devido à sua ação espoliativa ou tóxica, como também pela transmissão dos agentes da “Tristeza Parasitária Bovina”, esses fatores são independentes de raça. Para isto, o extrato supracitado foi testado in vitro, nas diluições de 0,5%, 1,0% e 3,0% por meio do teste de imersão de adultos (TIA), para o qual, foram utilizados exemplares de teleóginas de colônia, situada em Itirapuã SP, mantida no laboratório de parasitologia da universidade de Franca, cada grupo ficou imerso em suas devidas soluções por cinco minutos. Os resultados demonstraram que o extrato de *Piper cubeba* nas diluições de 0,5% e 1,0% obteve eficácia de 45,14% e 83,26%, respectivamente. Já na diluição de 3,0% obteve-se eficácia de 100%. Após a análise dos resultados pode-se concluir que o extrato de *Piper cubeba* pode ser uma fonte alternativa na busca de novos princípios ativos acaricidas.

Palavras-chave: Carrapato; Bovino; Controle

ACÇÃO DO ODOR DE CITRONELAL SOBRE O CARRAPATO *Rhipicephalus microplus*, COMPARADO AO ODOR DE ACARÍCIDAS COMERCIAIS

RODRIGUES, L.; GUTMANIS, G.; MIRANDA, M.S.; GOMES, A.C.P.; RIBEIRO, J. C.; PACHECO, P.A.; FIORIN, C.F.C.; VERÍSSIMO, C.J.

Instituto de Zootecnia (APTA/SAA-SP); Instituto de Zootecnia (APTA/SAA-SP); Instituto de Zootecnia (APTA/SAA-SP); Instituto de Zootecnia (APTA/SAA-SP); Instituto de Zootecnia (APTA/SAA-SP); Instituto de Zootecnia (APTA/SAA-SP); Instituto de Zootecnia (APTA/SAA-SP); Instituto de Zootecnia (APTA/SAA-SP)

E-mail do orientador: cjverissimo@iz.sp.gov.br

O carrapato *Rhipicephalus microplus* causa prejuízos econômicos à pecuária do país. A utilização de óleos essenciais associados aos acaricidas químicos poderiam melhorar ou otimizar a eficácia do produto sobre o ectoparasita. Os carrapatos possuem receptores olfativos no órgão de Haller capazes de detectar substâncias voláteis. Este trabalho avaliou o efeito acaricida do odor do citronelal (diluído em álcool: acetona, 1:1) nas doses de 1 e 2%, comparados com odor de carrapaticidas comerciais diluídos em água na dose de bula: FC30 (clorpirifós 30% + cipermetrina 15% + fenthion 15%) e COL (cipermetrina 15% + clorpirifós 25% + citronelal 1%), sobre as larvas do carrapato. Um controle negativo foi utilizado com as soluções usadas para fazer as diluições. As larvas utilizadas provêm de uma cepa que apresentou 50% de sensibilidade ao COL e 100% para FC30. Um mililitro de cada solução foi vertido sobre um disco de papel de filtro de 5,5 cm de diâmetro que, após a evaporação total, foi transferido para a unidade experimental composta por dois tubos falcon de 50 ml de capacidade, acoplados um ao outro, separados por um papel de filtro, formando dois compartimentos: A (tubo superior: larvas ou teleóginas) e B (tubo inferior: disco impregnado). A tampa do tubo A foi perfurada e vedada com papel filtro para saída do odor. Foram realizadas 5 repetições, utilizando aproximadamente 100 larvas (± 21 dias de vida) para cada repetição. As larvas foram expostas por 72 horas ao odor dos tratamentos; após esse período, larvas mortas foram contadas. Não foi observado efeito letal dos produtos químicos estudados: FC30 apresentou zero mortalidade e COL 5,32% de mortalidade. Também não foi observada mortalidade de larvas nos controles negativos água e álcool:acetona. Já, o efeito letal sobre as larvas do citronelal nas doses de 1 e 2% foi de, respectivamente, 37,4% e 83% ($p < 0,05$). Conclui-se que o odor de citronelal foi altamente letal para *R. microplus* na dosagem de 2%, sugerindo que a indústria farmacêutica veterinária utilize esta dosagem na formulação de carrapaticidas, a fim de aumentar a eficácia do produto sobre as larvas de *R. microplus*. Estudos *in vivo* seriam necessários para confirmar a hipótese.

Palavras-chave: Ectoparasita; Carrapaticida; Terpeno

ACÇÃO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE *Syzygium aromaticum* E *Croton argyrophyllus* E PREPARADOS HOMEOPÁTICOS EM *Rhipicephalus microplus*

SILVA, J.L.; NEVES, G.W.C.; SANTOS, R.A.M.; ARMOND, C.; SILVA, F.; PERINOTTO, W.M.S.

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; Universidade Federal do Recôncavo da Bahia;

E-mail do orientador: wendell@ufrb.edu.br

O parasitismo pelo carrapato dos bovinos *Rhipicephalus microplus* ocasiona perdas econômicas significativas, em virtude de danos diretos e indiretos que causam. O controle deste ectoparasita é feito a base de carrapaticidas químicos, entretanto, pela utilização destes acaricidas de maneira indiscriminada, consequências indesejáveis vêm sendo amplamente ocasionadas, como a intoxicação de animais e seres humanos, poluição ambiental e potencialização do mecanismo de seleção de cepas resistentes. No controle do carrapato *R. microplus* o uso do óleo essencial de plantas medicinais e seus preparados homeopáticos evidenciam-se como métodos complementares ao controle do carrapato bovino. Objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade acaricida *in vitro* dos óleos essenciais de Cravo da Índia (*Syzygium aromaticum*) e Velame (*Croton argyrophyllus*) e das preparações homeopáticas dos respectivos óleos essenciais, sobre as larvas do carrapato bovino. Nos bioensaios utilizou-se a técnica de Teste de Pacote de Larvas, onde aproximadamente 100 larvas foram colocadas em cada envelope de papel de filtro medindo 6x6 cm, e tratadas com 180 μ L de óleos essenciais na concentração de 20mg/mL, sendo estes óleos emulsificados com Tween 20 à 20mg/mL e, como veículo, água destilada. Cada grupo foi composto por seis repetições. Como controle foi utilizada água destilada e Tween 20 à 20mg/mL. Análogo ao procedimento anterior, seis envelopes foram impregnados com 180 μ L dos preparados homeopáticos produzidos a partir dos óleos essenciais, segundo o método Centesimal Hahnemanniano na dinamização 6CH. No grupo controle homeopático foi utilizado álcool 70°. Após o tratamento, os pacotes de larvas foram mantidos em estufa a 27 \pm 1 °C, com umidade relativa \geq 80%. A leitura foi realizada após 24 horas, contando-se larvas vivas e mortas. As médias dos tratamentos foram comparadas pela análise de variância (ANOVA), seguidas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). O percentual de mortalidade das larvas tratadas com óleos essenciais de Cravo e Velame foram 100,00 \pm 0 e 6,66 \pm 0,04, respectivamente, e o grupo controle 1,45 \pm 0,01. Com relação ao percentual de mortalidade das larvas tratadas com óleo homeopatizado na dinamização 6 CH os resultados foram de 100,00 \pm 0 e 2,48 \pm 0,04, respectivamente, e o grupo controle 2,72 \pm 0,03. Diante dos resultados encontrados, pode-se concluir que das duas plantas testadas somente o Cravo apresentou eficácia sobre *R. microplus* tanto na utilização do óleo essencial quando em sua preparação homeopatizada, demonstrando assim potencial para ser utilizado como método alternativo no controle do carrapato dos bovinos e por isso, tem relevância para continuidade dos estudos.

Palavras-chave: Carrapato dos Bovinos; Bioativos; Ultradiluições

ACÇÃO MOSQUICIDA DE UMA NOVA FORMULAÇÃO (Effipro Bovis®) CONTRA *Haematobia irritans* SOBRE BOVINOS NATURALMENTE INFESTADOS

PIRES, K.M.; LIMA, B.S.; HANSEN-DECUANDRO, G.; BRIANT, E.; BASTOS, T.S. A.; COUTO, L.F.M.; BELTRÁN, D.M.Z.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás; Virbac Saúde Animal; Virbac Saúde Animal; Virbac Saúde Animal; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

O objetivo do presente estudo foi avaliar a eficácia mosquicida de uma nova formulação contendo fipronil 1% (Effipro Bovis®) contra mosca-dos-chifres (*Haematobia irritans*) em bovinos naturalmente infestados, comparativamente com uma formulação de Fipronil 1%, e uma associação de cipermetrina, clorpirifós + citronelal. Para tal, 60 bovinos, foram randomizados em quatro grupos (T01: fipronil 1% - Effipro Bovis®, Virbac Saúde Animal; T02: fipronil 1%; T03: cipermetrina 5% + clorpirifós 7% + citronelal 0,5% e T04: Controle - solução salina), com base na média de duas contagens consecutivas (dias -2 e -1) de moscas. Para avaliar os índices de eficácia terapêutica e residual das formulações, contagens de *H. irritans*, presentes em toda a superfície corpórea de cada animal, foram realizadas nos dias 1, 3, 7, 14, 21, 28 e 35 pós-tratamento. Analisando os resultados, verifica-se que as diferentes formulações contendo fipronil 1% (T01 e T02) alcançaram eficácia $\geq 90\%$ do 1º ao 14º DPT. Eficácia mosquicida máxima de 99,9% e 99,7% foi alcançada no 1º e 3º DPT, pelas formulações supracitadas, respectivamente. No 21º DPT os índices de eficácia anti-*Haematobia irritans* alcançados por estes produtos, foram de 85,2% e 85,4%, respectivamente. Posteriormente a este dia do estudo (28º e 35º DPT), os valores de eficácia, para ambas às formulações, foram inferiores a 65%. Não foi encontrada diferença estatística significativa ($P > 0,05$) nas contagens médias de moscas nos bovinos pertencentes aos grupos tratados com as diferentes formulações de fipronil (T01 e T02) durante todo o período experimental. Por outro lado, os animais que receberam estes dois tratamentos continham médias de *H. irritans* estatisticamente inferiores ($P \leq 0,05$) as do grupo controle do 1º ao 28º DPT. No que diz respeito aos índices de eficácia mosquicida obtidos pela associação de cipermetrina + clorpirifós + citronelal (T03), os resultados demonstram que tal composto atingiu eficácia acima de 90% no 1º (99,0%), 3º (98,0%) e 7º (91,2%) DPT. Após o 7º DPT os valores de eficácia anti-*H. irritans* desta formulação decresceram para 87,2%, 70,2%, 27,1% e 14,0% no 14º, 21º, 28º e 35º DPT, respectivamente. As contagens médias de *H. irritans* quantificadas nos bovinos do grupo tratado com esta associação foram, estatisticamente inferiores ($P \leq 0,05$) as do grupo controle do 1º ao 21º DPT. Em síntese, as diferentes formulações de fipronil apresentaram eficácia contra *H. irritans* $\geq 90\%$ do 1º ao 14º DPT, enquanto que a associação de cipermetrina + clorpirifós + citronelal demonstrou o mesmo valor de eficácia entre o 1º e 7º DPT.

Palavras-chave: Eficácia mosquicida; Mosca-dos-chifres; Tratamento químico

ABCESSOS CUTÂNEOS CAUSADOS PELA FIXAÇÃO DE ADULTOS DE *Amblyomma sculptum* EM COELHOS DE LABORATÓRIO

ASSIS, R.C.P.; BORGES, D.A.; SANTOS, R.R.; OLIVEIRA, P.C.; YASUI, A.M.; ALVES, M.S.R.; NAK, S.Y.; SCOTT, F.B.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

O ixodídeo *Amblyomma sculptum*, popularmente conhecido como carrapato estrela, possui como uma de suas características, a facilidade em se adaptar a diferentes hospedeiros. Devido a essa baixa especificidade parasitária, comumente animais de laboratório, como coelhos, são utilizados como hospedeiros para manutenção de colônias laboratoriais. É um ectoparasita de grande importância na saúde animal e do homem, por ser capaz de transmitir diversos agentes patogênicos, por causar lesões pruriginosas e pela ação espoliativa provocada ao se fixar ao hospedeiro. O objetivo do presente trabalho é relatar abscessos cutâneos causados pela fixação de carrapatos adultos *A. sculptum* em nove coelhos. Para a manutenção da colônia pertencente ao Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, os coelhos são infestados com 20 casais de adultos de *A. sculptum* (CEUA 7699190418). Um saco de pano foi fixado à região lombar de cada animal, com cola atóxica e esparadrapo. Dentro do saco de pano, os espécimes foram depositados. Após 10 dias (tempo médio necessário para cessar o repasto sanguíneo e as teleóginas desprenderem) os carrapatos foram recolhidos e encubados. Foram observados em nove animais, abscessos com secreções caseosas e purulentas nos locais de fixação dos carrapatos. Amostras das secreções foram coletadas com auxílio de zaragatoa e enviadas para cultura bacteriana e antibiograma. O principal agente encontrado nas amostras foi *Staphylococcus* sp. coagulase negativa, presente em quatro coelhos. Em uma ocorrência menor, foi encontrado *S. aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *S. schleiferi* e *Streptococcus* sp. α hemolítico em um coelho cada. Os coelhos demonstraram-se sensíveis as lesões causadas pela espoliação do carrapato devido a capacidade deste em desenvolver reações de hipersensibilidade imediata aos carrapatos. Com isso, a implementação de medidas de manejo é essencial para a prevenção do aparecimento dos abscessos.

Palavras-chave: Carrapatos; *Oryctolagus cuniculus*; Colônia

ACHADO LABORATORIAL DE MICROFILÁRIAS EXTRAVASCULAR EM CÃO – RELATO DE CASO

REIS, A.A.L.; CONCEIÇÃO, C.L.; ALVES, M.S.R.; YASUI, A.M.; OLIVEIRA, P.C.; BORGES, D.A.; GUIMARÃES, B.G.; SCOTT, F.B.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

Dirofilaria immitis e *Acanthocheilonema reconditum* são os filarídeos mais comumente encontrados parasitando cães. Dos relatos em cães domésticos e silvestres, a dirofilariose é a mais frequente. É uma enfermidade parasitária cardiopulmonar, provocada por *D. immitis*, zoonótica, evolução crônica, podendo se apresentar de forma clínica e subclínica. É transmitida por mosquitos dos gêneros *Aedes*, *Culex* e *Anopheles* através da inoculação de microfilárias infectantes que atingem o coração, via corrente circulatória, onde desenvolvem-se em vermes adultos. O diagnóstico baseia-se em anamnese, sinais clínicos e exames complementares, como pesquisa de microfilárias em esfregaço sanguíneo, teste de Knott modificado, radiografia, ausculta do tórax, angiografia pulmonar, sorologia e biologia molecular. O objetivo desse trabalho foi relatar a presença de microfilárias em amostra de urina de um cão que apresentava obstrução uretral e possível dirofilariose subclínica. Um canino, macho, da raça Labrador, quatro anos, não castrado, deu entrada no setor de Pequenos Animais do Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (HVPA-UFRRJ) com queixa principal de prostração e anorexia. Foi constatado na anamnese que o animal havia sido previamente atendido em clínica veterinária externa com o quadro de obstrução uretral, onde foi realizada sondagem. Ao dar entrada no HVPA-UFRRJ, o exame físico revelou vesícula urinária com elevada distensão. Devido ao insucesso na cateterização uretral e desobstrução, o paciente foi encaminhado para cirurgia emergencial (uretostomia). Foi realizada a remoção de dois cálculos urinários e o animal foi encaminhado para internação com sonda fixada em pênis e pele. O hemograma realizado pelo setor de Análises Clínicas do Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da UFRRJ, no dia do procedimento cirúrgico revelou anemia normocítica normocrômica, leucocitose com neutrofilia e presença de microfilárias, assim como os demais hemogramas realizados após três e sete dias, nas previstas datas de revisão clínica e cirúrgica. No sétimo dia pós cirúrgico, além do hemograma, também foi solicitada a realização da urinálise. À sedimentoscopia, foram observadas incontáveis hemácias e elevada presença de microfilárias. Após um mês de acompanhamento apresentou total melhora clínica. A presença extravascular do parasita pode ser explicada pelo rompimento de vasos sanguíneos após lesão da parede da vesícula urinária por urólitos, o que permitiu a migração das microfilárias para a luz do órgão. Conclui-se que a realização de exames complementares é de grande valia e devem ser utilizados como recurso auxiliar no diagnóstico da dirofilariose, reforçando a importância da detecção precoce de infecções por filarídeos.

Palavras-chave: Filarídeos; Urina; Canino

AGENTES TRANSMITIDOS POR CARRAPATOS (ACARI: IXODIDAE) EM PEQUENOS MAMÍFEROS NA AMAZÔNIA E CERRADO MATO-GROSSENSE, BRASIL.

COLLE, A.C.; WITTER, R.; ROSSI, R.V.; SEMEDO, T.; MAIA, M.O.; AGUIAR, D.M.; PACHECO, R.C.

Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso.; Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso.; Departamento de Biologia e Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso.; Departamento de Biologia e Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso.; Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso.; Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso.; Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso.; Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso.

E-mail do orientador: pachecorc@gmail.com

Em todo o mundo, roedores e marsupiais são conhecidos por atuarem como elos ecológicos nas cadeias de transmissão de doenças transmitidas por carrapatos. O objetivo deste estudo foi identificar, por métodos moleculares, os agentes transmitidos por carrapatos (*Rickettsia*, *Anaplasma*, *Ehrlichia*, *Babesia*, *Hepatozoon* e *Coxiella*) em amostras de tecido e sangue de pequenos mamíferos silvestres não voadores (roedores e marsupiais) do bioma Amazônico e Cerrado no Estado de Mato Grosso. Foram capturados 82 exemplares pertencentes a pelo menos 17 espécies para o bioma Amazônico (Ordem Didelphimorphia: *Marmosops bishopi*, *Marmosops cf. pinheiroi*, *Marmosa demerarae*, *Marmosa murina*, *Monodelphis glirina*, *Didelphis marsupialis*, *Didelphis albiventris*, *Caluromys philander*, *Gracilinanus agilis*, *Glironia venusta*. Ordem Rodentia: *Oecomys cf. paricola*, *Oecomys cf. bicolor*, *Neacomys spinosus*, *Oligoryzomys cf. microtis*, *Hyllaeamys megacephalus*, *Necomys lasiurus*, *Oxymycterus amazonicus*. Para o Cerrado, foram capturados 38 pequenos mamíferos pertencentes a pelo menos 12 espécies (Ordem Didelphimorphia: *Monodelphis domestica*, *D. albiventris*, *M. demerarae*, *M. murina*, *Thylamys karimii*, *C. philander*, *G. agilis*. Ordem Rodentia: *Proechimys cf. longicaudatus*, *Clyomys laticeps*, *Nectomys rattus*, *Oecomys cf. roberti*, *Cerradomys cf. scotti*). Foram coletadas amostras de sangue e tecidos (baço e fígado) para extração de DNA e, posterior realização da reação em cadeia pela polimerase (PCR) (bioma Amazônico: 34 amostras de sangue, 71 amostras de fígado e 65 amostras de baço, totalizando 170 amostras e 38 amostras de sangue para o bioma Cerrado). Todas as amostras provenientes dos mamíferos do bioma amazônico foram negativas na PCR para os oligonucleotídeos testados. Apenas uma amostra de sangue de marsupial *M. domestica* do Cerrado foi positiva na PCR para *Babesia* sp. Após o sequenciamento de um fragmento do gene 18S RNA ribossomal, a amostra mostrou 100% (519/519 pares de base-pb) de similaridade com *Babesia* sp. DMA-2015 strain Marsupial MT, descrito infectando um marsupial da mesma espécie, capturado no Pantanal mato-grossense, estado de Mato Grosso. O presente estudo registra pela primeira vez a infecção por *Babesia* sp. em pequenos mamíferos para o bioma Cerrado, no Brasil. Nossos resultados reforçam a importância de pequenos mamíferos silvestres não voadores, como *M. domestica*, na epidemiologia desse protozoário agindo como possível portador, além de expandir a área de ocorrência dessa distinta espécie de *Babesia*.

Palavras-chave: *Babesia*; Mato Grosso; *Monodelphis domestica*.

ALTERAÇÕES LABORATORIAIS E ALGUNS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS AUXILIAM NO DIAGNÓSTICO DAS HEMOPARASIToses CANINAS?

SILVA, S.R.; LOURENÇO, E.C.; FAMADAS, K.M.; TASSINARI, W.S.; BOMFIM, T.C.B.
UFRRJ; UERJ; UFRRJ; UFRRJ; UFRRJ.
E-mail do orientador: tcbb@superig.com.br

As hemoparasitoses em cães na clínica de pequenos animais, atualmente representam a principal enfermidade parasitária, sendo considerada endêmica em ambientes urbanos. Apresentando aspectos clínicos e laboratoriais inespecíficos fazem com que a conduta clínica médica seja desafiante, utilizando como alternativa um diagnóstico presuntivo acompanhado de terapia empírica. Com objetivo de avaliar se alterações laboratoriais e aspectos epidemiológicos são capazes de auxiliar no diagnóstico das hemoparasitoses em cães, foram amostrados sistematicamente 1.500 prontuários de unidades privadas de saúde animal (UPSA) no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2014 na cidade do Rio de Janeiro. Foram consideradas como variáveis resposta: a suspeita (Grupo I) e a presença de hemoparasitoses (Babesiidae e Anaplasmataceae) (Grupo II) e as variáveis explicativas estudadas (sexo, idade, raça, porte do animal, presença ou ausência de carrapatos, alterações laboratoriais e localidade do animal). Análises univariadas, bivariadas e multivariadas, foram realizadas para verificar os fatores associados ao parasitismo. Foram selecionadas as variáveis significativas ($p < 0,05$) para o modelo multivariado final. Todas as análises foram realizadas no programa estatístico R. Dos prontuários analisados, 241 (16,1%) foram suspeitos e 146 (9,7%) obtiveram diagnóstico positivo para pelo menos um tipo de hemoparasito através do exame direto de esfregaço sanguíneo. Desses, 32,2% (47/146) para a família Babesiidae e 67,8% (99/146) para agentes da família Anaplasmataceae. No modelo multivariado final, somente presença de carrapato (2,7 [1,5; 4,8]) e anemia (1,3 [1,02; 1,7]) apresentaram-se como fator de risco para infecção por agentes da família Babesiidae. Animais de grande porte (2,9 [1,7;4,7]), trombocitopênicos (8,2 [4,8; 13,9]) e com monócitos ativados (2,3 [1,5; 3,6]) apresentaram maior risco para estarem infectados com agentes da família Anaplasmataceae. Diante dos resultados expostos, alterações laboratoriais não são responsáveis para justificar a infecção por determinados hemoparasitos na clínica de pequenos animais, estas alterações auxiliam no diagnóstico para o direcionamento de outras metodologias diagnósticas complementares. Entretanto, a trombocitopenia deve ser considerada, visto que os cães com esta alteração apresentaram 8,2 vezes maior risco de infecção por agentes da família Anaplasmataceae. Com relação aos aspectos epidemiológicos, somente animais de grande porte, apresentaram 2,9 vezes maior risco para a infecção por agentes da família Anaplasmataceae.
Palavras-chave: Anaplasmataceae; Babesiidae; Análise Multivariada

ANÁLISE CITOLÓGICA PARA DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIOSE EM UM GATO OLIGOSSINTOMÁTICO EM ÁREA ENDÊMICA, CAMPO GRANDE, MS, BRASIL

SANTOS, C.M.; TONIAL, A.L.; DUARTE, V.R.; FAVACHO, A.R.M.; FERREIRA, E.C.; AQUINO, D.R.R.R.A.
Anhanguera-Uniderp.; Anhanguera-Uniderp.; Anhanguera-Uniderp.; Fundação Osvaldo Cruz; Fundação Osvaldo Cruz;
Anhanguera-Uniderp.
E-mail do orientador: dina.regis@uniderp.edu.br

As leishmanioses são um grupo de doenças parasitárias causadas por protozoários do gênero spp.. O cão tem sido responsabilizado pelo surgimento e manutenção de focos endêmicos. Nos últimos anos o registro do número de gatos com diagnóstico de leishmaniose é crescente. Casos de leishmaniose visceral felina (FVL) foram confirmados em diferentes regiões do Brasil, inclusive na região Centro-Oeste, que é considerada área endêmica para as leishmanioses. Normalmente, os gatos infectados por spp. não manifestam sinais clínicos característicos, ou são oligossintomáticos. O gato sintomático pode apresentar uma única manifestação clínica ou associados ainda a sinais clínicos inespecíficos, como linfonodomegalia, alterações cutâneas, oculares, renais, hepáticas e lesões da cavidade oral, achados clínicos comuns em outras patologias dos felinos domésticos. Objetivou-se relatar o diagnóstico parasitológico para leishmaniose felina em um gato oligossintomático atendido no Hospital Veterinário - HOVET (UNIDERP), Campo Grande - MS, município endêmico para leishmaniose humana e canina. Trata-se de um felino, sem raça definida, fêmea de sete anos de idade com histórico de hiporexia e emagrecimento progressivo com evolução de três anos. No exame clínico, os achados foram aumento discreto dos linfonodos poplíteos e gengivoestomatite crônica. Foram pesquisados os agentes *Herpesvirus Felino 1* (FHV-1), *Bartonella* spp., *FeLV*, *FIV*, *Cryptococcus* spp., *Toxoplasma gondii* e *Coronavirus felino* (FCoV). Todos resultados negativos para os patógenos analisados na PCR de amostra de sangue total. Foram excluídas enfermidades infecciosas felinas mais frequentes e suspeitou-se de spp.. A sorologia utilizando IFI 1:40 e 1:80 e Elisa para spp. mostrou-se não reativa. O exame parasitológico direto foi realizado através da técnica de punção aspirativa por agulha fina (PAAF) de linfonodo poplíteo. Foram visualizadas formas amastigotas de spp. localizadas intracelularmente em macrófagos e, posteriormente confirmada pela PCR dirigida ao gênero . O exame parasitológico direto mostrou ser um método eficaz no diagnóstico da leishmaniose felina. Conclui-se a importância em incluir a leishmaniose no diagnóstico diferencial das patologias que acometem felinos oligossintomáticos provenientes de áreas endêmicas.
Palavras-chave: spp; felino; oligossintomáticos

ANÁLISE DE EPÍTOPOS CONSERVADOS DE BM86 PARA PROPOSTA DE UMA VACINA GLOBAL CONTRA *Rhipicephalus microplus*

CSORDAS, B.G.; AGUIRRE, A.A.R.; BLECHA, I.M.Z.; CUNHA, R.C.; GARCIA, M.V.; HIGA, L.O.S.; SILVA, A.S.; ANDREOTTI, R.

Programa de Pós Graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias - UFMS; Fundação Oswaldo Cruz, Fiocruz Rondônia, Porto Velho, RO, Brasil; Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FAMEZ, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brasil; Programa de Pós-graduação em Biotecnologia, Centro de Desenvolvimento Tecnológico, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil; Laboratório de Biologia do Carrapato, Embrapa Gado de Corte/Fundação de Apoio a Pesquisa Agropecuária e Ambiental - FUNDAPAM; Programa de Pós Graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias - UFMS; UNIDERP; Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS, Brasil.

E-mail do orientador: renato.andreotti@embrapa.br

Infestações por *Rhipicephalus microplus* são controladas principalmente por aplicação de acaricidas químicos, culminando na contaminação de produtos de origem animal e do meio ambiente, além de ocasionar resistência dos carrapatos aos princípios ativos de vários produtos comerciais. Um método complementar de controle é a vacinação, porém, a vacina comercializada contendo proteína homóloga à Bm86, apresenta variações de eficácia em relação às diferentes localizações geográficas. Neste contexto, buscou-se identificar determinantes antigênicos das sequências de proteínas homólogas a Bm86 de um banco de dados com o objetivo de identificar uma sequência que poderia ser usada como vacina universal contra as múltiplas populações geograficamente distintas de *R. microplus*. Para as análises de bioinformática foram utilizadas ferramentas baseadas no Complexo Principal de Histocompatibilidade (MHCs) de bovinos (antígeno leucocitário bovino (BoLA)) e de camundongos (antígeno H-2). A análise previu três grandes regiões relativamente conservadas nas sequências de Bm86 de diferentes regiões geográficas. A sequência proteica Bm86-CG (GenBank: ACA57829) foi utilizada como referência por se originar de uma cepa de *R. microplus* da região de estudo. Na árvore filogenética para o epítipo 1, foi formado um clado distinto com alta convergência para populações de *R. microplus* das regiões geográficas do Brasil, Estados Unidos e Moçambique, Israel e algumas populações da Tailândia. Um grupo em colapso foi formado, incluindo as variantes da Tailândia. Para o epítipo 2, a árvore filogenética apresentou um clado com alta convergência para populações de *R. microplus* das regiões geográficas dos EUA, México, Israel e variantes da Tailândia. Alta convergência com as espécies *R. annulatus* e *R. decoloratus* foi observada neste mesmo clado. Para o epítipo 3, um grande clado com alta convergência foi formado para todas as populações brasileiras de *R. microplus*. No mesmo clado, alta convergência foi observada para as regiões geográficas dos Estados Unidos, México e para todas as variantes *R. microplus* da Tailândia, além de alta convergência para espécies ortólogas de *R. annulatus* e *R. decoloratus*. Poucas variações que possam estar associadas à variabilidade global na eficácia da vacina foram observadas nos epítipos analisados. Este trabalho apresentou peptídeos para uma vacina que possui polimorfismos pontuais entre regiões conservadas dos epítipos, mas isso não interfere nas regiões imunogênica e antigênica e pode ser candidata a uma vacina global efetiva contra múltiplas populações de carrapatos bovinos usando um único antígeno universal baseado em Bm86.

Palavras-chave: Análise filogenética; Bioinformática; Carrapatos

ANÁLISE IN VITRO DE CARRAPATICIDAS CONTRA *Rhipicephalus microplus* ORIUNDOS DE PROPRIEDADES COM CONTROLE PARASITÁRIO DISTINTO

DOLENGA, C.J.R.; YOSHITANI, U.Y.; CASTILHO, P.L.S.; RICHTER, E.M.; MOLENTO, M.B.

Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Paraná; Centro Paranaense de Referência em Agroecologia; Universidade Federal do Paraná.

E-mail do orientador: molento@ufpr.br

Rhipicephalus microplus é um ectoparasita cosmopolita e responsável por causar debilidade em bovinos. É comum que o controle do carrapato seja realizado com o uso indiscriminado de produtos químicos (ex. cipermetrina, deltametrina e amitraz), o que aumenta a pressão de seleção. O teste biocarrapaticidograma é utilizado para determinar a eficácia de produtos em populações de carrapatos oriundos de fazendas de criação. O objetivo do presente trabalho foi determinar a ação in vitro dos produtos: P1: combinação de Diclorvós e Cipermetrina, P2: Deltametrina, P3: combinação de Cipermetrina, Clorpirifós e Citronelal, e P4: Amitraz. Teleóginas adultas foram utilizadas para comparar a mortalidade e taxa de oviposição e eclodibilidade de larvas entre os grupos tratados e um controle (água). As teleóginas ingurgitadas foram coletadas em 3 propriedades de bovinos, sendo: tradicional de leite (T-LEI), tradicional de corte (T-COR) e agroecológica (AGRO), no Paraná. Os testes foram realizados em triplicatas, e as teleóginas foram avaliadas com relação ao manejo sanitário com o uso de produtos (T-LEI e T-COR) e AGRO, sem uso de químicos, na fase de postura dos ovos (14 dias) e na fase de eclodibilidade dos ovos (40 dias). Utilizamos como ponto de corte a eficácia acima de 80% para cada um dos produtos. O resultado obtido com relação a eficácia dos produtos comerciais no sistema T-LEI foi de 20, 20, 33 e 66%, para fase de postura, e 2, 41, 81 e 84%, para fase de eclodibilidade, para os tratamentos P1, P2, P3 e P4, respectivamente. Na T-COR, a eficácia foi de 23, 26, 7 e 7%, para fase de postura para os tratamentos P1, P2, P3 e P4, respectivamente, a fase de eclodibilidade para esta propriedade está em processamento. No sistema AGRO, foi obtida eficácia de 36, 77, 100 e 90% para fase de postura, e 89, 93, 100 e 100%, para P1, P2, P3 e P4, respectivamente. O uso constante das bases reflete que T-LEI e T-COR apresentaram baixa eficiência para todos os princípios ativos testados. A criação de bovinos no sistema AGRO apresentou baixa eficiência apenas para P1 e P2 durante a postura. Para eclodibilidade dos ovos, T-LEI apresentou eficácia para P2 e P3. A propriedade AGRO apresentou eficácia para todos os produtos testados, refletindo o período de 15 anos com o uso restrito de produtos químicos para o controle do carrapato. A efetividade no teste de redução da postura e eclodibilidade garante que os animais possam ser tratados de forma segura, sempre que necessário – isto ocorreu de forma segura no tratamento AGRO.

Palavras-chave: Biocarrapaticidograma; Teleóquina; Resistência

ANÁLISE PRELIMINAR DA RESPOSTA CLÍNICA INDUZIDA POR NANOVACINA ANTI *Anaplasma marginale* EM BEZERROS PÓS DESAFIO EXPERIMENTAL

VESPASIANO, L.C.; SILVESTRE, B.T.; FACURY FILHO, E.J.; CARVALHO, A.U.; RIBEIRO, M.F.B.; FERREIRA, L.C.A.; ARAÚJO, M.V.V.; SILVEIRA, J.A.G.

Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais; Departamento de Parasitologia Veterinária, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais; Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais; Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais; Departamento de Parasitologia Veterinária, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais; Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais; Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais; Departamento de Parasitologia Veterinária, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail do orientador: jangelicags@gmail.com

A anaplasmoze bovina, causada pela rickettsia intracelular obrigatória *Anaplasma marginale*, classificada na ordem Rickettsiales e na família Anaplasmataceae, é responsável por grandes prejuízos à pecuária brasileira, apresentando alta frequência em animais jovens, levando à elevada mortalidade, queda no desempenho e gastos com medicamentos. Mesmo em regiões consideradas endêmicas para esta enfermidade, verifica-se alto número de casos clínicos, fazendo-se necessário o desenvolvimento de uma vacina capaz de minimizar o impacto desta doença nos sistemas de produção. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a resposta clínica induzida por uma vacina contra *A. marginale*. Foram utilizados 12 bezerros sabidamente PCR e RIFI negativos para *A. marginale*, *Babesia bovis* e *B. bigemina*, com idades entre seis e sete meses, criados em sistema tie-stall em galpão telado, isento de carrapatos e moscas hematófagas no setor de Clínica de Ruminantes da Escola de Veterinária da UFMG. Os animais foram divididos em dois grupos: Grupo Vacinado, que recebeu três doses subcutâneas da vacina com intervalos de 21 dias e Controle, que recebeu por via subcutânea o adjuvante da vacina nos mesmos momentos. Todos os animais foram desafiados artificialmente por via intravenosa com inóculo contendo 5×10^6 eritrócitos infectados com a amostra de alta patogenicidade UFMG1, 21 dias após a última vacinação. A temperatura retal foi mensurada diariamente, o volume globular (VG) e esfregaço sanguíneo foram realizados nos dias de imunização, a partir do desafio a cada dois dias até o décimo dia pós inoculação e depois diariamente até o final do experimento. O período de incubação médio foi de 22,8 dias para o vacinado e 21 dias para o controle. O pico médio de parasitemia do grupo vacinado e controle foi de 7,32% e 9,09% respectivamente. O período de patência médio foi de 11,5 e 13 dias nos grupos vacinado e controle respectivamente. A temperatura máxima teve comportamento semelhante, com média de 40,1°C e 40,2°C no vacinado e controle respectivamente. Os resultados mostram um quadro clínico semelhante nos dois grupos, apesar de um animal do grupo vacinado ter apresentado apenas baixa parasitemia, sem adoecer. Posteriores estudos serão realizados com desafio a campo através da infecção natural, pois a dose do desafio experimental pode ter influência no agravamento da doença.

Palavras-chave: Bovinos; Anaplasmoze; Imunógeno

ANAPLASMOSE BOVINA CONGÊNITA: RELATO DE CASO

RESENDE, M.F.S.; ALKMIM, M.A.; FACURY FILHO, E.J.; VESPASIANO, L.C.; ARAÚJO, A.C.; SILVEIRA, J.A.G.; BASTOS, C.V.

Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil.; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil.; Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil.; Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil.; Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil.; Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil.; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil.

E-mail do orientador: camilabastos@ufmg.br

A Anaplasmosse Bovina é uma doença que acomete os ruminantes causada pelo *Anaplasma* spp., sendo o *Anaplasma marginale* o principal agente etiológico da doença. No Estado de Minas Gerais, Anaplasmosse tem sido considerada uma das doenças de maior importância, sendo fator limitante à criação de bezerros. A transmissão pode ser biológica, por carrapatos; mecânica, por mosquitos e moscas hematófagas; ou congênita, sendo poucos os relatos dessa via de transmissão de forma natural. Considerando as raras descrições na literatura, o presente trabalho teve como objetivo relatar um caso de Anaplasmosse Neonatal em bezerro de cinco dias de vida, no município de Itaúna, Minas Gerais. O exame clínico foi realizado diariamente com o objetivo de avaliar o estado geral do animal. A partir de amostras de sangue do bezerro, esfregaços sanguíneos foram realizados para acompanhamento de rickettsemia, além de análise hematológica e bioquímica. Em busca de um resultado mais sensível, extraiu-se DNA sanguíneo para realização de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR Nested) utilizando os iniciadores MSP45/MSP43 (1ª reação) e AnapF/AnapR (2ª reação). O animal apresentou mucosas inicialmente ictericas e, posteriormente, pálidas. Com extrema apatia, tinha dificuldades em se manter em estação. Aos cinco dias de vida o animal apresentou 4% de rickettsemia, decrescendo gradativamente. O volume globular atingiu 26%, limite inferior para a espécie bovina, e o volume corpuscular médio (VCM) 71,03fL, mostrando uma macrocitose significativa. No que se refere ao leucograma, observou-se uma leucocitose (25.500 céls/μL) devido à neutrofilia por elevação dos segmentados (12.495 céls/μL), linfocitose (8.925 céls/μL) e monocitose (3.315 céls/μL). Os achados da bioquímica sérica indicaram um aumento da ureia (189,92mg/dL) e creatinina (4,46mg/dL), redução da enzima hepática aspartato aminotransferase (53,6U/L) e aumento da enzima gama glutamiltransferase (507,68U/L). Com a PCR Nested, foi possível confirmar a infecção com observação de banda de tamanho específico para *A. marginale*. Considerando o prolongado período de incubação do agente, entre duas e cinco semanas, a idade do animal, os sinais clínicos sugestivos de Anaplasmosse Bovina e a alta rickettsemia detectada, conclui-se que a infecção ocorreu via transplacentária. Acredita-se que quadros semelhantes não sejam raros, já que muitos animais são assintomáticos, tornando-se reservatórios, além da ausência de diagnóstico em muitos casos. Portanto, a identificação de animais doentes e o controle da transmissão de *A. marginale* são fundamentais, uma vez que essa enfermidade é responsável por grandes perdas econômicas. Diante do exposto, a Anaplasmosse deve fazer parte da lista de diagnósticos diferenciais em afecções de bezerros neonatos.

Palavras-chave: *Anaplasma marginale*; Transmissão transplacentária; Bezerro neonato

ANTICORPOS ANTI-*Rickettsia* SPP. EM CAPIVARAS EM REGIÕES ENDÊMICAS E NÃO-ENDÊMICAS PARA FMB NO ESTADO DE SP, MT E MS.

LUZ, H.R.; BENATTI, H.R.; COSTA, F.B.; AGUIAR, D.M.; SZABÓ, M.P.J.; PIOVEZAN, U.; RAMOS, V.N.; LABRUNA, M.B. Universidade de São Paulo; Universidade de São Paulo; Universidade de Mato Grosso; Universidade Federal de Uberlândia; EMBRAPA; Universidade de São Paulo; Universidade de São Paulo.
E-mail do orientador: labruna@usp.br

A febre maculosa brasileira (FMB) é uma doença infecciosa, cujo o principal agente é a bactéria *Rickettsia rickettsii*. No Brasil, a maioria dos casos de febre maculosa se concentra na Região Sudeste, tendo a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) como amplificador deste agente na natureza. Além disso, estes animais são hospedeiros preferenciais para o carrapato *Amblyomma sculptum*, que além de reservatório é principal vetor de *R. rickettsii* para animais e o homem. O atual estudo procurou determinar a soroprevalência de *Rickettsia* spp. por meio da reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) em capivaras capturadas em seis diferentes regiões do estado de São Paulo de caráter endêmico e não endêmico para FMB, com alto grau de antropização. Também foram capturadas capivaras em duas regiões do Pantanal (Corumbá e Poconé), áreas consideradas controles devido a inexistência de antropização e de casos de FMB. Para a RIFI foram utilizados antígenos de seis espécies de riquetsias: *Rickettsia rickettsii*, *R. parkeri*, *R. bellii*, *R. rhipicephali*, *R. amblyommatis* e *R. felis*. De outubro de 2015 a janeiro de 2018, 275 capivaras foram capturadas por meio de bretes e/ou com auxílio de puçás. Destas, 112 (40.7%) em áreas endêmicas, 125 (45.4%) em áreas não endêmicas e 38 (13.8%) nas áreas controles (Pantanal). Um total de 93 (83%) amostras reagiram a pelo menos uma espécie de *Rickettsia* em áreas endêmicas (títulos variando de 64 a 16384), sendo maiores títulos finais para *R. rickettsii*. Em áreas não endêmicas 47 (37.6%) foram sororeativas (títulos entre 64 a 512), e maiores títulos finais para *R. bellii*. Nas áreas controles, 36 (94.7%) amostras reagiram a pelo menos uma espécie de *Rickettsia* (títulos variando de 64 a 1024), maiores títulos finais para *R. bellii* Corumbá e *R. amblyommatis* em Poconé. Como esperado, os resultados apontam uma alta prevalência de capivaras sororeativas para *R. rickettsii* em áreas endêmicas para FMB e a ausência deste agente em áreas não endêmicas e controles.

Palavras-chave: Capivara; *Hydrochoerus hydrochaeris*; Endêmica

ASPECTOS CLÍNICOS DA INFESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* EM BOVINOS E BUBALINOS

LIMA, D.H.S.; VINHOTE, W.M.S.; MATOS, L.B.; SILVA, J.B.; SANTOS, P.N.; FONSECA, A.H.; BARBOSA, L.; BARBOSA, J.D. Departamento de Bovinocultura, Instituto Federal do Pará, Campus Rural de Marabá – IFPA CRMB.; Departamento de Bovinocultura, Instituto Federal do Pará, Campus Rural de Marabá – IFPA CRMB.; Departamento de Bovinocultura, Instituto Federal do Pará, Campus Rural de Marabá – IFPA CRMB.; Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – ICA/UFVJM; Laboratório de Doenças Parasitárias, Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ; Laboratório de Doenças Parasitárias, Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ; Departamento de Clínica de Grandes Animais, Universidade Federal do Pará, Campus de Castanhal – UFPA; Departamento de Clínica de Grandes Animais, Universidade Federal do Pará, Campus de Castanhal – UFPA

E-mail do orientador: diomedes@ufpa.br

Rhipicephalus (Boophilus) microplus é responsável por grandes prejuízos econômicos na bovinocultura brasileira, seja pela espoliação sanguínea direta ou pela transmissão dos agentes causadores da Babesiose (*Babesia bovis* e *B. bigemina*) e da Anaplasmose (*Anaplasma marginale*). Apesar dos bubalinos também serem suscetíveis a infestação por carrapatos, não foram encontrados na literatura descrição de alterações clínicas em bubalinos infestados por *R. (B.) microplus*. O presente estudo teve por objetivo comparar e descrever os aspectos clínicos de bovinos e bubalinos infestados experimentalmente com *R. (B.) microplus*. O estudo ocorreu no Instituto Federal do Pará, Campus Rural de Marabá (IFPA CRMB) (5°33'44.5"S e 49°06'01.1"W), Marabá, Pará, onde quatro bubalinos (*Bubalus bubalis*) Murrah e quatro bovinos mestiços (*Bos taurus* x *Bos indicus*), com idade de 10 meses, machos e com peso médio de 148 kg foram utilizados. Os animais foram separados por espécie e mantidos em duas baias teladas, com lotação de quatro animais por baia. A alimentação era a base de *Brachiaria brizantha* cv Marandu, ração com 21% de Proteína Bruta, sal mineral e água a vontade. Cinquenta dias antes da infestação, os animais foram banhados com amitraz (2,5l da mistura com água/animal) e no ambiente foi pulverizado cipermetrina (10l da mistura com água/baia), duas vezes, com intervalo de 21 dias. Os animais foram infestados com um grama de larvas de *R. (B.) microplus* e, após 21 dias de infestação, foram classificadas nos animais as regiões do corpo mais infestadas através da contagem dos carrapatos na fase de paternógina. Adicionalmente, os animais foram avaliados quanto ao comportamento geral e exame físico através de inspeção da pele. Os bovinos apresentaram no total 347 carrapatos e média de 87±33 carrapatos/animal distribuídos principalmente na bolsa escrotal (34%), nas pálpebras (18%) e na região ventro lateral do pescoço (12%). Já os bubalinos apresentaram no total 196 carrapatos e média de 49±19 carrapatos/animal, distribuídos principalmente nas regiões da cernelha (20%), região lateral do pescoço (18%) e peito (15%). Todos os animais apresentaram inquietação e prurido moderado a partir do 15º dia após infestação. Os bubalinos apresentaram lesões primárias de pele como máculas e pápulas nos locais em que o aparelho bucal do carrapato estava fixado. Estes animais apresentaram grau de infestação 1,76 vezes menor que o observado em bovinos. Assim, sugere-se que os bubalinos foram mais resistentes a infestação por *R. (B.) microplus* do que os bovinos, e isto, pode ser uma alternativa à criação de bovinos em áreas com alta ocorrência de carrapatos da espécie estudada.

Palavras-chave: Carrapato do boi; Búfalos; Pará

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS ASSOCIADOS A DETECÇÃO DE *Ehrlichia canis* EM CÃES DA REGIÃO SUDESTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PAULINO, P.G.; NAK, S.Y.; ALMEIDA, G.P.S.; CAMILO, T.A.; SANTOS, D.M; MOTA-JÚNIOR, M.A.L.; PAULIS, L.M.; SANTOS, H.A.

UFRRJ; UFRRJ; UFRRJ; UFRRJ; UFRRJ; UFRRJ; UFRRJ; UFRRJ

E-mail do orientador: huarrisson@yahoo.com.br

A erliquiose monocítica canina (EMC) é uma das doenças mais frequentes no atendimento veterinário de rotina para cães no Brasil e é causada pelo agente etiológico *Ehrlichia canis*, uma alfa-proteobactéria da família Anaplasmataceae. Diversos estudos epidemiológicos relacionados a fatores associados à infecção por *E. canis* foram conduzidos em muitas regiões do mundo, embora a análise estatística seja geralmente baseada em testes bivariados, como teste qui-quadrado. A análise de variáveis isoladamente é um método limitado devido à avaliação de uma característica de cada vez. A aplicação de técnicas de modelagem progrediu de uma ferramenta especializada para um método padrão de análise de dados em estudos epidemiológicos. A análise multivariada oferece resultados substanciais ao avaliar quais fatores ambientais e do hospedeiro estão relacionados à presença de um patógeno em um organismo em uma área restrita. Após a análise de regressão logística, o método de Hosmer-Lemeshow, um teste estatístico de validação para modelos de regressão logística, foi usado para determinar quão bem o modelo descreve os dados observados. Este estudo investigou a epidemiologia de *E. canis* em cães domiciliados na região sudeste do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Amostras de sangue foram coletadas de 391 cães domésticos. Durante as visitas, foi preenchido um questionário epidemiológico sobre as características dos animais e dos ambientes em que os cães viviam. As variáveis foram analisadas por meio de um teste bivariado (Qui-quadrado). A análise de correlação entre as variáveis foi realizada por meio do teste phi. As variáveis que apresentaram valores de p maiores que 0,2 na análise bivariada e com correlação baixa ou moderada foram selecionadas para a análise multivariada. O modelo que teve o menor valor de Critério de Informação de Akaike (AIC) foi escolhido. Entre as 391 amostras de sangue de cão, 24,8% foram consideradas positivas na PCR. O modelo de regressão logística parcimoniosa apresentou um valor de AIC de 409,13 e apresentou três variáveis que favoreceram a presença do DNA de *E. canis* nos cães. O acesso dos animais à rua e vizinhança (odds ratio [OR] = 1,81; p-valor <0,05; intervalo de confiança [IC]: 1,08-3,04), a presença de infestação por carrapatos (OR = 2,22; p-valor < 0,01; IC: 1,22-3,32) e as condições higiênicas da propriedade (OR = 2,08; p-valor <0,01; IC: 1,24 a 3,51) foram associadas à presença de DNA de *E. canis* nas amostras de sangue. O modelo foi considerado bem calibrado com base no teste de Hosmer-Lemeshow (p = 0,56). Os cães que têm acesso à rua e vizinhança, que são infestados de carrapatos e vivem em condições higiênicas precárias, são mais propensos a estarem infectados com *E. canis* no Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Palavras-chave: Ehrliquiose monocítica canina; Fator de risco; Sangue

ATIVIDADE ACARICIDA DE DIFERENTES GENÓTIPOS DE *Ocimum basilicum* SOBRE O CARRAPATO *Rhipicephalus microplus*

TAVARES, C.P.; LIMA, A.S.; MACEDO, S.R.D.; BLANK, A.F.; COSTA-JÚNIOR, L.M.

Universidade Federal do Maranhão; Universidade Federal do Maranhão; Universidade Federal do Maranhão; Universidade Federal de Sergipe; Universidade Federal do Maranhão

E-mail do orientador: livioslz@yahoo.com

O carrapato *Rhipicephalus microplus* é responsável por grandes perdas econômicas na pecuária bovina. O controle deste ectoparasita é feito, principalmente, utilizando acaricidas sintéticos, entretanto, a aplicação indiscriminada desses acaricidas seleciona populações de carrapatos resistentes a diferentes bases químicas. Neste contexto, estudos têm demonstrado que o uso de produtos de origem vegetal pode representar uma alternativa promissora ao uso dos químicos sintéticos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade carrapaticida dos óleos essenciais dos genótipos PL1 (Anise), PL2 (Ararat), PL10 (Napoletano) e PL13 (Purple Ruffles) de *Ocimum basilicum* e seus componentes majoritários, metil chavicol e linalol, sobre larvas sensíveis e resistentes de *R. microplus*. O teste de imersão de larvas foi utilizado para determinar a atividade dos genótipos e seus componentes majoritários sobre a cepa sensível e resistente. O tratamento foi realizado com concentração de 5-0,88mg/ml. O controle foi realizado com uma solução de triton 1% e álcool P.A. As larvas foram imersas por 10 minutos, secas, transferidas para pacotes e incubada em B.O.D. (27°C e UR > 80%), por 24 horas. O número de carrapatos vivos e mortos foi quantificado. A concentração letal (CL50) dos genótipos PL1, PL2, PL10 e PL13 encontrada foi de 2,65 mg/ml, 2,08 mg/ml, 2,58 mg/ml e 2,55 mg/ml sobre a população sensível. No entanto, somente os genótipos PL1 e PL2 apresentaram atividade sobre a população resistente, com CL50 de 4,24 mg/ml e 3,42 mg/ml, respectivamente. Dos compostos majoritários testados, apenas o metil chavicol apresentou atividade carrapaticida, com CL50 de 1,27 mg/ml sobre a população sensível e de 2,52 mg/ml sobre a resistente. O metil chavicol é o composto com maior concentração nos 4 genótipos, sendo assim, a atividade acaricida destes pode estar diretamente associada à presença deste componente. Os resultados obtidos mostram uma atividade carrapaticida dos genótipos PL1, PL2, PL10 e PL12 e do metil chavicol sobre populações sensível e resistente de *R. microplus*, sendo promissora a utilização dessas substâncias no controle deste ectoparasita.

Palavras-chave: Óleo essencial; Controle; Ectoparasita

ATIVIDADE ACARICIDA DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE *Curcuma zedoaria* E *Illicium verum* SOBRE *Dermacentor nitens* (ACARI: IXODIDAE)

JUNIOR, G.S.L.; GOMES, K.G.S.; SENA, G.B.O.; SANTOS, A.O.; VIEIRA, A.V.J.; JESUS, R.S.; SANTOS, R.A.M.; PERINOTTO, W.M.S.

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

E-mail do orientador: wendell@ufrb.edu.br

O carrapato *Dermacentor nitens* é causador de sérios problemas na equideocultura devido seus hábitos alimentares hematófagos, que propiciam a transmissão de agentes patogênicos, bem como irritação e lesões cutâneas, predispondo miíases e outras infecções secundárias. Infestações severas podem ainda resultar em graves deformações das orelhas destes animais, reduzindo seu valor zootécnico. O controle deste ectoparasito é feito principalmente por acaricidas químicos, porém, o uso descontrolado destes produtos tem promovido diversos danos indesejáveis aos animais, seres humanos e meio ambiente, bem como a resistência aos seus princípios ativos. Sabendo disso, o uso de métodos alternativos visa minimizar este problema. O presente estudo teve como objetivo identificar a ação acaricida dos óleos essenciais extraídos das plantas *Curcuma zedoaria* e *Illicium verum* sobre o carrapato *D. nitens*, ação esta já comprovada sobre o carrapato *Rhipicephalus microplus* em pesquisas anteriores. No presente trabalho o óleo essencial das plantas pesquisadas foi obtido pela técnica de hidrodestilação, utilizando o aparelho de Clevenger. Para realização do ensaio biológico as fêmeas ingurgitadas de *D. nitens* foram coletadas de equinos infestados naturalmente, e levadas ao laboratório, onde foram divididas em três grupos homogêneos contendo 10 fêmeas cada. Em seguida os carrapatos foram submetidos ao teste in vitro de imersão em solução de água e Tween 20 a 0,01% e 40 mg/mL dos óleos essenciais, essa concentração foi escolhida com base em resultados prévios do grupo, como controle foi utilizada a solução de água e Tween 20 a 0,01%. A partir da análise dos dados verificou-se que o óleo essencial de *I. verum* promoveu percentual de controle de 87,6% e o de *C. zedoaria* 27%. Com base nestes resultados, conclui-se que o óleo essencial de *I. verum* apresenta melhor ação acaricida do que *C. zedoaria*, e por isso, pode ser produto de mais estudos para utilização no controle de *D. nitens*.

Palavras-chave: Controle; Fitoterápicos; Carrapato da orelha de cavalos

ATIVIDADE ACARICIDA in vitro DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Cordia verbenacea* E *Laurus nobilis* SOBRE LARVAS DE *Rhipicephalus microplus*

CONCEIÇÃO, C.L.; CORREIA, T.R.; FERREIRA, T.P.; ROQUE, R.M.S.; MELO, R.C.; CHAVES, D.S.A.; SANTOS, M.A.A.; COUMENDOUROS, K.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: katherinac@gmail.com

O carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, ectoparasita hematófago de bovinos, é responsável por causar grandes perdas econômicas para a pecuária. Foi realizado um ensaio in vitro com óleos essenciais (OE) de *Cordia verbenacea* (erva baleeira) e *Laurus nobilis* (louro), com o objetivo de avaliar a eficácia deste frente a larvas de *R. microplus*. Para a realização do estudo, foram obtidos espécimes não alimentados com 21 dias de idade, provenientes da colônia de ectoparasitos do Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (LQEPV-UFRRJ), aprovada pelo Comitê de Ética de Utilização de Animais da UFRRJ com protocolo de número 092/2014. Os OEs foram obtidos em parceria com o Departamento de Química da UFRRJ, por meio de hidrodestilação com aparelho de clevenger. Posteriormente os OEs foram diluídos em água destilada, acetona e Tween 80 na concentração de 40.000ppm. Em seguida, sucessivas diluições de 20.000; 10.000; 5.000; 2.500; 1.250; 625; 312,5; 156,25; 78,125ppm foram realizadas a partir da maior concentração. Além das diluições dos OEs foi utilizado um controle negativo com diluente, e um positivo com fipronil (400ppm). Para avaliação da eficácia in vitro dos OEs as larvas foram imersas em diferentes concentrações destes, dentro de um “sanduíche” de papel filtro (2cmx2cm) e colocadas em envelopes (6cmx6cm) de papel-filtro vedados e acondicionados em estufa climatizada. Após 24horas foi realizada a leitura da mortalidade das larvas e posteriormente os dados foram tabulados para o cálculo do percentual de mortalidade (%de mortalidade = total de larvas mortas x 100/total de larvas). Como resultados obtidos encontraram-se ausência de mortalidade no controle negativo e 100% de mortalidade no controle positivo. No OE de *C.verbenacea* a taxa de mortalidade variou entre 6,44% à 14,44% para as concentrações de 625 e 40.000ppm, respectivamente. Para as demais concentrações do OE: 78,125; 156,25; 312,5; 625; 1.250; 2.500; 5.000; 10.000; 20.000 e 40.000 os percentuais de mortalidade foram de 11,76; 9,88; 12,50; 6,44; 10,28; 9,69; 9,03; 12,74; 9,32; 14,94% respectivamente. Já o OE de *L.nobilis*, a mortalidade foi inferior a 2% para as concentrações abaixo de 5.000ppm, com percentuais de mortalidade de 7,69 e 8,29 para as concentrações de 10.000 e 20.000ppm e maior mortalidade foi de 42,31% na concentração de 40.000ppm. Em ambos os OEs, o percentual de mortalidade observado não foi linear. Com isso, conclui-se que as larvas de *R. microplus* apresentam baixa sensibilidade aos OEs de *C.verbenacea* e de *L.nobilis*.

Palavras-chave: Fitoterápicos; Química Verde; Carrapatos

ATIVIDADE CARRAPATICIDA DE FORMULAÇÃO COM TIMOL + EUGENOL SOBRE LARVAS NÃO INGURGITADAS DE *Amblyomma sculptum*

SAMPAIO, A.L.N.; DE PAULA, L.G.F.; BRITO, L.C.M.; NICARETTA, J.E.; BEZERRA, G.P.; MACHADO, A.M.D.; ZERINGÓTA, V; MONTEIRO, C.M.O.

Centro de Parasitologia Veterinária, Universidade Federal de Goiás; Centro de Parasitologia Veterinária, Universidade Federal de Goiás; Centro de Parasitologia Veterinária, Universidade Federal de Goiás; Centro de Parasitologia Veterinária, Universidade Federal de Goiás; Centro de Parasitologia Veterinária, Universidade Federal de Goiás; Centro de Parasitologia Veterinária, Universidade Federal de Goiás; Instituto de Patologia Tropical e Saúde, Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: caiosat@gmail.com

Amblyomma sculptum é um ectoparasito heteroxeno que apresenta uma geração anual devido à diapausa comportamental apresentada por suas larvas. Seus principais hospedeiros são equinos (*Equus caballus*), capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) e antas (*Tapirus terrestris*), porém, devido à sua baixa especificidade, pode parasitar outros animais, inclusive humanos, requerendo muita atenção em saúde pública, principalmente pela veiculação de agentes patogênicos, por exemplo, a bactéria *Rickettsia rickettsii*. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a atividade carrapaticida de formulação contendo a associação entre os compostos timol e eugenol sobre larvas não ingurgitadas de *A. sculptum*. Os carrapatos foram obtidos de animais naturalmente infestados na Fazenda Escola da Escola de Veterinária e Zootecnia (EVZ) da Universidade Federal de Goiás. As substâncias timol + eugenol foram testadas nas concentrações de 0,5; 1,0 e 2,0 mg/mL, sendo utilizado para diluição uma formulação contendo dimetilsulfóxido 3% (DMSO), carboximetilcelulose 0,1% (CMC) e glicerina 1%, sendo preparada também essa associação nas três concentrações utilizando etanol 50% como solvente. Também foram analisados três grupos controle, onde os carrapatos foram tratados com a formulação (DMSO 3%, CMC 0,1% e glicerina 1%), com etanol 50% ou com água destilada, totalizando 9 grupos experimentais (6 tratamentos e 3 controles). Para avaliação de ambas foi utilizado o teste de pacote de larvas adaptado, no qual aproximadamente 100 larvas foram inseridas no centro de folhas de papel filtro de dimensões 6x6. Posteriormente, os pacotes foram dobrados ao meio e tiveram suas extremidades vedadas com cliques binder. Para realização do tratamento, foram utilizados 90 µL da formulação ou associação em cada face do pacote de maneira uniforme. Em seguida, os pacotes foram acondicionados em uma câmara climatizada (27 ± 1°C e UR > 80 ± 10) durante 24 horas e, depois desse período, foi executada a avaliação da mortalidade, com a contagem das larvas vivas e mortas. Para cada tratamento foram feitas 10 repetições. A taxa de mortalidade foi de 0,0% para o controle com DMSO + CMC + glicerina, para etanol 50% e para água destilada. Os tratamentos nas concentrações de 0,5; 1,0; 2,0 mg/mL tiveram taxa de mortalidade de 92,07; 98,20; 100,00% para a formulação e de 97,96; 100,00 e 100,00% para a associação preparada com etanol. Assim, é possível observar que a associação das substâncias feita apenas com etanol resultou em maior mortalidade de larvas de *A. sculptum*.

Palavras-chave: Carrapato-estrela; Monoterpeno; Fenilpropanóide

ATIVIDADE CARRAPATICIDA DE *Mormodica charantia* SOBRE *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* IN VITRO

DALLA ROSA, L; SANTOS, C.S; GELATTI, G.T.; CATTANEO, H.R.

Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ; Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ; Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ; Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ.

E-mail do orientador: ldrosa@unicruz.edu.br

O carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* é considerado um dos principais entraves da pecuária por conta dos prejuízos econômicos que acarreta como queda da produtividade, transmissão de doenças e, como fator mais relevante, o custo com o tratamento dos animais e controle da população de carrapatos. No Brasil, este controle, vem sendo realizado principalmente através do uso de acaricidas. Entretanto, devido à massiva utilização destes, o carrapato vem adquirindo multirresistência frente aos carrapaticidas disponíveis no mercado. Diante disso, as terapias alternativas, como a fitoterapia, estão sendo largamente estudadas a fim de buscar o desenvolvimento de um produto eficaz. Estes tendem a serem menos tóxicos para mamíferos com rápida degradação e menor pressão seletiva para a resistência. Com isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a ação carrapaticida do extrato hidroetanólico de *Mormodica charantia*, sobre o carrapato *R. (B.) microplus* em testes in vitro utilizando teleóginas de animais naturalmente infestados. Foram utilizados extratos hidroetanólicos (20:80) das folhas secas, folhas frescas e sementes da planta nas concentrações de 100%, 75%, 50%, 25% para o Teste de Imersão de Adultos (TIA), além um grupo controle (água destilada) e um grupo tratado (amitraz 12,5%). No TIA com o extrato da semente a concentração 100% foi a que se demonstrou mais eficiente no controle do carrapato (37,3%), inibindo postura e eclosão dos ovos. No TIA do extrato de folha fresca o melhor resultado foi na concentração de 25%, tendo uma eficácia de 48,2%. E para extrato de folha seca, a maior eficácia foi representada na concentração de 50%, tendo uma inibição de postura e eclosão de ovos de 38,5%. A partir dos resultados obtidos é possível concluir que a *M. charantia* apresenta atividade acaricida intermediária frente ao *R. (B.) microplus*. Mas, segue a importância do estudo desses produtos fitoterápicos, uma vez que podem ser associadas aos carrapaticidas e possivelmente agir por meio de diferentes modos de ação sobre os parasitas, possibilitando prolongar a vida útil dos produtos comerciais disponíveis.

Palavras-chave: Fitoterapia; Melão são caetano; Carrapato do boi

ATIVIDADE DE *Ornithoctona erythrocephala* NA DISPERSÃO DE PIOLHOS DA FAMÍLIA PHILOPTERIDAE EM *Aratinga leucophthalma*

QUEVEDO, P.; MEZZOMO, J.V.C.L.; AQUINO, L.P.C.T.
Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO.

A família Hippoboscidae é composta por moscas hematófagas robustas que ocorrem em todo o continente americano. A presença destes insetos em aves está intimamente relacionada com hemoparasitos, bactérias e fungos, inclusive com potencial zoonótico. O presente trabalho tem por objetivo relatar a atividade vetorial de hipoboscídeos à piolhos da família Philopteridae. A infestação pelos dípteros e por consequência pelos piolhos foi observada em um espécime de *Aratinga leucophthalma* (Statius Muller, 1776) popularmente conhecido por periquitão-maracanã ou maritaca. Imediatamente após ser encaminhada à faculdade de veterinária da Universidade do Centro-Oeste, onde já chegou morta, a ave foi inspecionada e os dípteros coletados e acondicionados em álcool 70%. Pequenos pontos acastanhados foram observados se despreendendo do corpo das moscas. Quando examinados ao microscópio ótico os referidos pontos acastanhados foram identificados como pertencentes à família philopteridae. Os hipoboscídeos quando submetidos ao estereomicroscópio revelaram características morfológicas compatíveis com *Ornithoctona erythrocephala*. Estas moscas exibem pernas fortes, adaptadas para aderir e mover com agilidade sobre seu hospedeiro. As garras tarsais são duplas, sendo a garra lateral fendida. Apresentam asas glabras, três ocelos e espiráculos mesotorácicos latero-dorsais. Exibem escutelo contendo setas não terminais, tendo um par medial longo e um lateral de tamanho reduzido, de cada lado do segmento. Um exame mais detalhado revelou que haviam piolhos aderidos principalmente ao tórax dos dípteros. Associação semelhante já é conhecida entre *Columbicola columbae* (Philopteridae) e o hipoboscídeo comum dos pombos *Pseudolynchia canariensis*. Os hipoboscídeos são considerados transportadores potenciais de piolhos mastigadores e ácaros que parasitam aves. Este é um importante mecanismo de dispersão e infestação de novos hospedeiros. Além disso, a foresia pode influenciar a estrutura das comunidades de parasitos pois, algumas espécies desenvolveram este comportamento para escapar da competição interespecífica. Não é possível afirmar que existe uma relação de parasitismo entre *O. erythrocephala* e *A. leucophthalma* pois, para tal seria necessária a observação de uma associação íntima e duradoura, bem como, da dependência metabólica entre os dípteros e a ave. Ainda assim, é possível creditar a dispersão de phthirapteros a presença de *O. erythrocephala*.

Palavras-chave: Vetor; Phthirapteros; Dípteros.

ATIVIDADE DE TIMOL E EUGENOL, ASSOCIADO OU NÃO, SOBRE LARVAS INGURGITADAS DE *Rhipicephalus sanguineus* SENSU LATO

BRITO, L.C.M.; DE PAULA, L.G.F.; HENRIQUE, A.C.C.; MACHADO, A.M.D.; SAMPAIO, A.L.N.; ZERINGÓTA, V.; BORGES, L.M.F.; MONTEIRO, C.M.O.

Centro de Parasitologia Veterinária, Universidade Federal de Goiás; Centro de Parasitologia Veterinária, Universidade Federal de Goiás; Centro de Parasitologia Veterinária, Universidade Federal de Goiás; Centro de Parasitologia Veterinária, Universidade Federal de Goiás; Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás; Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: caiosat@gmail.com

Popularmente conhecido como “carrapato marrom do cão”, o *Rhipicephalus sanguineus* s.l possui distribuição mundial e grande importância para a saúde pública e veterinária, já que este é vetor de diversos agentes patogênicos para cães, podendo também atuar como vetor de agente patogênicos para humanos. O presente trabalho, teve como objetivo avaliar a atividade carrapaticida do timol e eugenol, associados ou não, em larvas ingurgitadas de *R. sanguineus* s.l. Os carrapatos utilizados no teste são provenientes da colônia mantida em coelhos no Centro de Parasitologia Veterinária (CPV) da Universidade Federal de Goiás. Essa colônia foi estabelecida a partir de carrapatos coletados de cães naturalmente infestados no município de Goiânia. Na diluição do timol e eugenol, utilizou-se o dimetilsulfóxido (DMSO) a 3%, e as substâncias, associadas ou não, foram testadas nas concentrações de 0,625; 1,25; 2,5; 5,0 e 10,0 mg/mL. Também foram realizados dois grupos controle (água destilada e outro DMSO 3%), totalizando 15 grupos experimentais (15 tratamentos e 2 controles). A atividade carrapaticida foi avaliada por meio do teste de imersão de larvas, em que em que cada grupo, contendo dez indivíduos, foram imersos por cinco minutos nas soluções teste e posteriormente colocados em cima do papel toalha para que o excesso da substância fosse absorvido. Na sequência, as larvas foram transferidas para tubo de ensaio devidamente vedado com algodão hidrófilo e armazenadas em câmara climatizada na temperatura de 27±1°C e umidade relativa de UR>80±10% durante 15 dias. Foram feitas 10 repetições por tratamento. Após este período, foi realizada a avaliação de mortalidade por meio da contagem de carrapatos vivos e mortos. A mortalidade observada para o timol foi de 9,5; 33,8; 85,0; 100 e 100%, para o eugenol 7,7; 7,8; 92,0; 100 e 100%, nas concentrações de 0,625; 1,25; 2,5; 5,0 e 10 mg/mL. Para as associação foi verificado taxa de mortalidade superior a 90% a partir da menor concentração (0,625 mg/mL), com valores de mortalidade de 90,7; 97,1; 100; 100 e 100%. Nos grupos controle com água e DMSO 3%, as taxas de mortalidade verificadas foram de 8,23 e 8,02% respectivamente. Os dados do presente estudo reforçam as evidências da atividade do timol e eugenol sobre *R. sanguineus* s.l. e adicionam dados a respeito da interação positiva na associação dessas substâncias.

Palavras-chave: Controle Biológico; Fenilpropanoide; Monoterpeno

ATIVIDADE REPELENTE E ACARICIDA DO ÓLEO DE *Melaleuca alternifolia* SOBRE O *Rhipicephalus microplus*

SOUZA, C.L.; LEAL, R.R.; RORATO, C.O.; GARCIA, R.S.; FIGUEIREDO, A.; MELLO-PEIXOTO, E.C.

Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus Luiz Meneghel; Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus Luiz Meneghel; Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus Luiz Meneghel; Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus Luiz Meneghel; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"; Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus Luiz Meneghel.

E-mail do orientador: emellopeixoto@uenp.edu.br

Rhipicephalus microplus, constitui um dos maiores problemas parasitários na pecuária bovina. Para seu controle são frequentemente utilizados parasiticidas sintéticos, que além da contaminação do meio ambiente e alimento de origem animal, vem determinando importante resistência farmacológica. Conseqüentemente, a busca por terapias naturais vem sendo observada a fim de minimizar esses problemas. A ação acaricida do Óleo de *Melaleuca alternifolia* (OM) foi associada aos terpenóides oxigenados, principalmente terpinen-4-ol. Dessa forma, objetivou-se avaliar, *in vitro*, o potencial repelente e acaricida do OM sobre o carrapato bovino. Para tanto foram utilizados os testes de imersão de adultos (TIA), do pacote com larvas (TPL) e de repelência (TR). Além do OM em diferentes concentrações, foram avaliados, em triplicada, os tratamentos controles: negativo (água destilada), testemunha (óleo mineral; tween 80), positivo (amitraz 12,5%). Para o TIA foram avaliados os índices: de mortalidade, de ovipostura e de produção de ovos, para TPL avaliou-se o índice de mortalidade das larvas, e para o TR verificou-se ação de repelência sobre as larvas. As teleóginas foram coletadas de animais naturalmente infestados, e isentos de tratamentos anteriores a pelo menos 90 dias. Os resultados foram submetidos a análise de variância e teste *Tukey* ao nível 5% de probabilidade, utilizando-se o programa Statsoft STATISTICA® 8.0. Em relação ao TIA, OM 20% determinou 92,5% de mortalidade, 2,5% de produção de ovos, 90% de inibição da ovipostura. Em relação à mortalidade e repelência das larvas de *Rhipicephalus microplus* o OM 5% foi capaz de determinar 100% para ambos os testes TPL e TR, respectivamente. Os resultados apresentados pelo presente estudo permitem concluir que o efeito acaricida e de repelência, *in vitro*, observado pelo óleo de *Melaleuca alternifolia* pode representar importante perspectiva para o controle do carrapato em bovinos. Esses resultados são particularmente importantes para os sistemas agroecológicos, orgânicos e biodinâmicos de produção animal, uma vez que esses sistemas não permitem o uso de parasiticidas sintéticos, sem comprometer a certificação dos alimentos produzidos. Palavras-chave: Agroecologia; Arvore de chá; Carrapato bovino.

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO *Rhipicephalus microplus* COLETADOS NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO, FRENTE A CARRAPATICIDAS COMERCIAIS

FARIAS, I.F.; SANTOS, P. T. T.; PASSOS, G.S.; ALMEIDA, M. D.; HORTA, M.C.

Universidade Federal do Vale do São Francisco

E-mail do orientador: horta.mc@hotmail.com

Rhipicephalus microplus constitui o principal carrapato de bovinos, sendo prevalente em áreas tropicais e subtropicais, gerando condições ideais para a existência e proliferação por todo país. Ocasionalmente numerosos prejuízos à pecuária, seja por sua ação direta ou indireta ao animal. O controle deste ectoparasita é essencialmente realizado por carrapaticidas químicos, que causam a morte ou atuam na reprodução das teleóginas, ocasionando inibição da postura ou inviabilidade dos ovos. A excessiva utilização dos acaricidas, associada a falhas na conservação, diluição, aplicação dos produtos, intervalos e métodos de aplicação que levam ao uso dos produtos em concentrações não letais aos carrapatos, ocasionam resistência do carrapato às drogas disponíveis no mercado. O monitoramento da resistência desses carrapatos, a estas drogas, é eficaz para melhorar as medidas de controle, evitar o uso de produtos ineficientes, que elevam os custos de produção e minimizar o impacto ambiental evitando, assim, a ecotoxicidade. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a resistência do *R. microplus* frente a diferentes princípios ativos utilizados para seu controle. Para realização do experimento foram utilizadas fêmeas ingurgitadas provenientes de uma colônia mantida em laboratório, a partir de fêmeas obtidas no município de Campo Formoso, BA. As teleóginas foram submetidas ao teste de imersão utilizando-se de nove produtos comerciais contendo os respectivos princípios ativos: cipermetrina-15%¹, cipermetrina-10%², cipermetrina-15%³, cipermetrina 15%⁴, cipermetrina-15%+clorpirifós-25%+citronela-1%⁵, deltametrina-2,5%⁶, amitraz-12,5%⁷, amitraz-12,5%⁸, amitraz-12,5%⁹, e como controle negativo água destilada. Os parâmetros analisados foram peso das teleóginas (PT), peso dos ovos (PO) e percentual de eclosão (%E); e calculados os percentuais de inibição da oviposição (%IO), índice de reprodução estimada (IRE), eficiência reprodutiva (ER) e eficácia (EF). Os testes apresentaram diferentes graus de sensibilidade do *R. microplus* aos químicos testados, sendo que a cipermetrina^{1,2}, deltametrina⁶ e o amitraz⁷, apresentaram eficácia de 99,9%, 98,9%, 98,2%, 97,6% respectivamente, e uma maior inibição em todos os parâmetros analisados. A cipermetrina^{3,4}, cipermetrina %+clorpirifós%+citronela%⁵, e amitraz^{8,9} apresentaram eficácia de 84,8%, 84,4%, 78,4%, 72,2%, 43,5%. A baixa eficiência desses princípios ativos possivelmente esta relacionada aos tratamentos realizados de maneira supressiva favorecendo o aumento da pressão seletiva, somado a elevada ação residual e presença destas formulações no mercado há vários anos, fatos que contribuem para o surgimento de cepas resistentes. Verificou-se também diferença na eficácia entre os mesmos princípios em formulações comerciais diferentes.

Palavras-chave: Teste de imersão; Teleóginas; Ectoparasiticidas.

AValiação CLÍNICA, IMUNOLÓGICA E EFICÁCIA DA VACINA INATIVADA DE *Anaplasma marginale* EM BEZERROS, SOB CONDIÇÕES EXPERIMENTAIS

SILVESTRE, B.T.; MENDONÇA, F.L.M.; SILVEIRA, J.A.G.; FACURY-FILHO, E.J.; CARVALHO, A.U.; ESTEVAM, L.G.T.M.; NEGRÃO-CORRÊA, D.A.; RIBEIRO, M.F.B.

Departamento de Parasitologia, ICB/UFMG; Clínica de Ruminantes, Escola de Veterinária/UFMG; Departamento de Parasitologia, ICB/UFMG; Clínica de Ruminantes, Escola de Veterinária/UFMG; Clínica de Ruminantes, Escola de Veterinária/UFMG; Departamento de Parasitologia, ICB/UFMG; Departamento de Parasitologia, ICB/UFMG; Departamento de Parasitologia, ICB/UFMG;

E-mail do orientador: mucioibr@icb.ufmg.br

Anaplasmosse bovina é uma doença infecciosa causada pela riquetsia intraeritrocitária *A. marginale*, transmitida por moscas hematófagas, carrapatos ou através de via congênita. A doença causa grandes prejuízos econômicos na pecuária mundial, principalmente em áreas de instabilidade enzoótica onde bovinos adultos podem adquirir a forma grave e fatal da doença. Atualmente não há uma vacina inativada comercialmente disponível capaz de prevenir a doença clínica. Vacinas inativadas produzidas em células IDE8 falharam devido a ausência da expressão da proteína MSP1a nas riquetsias cultivadas neste sistema. Recentemente, bezerros imunizados com rMSP1a, utilizando nanotubos de carbono de paredes múltiplas (MWNT) como carreador da proteína, apresentaram resposta celular e humoral significativa, indicando que essa tecnologia possa auxiliar no desenvolvimento de vacina inativada. Desta forma, o presente estudo avaliou o efeito da imunização de bezerros com rMSP1a funcionalizada a MWNT, associado com a vacina inativada de *A. marginale* produzida *in vitro*, na indução da resposta imunológica, no controle da riquetsemia e no desenvolvimento da doença clínica após desafio experimental com amostra heteróloga *A. marginale* UFMG1. A rMSP1a foi expressa em *Escherichia coli* BL21, purificada e ligada covalentemente a MWNTs. Extrato solúvel de *A. marginale* (AmUFMG2) foi produzido em cultivo *in vitro* da riquetsia em células IDE8. Quinze bezerros machos foram divididos em três grupos e imunizados (via SC) com três doses, 21-21 dias, no esquema: G1 (controle), G2 (MWNT+rMSP1a) e G3 (AmUFMG2 e MWNT+rMSP1a). Após as imunizações, os animais foram desafiados com 4×10^7 eritrócitos infectados com *A. marginale* UFMG1. Parâmetros clínicos, tais como temperatura retal, volume globular, riquetsemia e escore clínico foram avaliados. Amostras de sangue foram coletadas para a análise da resposta celular e humoral. Animais do G3 apresentaram redução significativa dos níveis de riquetsemia, escore clínico moderado, melhor capacidade de recuperação do volume globular e forte resposta de IgG2. Estes resultados sugerem que a combinação de antígenos presentes no imunógeno recebido pelo grupo G3 foi capaz de proteger os animais do escore grave da doença, permitindo que novas abordagens sejam realizadas utilizando a vacina inativada produzida *in vitro* associada com rMSP1a.

Palavras-chave: Anaplasmosse bovina; Vacina inativada; Nanotubos de carbono

AValiação COMPARATIVA DA AÇÃO ACARICIDA *in vitro* DA CIPERMETRINA E DELTAMETRINA EM LARVAS DE *Amblyomma sculptum*.

ROCHA, M.B.S; REIS, A.A.L.; ALVES, M.S.R.; CONCEIÇÃO, C.L.; YASUI, A. M.; LIMA, I.P.; BORGES, D.A.; SCOTT, F.B.

Departamento de Parasitologia Animal, Instituto de Veterinária/Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

O carrapato *Amblyomma sculptum* tem ampla distribuição nas Américas, está presente na maioria dos estados brasileiros e causa prejuízos aos criadores de equídeos. Os principais hospedeiros para este são os equinos, capivaras e antas. Devido sua ampla distribuição e importância tanto para medicina veterinária quanto para saúde pública, o *A. sculptum* sempre foi alvo de pesquisa. No setor de produtos agropecuários, os parasitocidas tem representativa movimentação no mercado, sendo importante a disponibilização de produtos eficazes para o controle parasitário nos rebanhos brasileiros, minimizando as perdas na produção. Os piretróides são acaricidas amplamente usados para o controle de carrapatos. Sendo assim, o objetivo do estudo é avaliar comparativamente *in vitro* a eficácia acaricida para larvas de *A. sculptum* frente a dois grupos de piretróides (deltametrina e cipermetrina) através do cálculo da DL₅₀ e DL₉₀. Para a realização do estudo, foram utilizadas larvas não alimentadas com 30 dias de idade, obtidas da colônia mantida pelo Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, aprovado pelo Comitê de Ética de Utilização de Animais pelo protocolo 7699190418. As larvas foram expostas a 500µl de cada concentração em duas repetições. A deltametrina foi diluída em água e 0,2% de triton-X 100 em uma solução estoque com concentração de 250 ppm, posteriormente essa concentração inicial foi diluída em dez concentrações: 0,5;1; 2; 3; 4; 5; 8; 10; 15; 20 ppm. Já a cipermetrina foi diluída em acetona, xileno e triton-X 100 em uma solução estoque e posteriormente também diluída em dez concentrações, sendo elas: 5, 6, 7, 8, 9, 10; 20; 30, 40; 50. Ambos os controles negativos apresentava apenas os seus respectivos diluentes, ao qual não houve mortalidade. Após a exposição, as larvas foram colocadas em envelopes de papel filtro vedados e foram acondicionadas em estufas climatizadas. Aproximadamente 24 horas após a exposição, foi realizada a contagem das larvas vivas e mortas, tabulando os dados para determinação da mortalidade. A análise estatística foi realizada via Probit, por meio do cálculo da dose letal (DL) 50 e (DL) 90. Os resultados obtidos apresentaram para deltametrina eficácia próxima a 100% nas concentrações a partir de 4 ppm. A DL₅₀ estabelecida foi de 1,568 ppm e a DL₉₀ 3,116 ppm. O slope obtido foi de 4,296±0,213. Já a Cipermetrina teve sua eficácia próxima de 100% nas concentrações a partir de 9 ppm. A DL₅₀ estabelecida foi de 7,5080 ppm e a DL₉₀ 8,243 ppm. O slope obtido foi de 19,402±1,504. Tanto a deltametrina como a cipermetrina demonstraram eficácia *in vitro* frente a larvas de *A. sculptum*, sendo que a deltametrina teve maior eficácia em menores concentrações.

Palavras-chave: Carrapato; Controle; Piretróide

AValiação DA DINÂMICA DA INFEcÇÃO DE *Rickettsia amblyommatis* EM *Amblyomma cajennense* SENSU STRICTO NATURALMENTE INFECTADOS

BENATTI, H.R.; BINDER, L.; GAZIOLA, L.M.C.; LABRUNA, M.B.

Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, FMVZ, USP; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, FMVZ, USP; Instituto de Biociências, USP; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, FMVZ, USP.

E-mail do orientador: labruna@usp.br

A bactéria *Rickettsia amblyommatis*, pertencente ao grupo da febre maculosa, foi descrita no Brasil pela primeira vez em 2004, a partir de carrapatos *Amblyomma cajennense* sensu stricto (s.s.) coletados no estado de Rondônia, Amazônia. Recentes estudos sorológicos evidenciaram a infecção humana por *R. amblyommatis*. Esses resultados incriminam *A. cajennense* s.s. como potencial vetor de *R. amblyommatis* no Brasil. Para o presente estudo, adultos de *A. cajennense* s.s. foram coletados em vida livre em Rondônia e Pará, trazidos ao laboratório e alimentados em coelhos domésticos. A partir de fêmeas ingurgitadas naturalmente infectadas e fêmeas não infectadas, foram formadas colônias de laboratório. O estudo objetivou: 1- Avaliar a competência vetorial de larvas, ninfas e adultos de *A. cajennense* em transmitir *R. amblyommatis* para cobaias, através da avaliação clínica e soroconversão dos hospedeiros infestados com larvas, ninfas e adultos; 2- Avaliar e quantificar a transmissão transovariana de *R. amblyommatis* em *A. cajennense* naturalmente infectados, através da PCR de ovos e larvas eclodidas dos grupos experimentais, assim como pela sorologia e avaliação clínica dos hospedeiros infestados com larvas oriundas de fêmeas infectadas; 3- Avaliar e quantificar a transmissão transestadial de *R. amblyommatis* em *A. cajennense* naturalmente infectados, através da PCR de ninfas e adultos não alimentados, que mudaram de larvas e ninfas ingurgitadas, respectivamente, após alimentação em cobaias, e através da avaliação clínica e sorológica desses animais. Para o objetivo 1 apenas uma população de larvas de *A. cajennense* infectadas do Pará foi capaz de transmitir a *R. amblyommatis* para o hospedeiro, comprovado pela soroconversão. Nenhum cobaia apresentou alterações clínicas. Para o objetivo 2, as populações de *A. cajennense* infectados de Rondônia apresentaram 100% de transmissão transovariana da *R. amblyommatis*. Para o objetivo 3, as populações de *A. cajennense* infectados de Rondônia apresentaram 100% de transmissão transestadial da *R. amblyommatis*. O estudo ainda está em andamento, de forma que os resultados poderão possibilitar uma melhor compreensão da dinâmica de infecção de *R. amblyommatis* em carrapatos, de forma a inferir sobre uma possível necessidade de hospedeiros amplificadores na história natural deste agente do grupo da febre maculosa no Brasil.

Palavras-chave: *Rickettsia amblyommatis*; *Amblyomma cajennense*; Transmissão transovariana

AValiação DA EFICÁCIA DA OXITETRACICLINA EM BOVINOS ANGUS NATURALMENTE INFECTADOS POR *Anaplasma marginale*

SILVA, M.F.; MENDONÇA, R.P.; ROSSATO, R.S.; SANTOS, J.D.; SOARES, M.C.; NASCIMENTO, A.L.M.; NOGUEIRA, S.N.L.; ASSIS, K.F.F.

Universidade de Franca; Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade de Franca (UNIFRAN); Graduação em Medicina Veterinária da Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca, São Paulo; Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade de Franca (UNIFRAN); Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia (UFU); Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade de Franca (UNIFRAN); Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade de Franca (UNIFRAN); Science Vet Pesquisa e Desenvolvimento em Medicina Veterinária

E-mail do orientador: rparanhosvet@yahoo.com.br

O *Anaplasma marginale* é um dos agentes etiológicos da tristeza parasitária bovina (TPB), juntamente com dois hemoprotozoários, que ocorre em áreas de clima tropical, subtropical e temperado, causando consideráveis perdas econômicas. Além disso, estudos de avaliação da eficácia contra a anaplasmose têm sido escassos na literatura pesquisada. Desse modo, torna-se importante a avaliação da eficácia dos produtos disponíveis no mercado, por meio do estudo da avaliação parasitemica realizada antes e após o tratamento, evitando-se gastos desnecessários com drogas ineficazes contra o agente. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia da oxitetraciclina em bezerros naturalmente infectados por *Anaplasma marginale*. O experimento foi conduzido na Fazenda Angus Rio Grande, Delfinópolis MG, onde foram selecionados 40 animais da raça Angus, divididos em 2 grupos contendo 20 animais cada, sendo Grupo I e Grupo 2. O grupo I foi tratado com 2 aplicações de oxitetraciclina (22mg/Kg) com intervalo de 72 horas e o Grupo II recebeu 3 aplicações com intervalo de 48 horas. Antes e após o tratamento, os animais foram avaliados quanto à parasitemia e ao hematócrito, sendo que o dia zero (D0) foi utilizado como controle para análise da eficácia dos protocolos utilizados. Após o tratamento verificou-se que houve leve aumento no hematócrito em ambos os grupos e não ocorreu diminuição da parasitemia dos animais tratados em ambos os protocolos. Assim, os resultados preliminares deste estudo evidenciaram que os protocolos avaliados não apresentaram eficácia satisfatória contra *A. marginale*.

Palavras-chave: *Anaplasma marginale*; Oxitetraciclina; Eficácia

AValiação DA EFICÁCIA *in vitro* DO ÓLEO DE CRAVO NA INIBIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE *Ctenocephalides felis felis* (PULICIDAE)

LAMBERT, M.M.; CHAVES, J.K.O; CONCEIÇÃO, C.L.; MONTEIRO, R.; FERREIRA, T.P; CHAVES, D.S.DE A.; CID, Y.P; COUMENDOUROS, K.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Colégio Técnico Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

E-mail do orientador: katherinac@gmail.com

Ctenocephalides felis felis é a principal pulga encontrada nos cães e gatos. Essa espécie possui ampla distribuição por todo território nacional e por diversos países, sendo considerada um dos mais importantes ectoparasitas mundiais, pois está relacionada com grandes perdas econômicas, vetoração de doenças e resistência à inseticidas comuns. Atualmente o uso de ectoparasiticidas é a principal forma de controle, mas a capacidade deste ectoparasita tornar-se resistente faz com que cada vez mais se procure por alternativas, como a utilização de óleos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial de diferentes concentrações do óleo de cravo na inibição do desenvolvimento de ovo a adulto da pulga *C. felis felis*. Para a realização do estudo, foram utilizados ovos de pulgas obtidas da colônia mantida nas dependências do Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro aprovado pelo Comitê de Ética de Utilização de Animais com número de protocolo 091/2014. Para o experimento, foram utilizadas dez concentrações do fármaco diluídos em acetona e óleo de cravo, obtido do Departamento de Química da UFRRJ. Para o experimento, foram utilizadas dez concentrações do óleo diluído em acetona, além de do controle negativo (fita impregnada com acetona) e dois controles positivos (fitas impregnadas com fipronil e piriproxifen). A partir da maior concentração de 1200 ppm foram realizadas sucessivas diluições de 600; 300; 150; 75; 37,5; 18,75; 9,375; 4,68 e 2,34 ppm. Foram realizadas duas repetições com cada concentração. Para avaliação da eficácia, foram utilizados dez ovos íntegros acondicionados dentro de um tubo de ensaio. Cada tubo de ensaio correspondeu a uma repetição de uma determinada concentração do óleo. Após impregnar a fita com o óleo de cravo, foi colocada no interior do tubo contendo os ovos e foram mantidos em uma estufa climatizada. A leitura foi realizada após 24 horas para avaliar se houve eclosão de larvas. As larvas eclodidas foram contabilizadas e foi adicionada dieta contendo farelo de trigo, areia e sangue bovino desidratado. Uma nova leitura foi realizada após trinta dias, para avaliar se as pulgas emergiram. Na avaliação, a média de inibição ovo adulto foi de 100% nas concentrações de 1200, 600 e 300 ppm. Já nas concentrações de 150; 75; 37,5; 18,75; 9,375; 4,68 e 2,34 ppm, foram de 76,9; 92,3; 76,9; 38,5; 61,5; 69,2; e 30,8%, respectivamente. Com base nos dados, pode-se concluir que as maiores concentrações do óleo apresentaram eficácia *in vitro* para a emergência de pulgas adultas.

Palavras-chave: Química Verde; Pulga; Controle

AValiação DA EXPRESSÃO DE DOIS GENES SALIVARES DO CARRAPATO *Amblyomma sculptum* EM DIFERENTES MOMENTOS APÓS A HEMATOFAGIA

RIBEIRO I.C.T.; COSTA G.C.A.; CEZAR R.S.M.; PAIM, R.M.M.; PEREIRA M.H.; KOERICH L.B.; SANTANNA M.R.V.; ARAÚJO R.N.;

Universidade Federal de Minas Gerais

E-mail do orientador: rnaraujo@icb.ufmg.br

Amblyomma sculptum é uma espécie de carrapato presente em todas as regiões do país, sendo a única do complexo *A. cajennense* descrita no Sudeste e a de maior importância médica no Brasil, pois é o principal vetor da febre maculosa. Moléculas presentes no conteúdo salivar dos carrapatos são capazes de exercer funções relacionadas à regulação da homeostasia e do sistema imune do hospedeiro, contribuindo para o sucesso da hematofagia por parte dos artrópodes. Proteínas do tipo kunitz e da família 8.9 kDa são encontradas nas glândulas salivares de carrapatos ixodídeos, o que indica que estão relacionadas ao processo alimentar dos mesmos. A fim de melhor caracterizar o papel dessas proteínas no processo alimentar, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a sua expressão gênica na glândula salivar de *A. sculptum* em diferentes fases do processo hematofágico. Para isso, foram selecionadas duas sequências: uma relativa à proteína com domínio do tipo kunitz (chamada aqui de AsKunitz) e outra à família 8.9 kDa (chamada aqui de As8.9) no transcriptoma da glândula salivar de fêmeas de *A. sculptum* parcialmente alimentadas. Foi feita a produção de cDNA a partir do RNA extraído das glândulas de fêmeas de *A. sculptum* em jejum e que realizaram o repasto sanguíneo por 1, 3, 5 e 8 dias em camundongos Swiss. A expressão dos genes que codificam as proteínas AsKunitz e As8.9 foi avaliada pela técnica de qPCR. Essa, por sua vez, mostrou que a expressão dos dois genes varia de acordo com a fase do processo alimentar. A expressão da AsKunitz foi amplamente aumentada em fêmeas que realizaram repasto sanguíneo. Observamos aumento de cerca de 6,6x10⁶ vezes em fêmeas alimentadas por 1 dia, em relação ao do grupo jejum. Nos grupos de 3, 5, e 8 dias, o valor da expressão passa a diminuir em relação ao grupo alimentado por 1 dia: 3,3x10⁶, 1,2x10⁶ e 7,2 x10³, respectivamente. A análise da As8.9 revelou que, em comparação com o grupo em jejum, há um aumento gradativo da expressão até atingir o seu pico no grupo alimentado por 5 dias e depois voltar a diminuir: 1 dia – 3,25x; 3 dias – 12,1x; 5 dias – 3x10²x; 8 dias – 33,6x. Os resultados mostraram que a expressão de ambos os genes é regulada pela ingestão de sangue, o que evidencia a importância das proteínas relativas aos transcritos analisados no processo alimentar do carrapato. Novos experimentos serão realizados a fim de melhor entender o papel dessas proteínas na hematofagia.

Palavras-chave: *Amblyomma sculptum*; Hematofagia; Saliva

AVALIAÇÃO DA RICKETTSEMIA DE *Anaplasma marginale* E SUA CORRELAÇÃO COM O HEMATÓCRITO EM BOVINOS DE CORTE NO PANTANAL, MS

SILVA, T.M.V; HERRERA, H.M.; HORTA, B.C.L.S.; SOUZA RAMOS, I.A.; ZANATTO, D.C.S.; PEREIRA, G.T.; MACHADO, R. Z.; ANDRÉ, M. R.

Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV) - Campus Jaboticabal, São Paulo, Brasil; Departamento de Parasitologia Veterinária, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil; Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV) - Campus Jaboticabal, São Paulo, Brasil; Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV) - Campus Jaboticabal, São Paulo, Brasil; Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV) - Campus Jaboticabal, São Paulo, Brasil; Departamento de Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV) - Campus Jaboticabal, São Paulo, Brasil; Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV) - Campus Jaboticabal, São Paulo, Brasil; Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV) - Campus Jaboticabal, São Paulo, Brasil

E-mail do orientador: marcosandre.fcav@gmail.com

Anaplasma marginale (Rickettsiales: Anaplasmataceae) pode causar anemia severa em bovinos, com queda na produtividade do rebanho e consequente impacto econômico. O presente trabalho objetivou, por meio de um estudo transversal, correlacionar a rickettsemia de *A. marginale* com o hematócrito em bovinos de corte, naturalmente infectados, no Pantanal Sul Matogrossense. Para tal, foram colhidas amostras de sangue de 400 Nelores (*Bos taurus indicus*) (200 vacas e 200 bezerros), criados em cinco propriedades do Pantanal Sul Matogrossense, município de Corumbá, sub-região da Nhecolândia. Após extração de DNA pelo método fenol-clorofórmio, com posterior mensuração da concentração e grau de pureza do DNA por espectrofotometria, as amostras foram submetidas a ensaio de PCR convencional para o gene endógeno GAPDH, a fim de verificar a presença de inibidores. As amostras positivas foram submetidas a ensaio de PCR em tempo real quantitativo baseado no gene *msp1β*. Dos 400 animais testados, 56,75% (227/400) mostraram-se positivos para *A. marginale*, dos quais 39,20% (89/227) eram vacas e 60,79% (138/227) eram bezerros. O número de bezerros positivos (69%; 138/200) na qPCR para *A. marginale* foi estaticamente maior do que aquele para as vacas (44,5%; 89/200), pelo teste do Qui-Quadrado ($P < 0,05$). A quantificação média do número de cópias de um fragmento de 95pb do gene *msp1β* de *A. marginale* por μL de DNA foi de $3,9 \times 10^4$, com Cq médio de 32,60 ($DP \pm 0,73$) para as vacas. Já para bezerros, a média foi de $1,3 \times 10^6$, com Cq médio de 30,27 ($DP \pm 1,7$). De acordo com o teste de Mann-Whitney, existe uma diferença significativa entre a rickettsemia das vacas quando comparadas com os bezerros ($P < 0,005$), sendo maior nesta última categoria. O hematócrito das vacas variou de 22% a 50%, com média de 36,7%; enquanto que o de bezerros variou de 26% a 48%, com média de 37,7%. Apenas uma vaca (0,25%; 1/400), negativa tanto na qPCR quanto na sorologia para *A. marginale*, apresentou hematócrito abaixo do limite de referência (22%). Esse animal foi soropositivo para *Babesia bovis*. A correlação entre a magnitude de rickettsemia estimada pela qPCR com o hematócrito, avaliada pelo índice de correlação de Pearson (r), foi de -0,0032, sendo considerada estatisticamente inexistente, haja vista que os animais não apresentavam sinais clínicos. Conclui-se que não há correlação entre a magnitude de rickettsemia de *A. marginale* e o hematócrito de bovinos de corte amostrados no Pantanal sul-matogrossense. Bezerros apresentaram maior frequência de positividade e maior rickettsemia para o referido agente quando comparados às vacas.

Palavras-chave: Anaplasmoze; qPCR; Volume globular

AVALIAÇÃO DO EFEITO DE *Heterorhabditis bacteriophora* (ESTIRPE- HP88) SOBRE LARVAS DE *Stomoxys calcitrans* EM TORTA DE FILTRO

COSTA, I. L. A.; SOUZA, L. N.; MONTEIRO SOBRINHO, A. C.; LEAL, L. C. S. R.; MONTEIRO NETO, J. L. L.; BITTENCOURT, A. J.

Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Curso de pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Curso de pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Departamento de Solos e Engenharia, Universidade Federal de Roraima; Departamento de Medicina e Cirurgia Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: avbittenc@hotmail.com

O díptero hematófago *Stomoxys calcitrans*, também conhecido como mosca dos estábulos, é um parasita de animais domésticos que também acomete humanos. Sua picada dolorosa causa estresse aos animais, além de poder veicular patógenos, fatores estes que levam a grandes perdas na pecuária mundial. Devido à grande atividade sucroalcooleira no Brasil, gera-se subprodutos ricos em matéria orgânica, como a torta de filtro, que, por ser altamente nutritiva, propicia a ocorrência de surtos de *S. calcitrans*, já que esta encontra ambiente favorável para o desenvolvimento de seus estágios imaturos. Em decorrência à resistência do inseto ao controle químico e à degradação ambiental oriunda de resíduos dessas substâncias, o controle biológico se mostra como alternativa, onde nematoides entomopatogênicos (NEP) se apresentam como organismos com potencial para esse controle. Este trabalho objetivou avaliar a ação do NEP da espécie *Heterorhabditis bacteriophora* (HP88) sobre as larvas de *S. calcitrans* se desenvolvendo em torta de filtro. As moscas adultas foram capturadas no campus da UFRRJ com uso de rede entomológica, foram armazenadas em gaiolas de transporte e depois transferidas para as gaiolas de criação para a obtenção de ovos. Estes foram mantidos em dieta própria para desenvolvimento larval e após a eclosão, grupos de cinco larvas de quatro dias de idade foram depositadas em placas de Petri contendo duas folhas de papel filtro e três gramas de torta de filtro. Foram adicionadas concentrações de 200, 250, 300, 350 e 400 NEP/larva de *S. calcitrans* em quatro mililitros de água destilada em cada placa. No grupo controle havia somente larvas, torta de filtro e água destilada. As placas foram vedadas com película plástica e mantidas em condições laboratoriais com temperatura de $27\pm 1^{\circ}\text{C}$ e 70-80% de umidade relativa. O ensaio foi observado diariamente, com quatro repetições e analisou-se que a mortalidade dos grupos tratados foi significativamente superior à do grupo controle (10%). O pico de mortalidade foi observado no grupo 350 NEP/larva (100%). Houve aumento da mortalidade nos grupos 200, 250 e 300 NEP/larva, com 70%, 85% e 85%, respectivamente. Entretanto, constatou-se uma queda da mortalidade no grupo 400 NEP/larva (80%). Verificou-se pela análise de variância e de regressão que houve um comportamento quadrático de mortalidade, ou seja, a mortalidade aumentou até chegar a um pico no grupo 350 NEP/larva e logo após ocorreu uma queda no grupo 400 NEP/larva. Conclui-se que os NEP se mostraram promissores no controle de larvas de quatro dias de idade de *S. calcitrans*, sendo a concentração 350 NEP/larva a mais eficiente no controle das larvas submetidas às condições apresentadas.

Palavras-chave: Mosca dos estábulos; Nematoides entomopatogênicos; Torta de filtro.

AVALIAÇÃO DO PAPEL DA SALIVAÇÃO NA DETOXIFICAÇÃO DE ACARICIDAS NO CARRAPATO *Rhipicephalus microplus* (Canestrini, 1887)

ZALDÍVAR, M.F.; KELLER, K.M.; RODRIGUES, D.S.; LEITE, R.C.; SILVA, R.C.M.; GONTIJO, N.F.; PESSOA, G.C.D.; ARAUJO, R.N.

Laboratório de Fisiologia de Insetos Hematófagos. Departamento de Parasitologia. Instituto de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Minas Gerais; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva. Escola de Veterinária. Universidade Federal de Minas Gerais; Empresa de Produção Animal de Minas Gerais (EPAMIG); Departamento de Medicina Veterinária Preventiva. Escola de Veterinária. Universidade Federal de Minas Gerais; Laboratório de Fisiologia de Insetos Hematófagos. Departamento de Parasitologia. Instituto de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Minas Gerais; Laboratório de Fisiologia de Insetos Hematófagos. Departamento de Parasitologia. Instituto de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Minas Gerais; Laboratório de Fisiologia de Insetos Hematófagos. Departamento de Parasitologia. Instituto de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Minas Gerais; Laboratório de Fisiologia de Insetos Hematófagos. Departamento de Parasitologia. Instituto de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Minas Gerais; Laboratório de Fisiologia de Insetos Hematófagos. Departamento de Parasitologia. Instituto de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail do orientador: ricnaraujo@yahoo.com

O carrapato bovino (*Rhipicephalus microplus*) está entre os ectoparasitos mais importantes para a agropecuária brasileira e dos países tropicais e subtropicais, sendo responsável por consideráveis perdas econômicas. Seu controle está se tornando cada vez mais difícil devido ao alto índice de resistência apresentado às diferentes moléculas químicas disponível no mercado. Durante a hematofagia, os carrapatos secretam grande quantidade de saliva que tem como papel contrapor as respostas reparatórias do hospedeiro e diurese. O objetivo deste trabalho foi avaliar o papel da salivação na detoxificação de carrapatos após o tratamento com cipermetrina. Inicialmente, foi desenvolvido um método para detecção de cipermetrina em saliva de carrapato utilizando Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC). Em seguida, teleóginas de *R. microplus* foram coletadas de bovinos infestados artificialmente na fazenda Santa Rita – EPAMIG, localizada em Prudente de Morais, MG, foram montadas três grupos de experimento contendo 20 teleóginas cada, injetadas na hemocele com diferentes doses de cipermetrina (diluída em PBS + 2% de pilocarpina), sendo: A - 5 µg de Cipermetrina, B - 10 µg de Cipermetrina e C - 20 µg de Cipermetrina. A padronização do método de detecção demonstrou ser que a coluna de fase reversa C18 com um fluxo constante de acetonitrila é uma boa ferramenta para detectar os inseticidas. Esse método foi capaz de detectar quantidades de cipermetrina entre 1,0 e 0,5 µg/mL em um volume de 20 µL de saliva. Quanto aos resultados de salivação, foi observado que existe uma relação diretamente proporcional entre o aumento das concentrações de cipermetrina injetada nos carrapatos e o aumento da salivação dos carrapatos, uma vez que a salivação nos grupos B e C foi 51,5 e 70,5% superior ao grupo A, respectivamente. Esses resultados demonstram que teleóginas de *R. microplus* aumentam a salivação após tratamentos com cipermetrina e que esse pode ser mais um mecanismo de detoxificação que confere resistência dos carrapatos aos acaricidas.

Palavras-chave: *Rhipicephalus microplus*; Saliva; Resistência a acaricidas, cipermetrina

AValiação DO PERÍODO DE REINFESTAÇÃO E DESINFESTAÇÃO DE PASTAGENS *Panicum maximum* POR LARVAS DE *Rhipicephalus microplus*

NICARETTA, J.E.; ZACARONI, O.F.; CAVALCANTE, A.S.A.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

Durante a fase não parasitária, as larvas de *Rhipicephalus microplus* sofrem influência do clima local, sendo o período de desenvolvimento larval mais longo nos meses frios (abril a agosto) e mais curto nos mais quentes (setembro a março), apresentando algumas respostas comportamentais a essas condições ambientais, principalmente na sua disponibilidade nas pastagens. O objetivo do presente trabalho foi determinar o período de desinfestação e reinfestação das pastagens de *Panicum maximum* cv *Tanzânia* sob pastejo rotacionado de bovinos no período chuvoso. Aproximadamente 60 vacas em lactação foram utilizadas em duas áreas de pastagens (A e B), durante o período de abril de 2016 a abril de 2017, sob uma taxa de lotação média de 7UA/hectare/ano. A partir de abril de 2016, a pastagem "A" foi ocupada por seis meses, pelos 60 animais, de modo que a área "B" ficou por este mesmo tempo em descanso sem entrada de animais. Logo após este período, as vacas foram trocadas de pastos onde permaneceram por mais seis meses. A média de carrapatos/animal quando a área B (vedada) foi ocupada, era ≤ 10 . Para quantificação do número de larvas nas pastagens, foi empregada a técnica do arraste da flanela branca, a cada 14 dias, e também foi quantificado o número de fêmeas de *R. microplus*, entre 4,5 e 8mm de comprimento, no corpo dos animais com o objetivo de se determinar a carga parasitária desta espécie de carrapato sobre os bovinos durante o período de pastejo. No 7º, 21º, 35º, 49º, e 63º dias pós introdução dos animais na área vedada (área B), foi possível recuperar 0,0; 5,2; 4,4; 16,8 e 893,2 larvas de *R. microplus* nas pastagens, respectivamente. Por outro lado, o número médio de larvas desta espécie de carrapato recuperadas da área depois de seis meses de pastejo (área A) foi 334,0; 215,5; 1,5 e 8,0 larvas nos 10º, 79º, 107º e 135º dias após a saída dos animais desta área. Com base no delineamento experimental utilizado e resultados obtidos, foi possível verificar que durante o período chuvoso foram necessários 63 e 107 dias para haver a reinfestação e desinfestação das pastagens (*Panicum maximum* cv *Tanzânia*) por larvas de *R. microplus*, respectivamente. As contagens de carrapatos sobre os animais ratificam os resultados descritos anteriormente em relação ao período de reinfestação das pastagens. Em outras palavras, após 63 dias de pastejo em uma área que estava vedada, não apenas as contagens de larvas de *R. microplus* sobre as pastagens aumentaram, como também a carga parasitária média desta espécie de carrapato sobre os bovinos após este período (37,46 carrapatos por animal).
Palavras-chave: Biodisponibilidade; Ciclo biológico; Climatologia.

AValiação DO pH INTESTINAL DE LARVAS DE TERCEIRO ESTÁDIO E ADULTOS DE *Chrysomya megacephala* (FABRICIUS, 1794)

CEZAR, R.S.M.; MALTA, L.G.F.M.; FONSECA, W.A.A.GONTIJO, N.F.; PEREIRA, M.H.P.; SANT'ANNA, M.R.V.; D'ÁVILA PESSOA, G.C.; ARAÚJO, R.N.

Universidade Federal de Minas Gerais

E-mail do orientador: rnaraujo@icb.ufmg.br

Chrysomya megacephala, conhecida como mosca varejeira, tem uma estreita relação com humanos e animais sendo importante por atuar como potencial disseminador de vírus, bactérias, protozoários e helmintos que colonizam o seu tubo digestivo. As larvas são necrobiontófagas e os adultos alimentam de suspensões nutritivas e bactérias, sendo o tubo digestivo o meio de comunicação com meio ambiente e o pH intestinal um fator fisiológico que interfere no processo digestivo e na sua sobrevivência. Dessa maneira, o objetivo do estudo foi avaliar o pH intestinal de larvas de terceiro estágio e adultos de *C. megacephala*. Para isso, foram utilizados diferentes corantes indicadores de pH, sendo eles: azul bromotimol (pKa 7,1), purpura de bromocresol (pKa 6,3) e verde de bromocresol (pKa 4,6). As larvas de terceiro estágio (n=15) e adultos (n=15) foram obtidas de uma colônia mantida no Laboratório de Fisiologia de Insetos Hematófagos. Para a avaliação da coloração do intestino, foi ofertado às larvas e adultos um pedaço de peixe moído com 2 mL dos corantes teste, por 15 minutos e 24 horas, respectivamente. Posteriormente os insetos foram dissecados para extração do trato digestivo com auxílio de pinças entomológicas em lupa estereoscópica. Os intestinos foram avaliados com base na sua coloração seguindo uma escala padrão de pH. O pH no interior do intestino médio anterior e intestino médio médio das larvas variou de 5,5 - 6 e 4,5 - 6, respectivamente. O intestino médio posterior e o intestino posterior apresentaram pH semelhante (pH 5 a 7). Nos adultos, o pH no interior de todas as porções do intestino médio e no intestino posterior variou de 5 a 6,5. Os resultados indicam que as larvas apresentam uma compartimentalização do tubo digestivo, com regiões ligeiramente mais ácidas que outras, enquanto que os adultos praticamente não possuem variação de pH ao longo do tubo digestivo. Esse resultado reflete a diferença de dieta entre os estádios de desenvolvimento, sugerindo a participação de diferentes enzimas na digestão da dieta de *C. megacephala*.

Palavras-chave: *Chrysomya megacephala*; Mosca varejeira; pH intestinal

AValiação DO USO DE CâMARA ATOMIZADORA (DUCHA VETERINARIA) PARA CONTROLE DO CARRAPATO *Rhipicephalus microplus*

BONATTE JUNIOR, P; GARCIA, M.V; HIGA, L.O.S; BARRADAS-PIÑA, F.T; OSHIRO L.M; RODRIGUES, R.S; BARROS, J.C; ANDREOTTI, R.

Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brasil; Laboratório de Biologia do Carrapato, Embrapa Gado de Corte/Fundação de Apoio a Pesquisa Agropecuária e Ambiental - FUNDAPAM; Programa de Pós Graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias - UFMS; Programa de Pós Graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias - UFMS; Laboratório de Biologia do Carrapato, Embrapa Gado de Corte/Fundação de Apoio a Pesquisa Agropecuária e Ambiental - FUNDAPAM; Pós-Graduação em Imunologia e Parasitologia Aplicadas - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil; Embrapa Gado de Corte/Campo Grande, MS, Brasil; Embrapa Gado de Corte/Campo Grande, MS, Brasil.

E-mail do orientador: renato.andreotti@embrapa.br

Uma das principais causas de prejuízo na cadeia produtiva de bovinos no Brasil é o carrapato *Rhipicephalus microplus*, cuja principal forma de controle até o momento é realizada por meio de uso de carrapaticidas químicos. No entanto com o passar dos anos essa prática de aplicações de acaricidas colaborou com o advento de um grande problema que se tornou global, a resistência dos carrapatos a quase todas as bases químicas disponíveis. É de conhecimento que uma das causas do surgimento da resistência está intimamente relacionada a maneira de aplicação destes produtos. Diante deste fato objetivou-se neste estudo avaliar a competência de uma das principais formas de aplicação, que é a pulverização. Utilizou-se para tal um equipamento denominado de Câmara Atomizadora (ducha veterinária) que é composta de 25 bicos pulverizadores e com capacidade para 300L de calda. O estudo foi realizado no período de 13 de março à 17 de abril de 2018. Foram utilizados 33 bovinos machos em fase de recria, da raça Brangus. Os animais foram divididos de forma homogênea segundo a carga parasitária em três grupos assim dispostos: G1 controle com pulverização com água, G2 pulverizados com acaricida e G3 pulverizados com acaricida e posteriormente pulverizados com água (cerca de 120 minutos após tratamento carrapaticida), isso para simular uma possível chuva pós tratamento. O acaricida empregado foi escolhido previamente por meio dos resultados de bioensaios com amostras de teleóginas do mesmo rebanho. O acaricida que apresentou os melhores resultados in vitro (eficácia acima de 95%) foi a formulação “Cipermetrina 15g + Clorpirifós 30g + Fenthion 15g” e a calda foi diluída de acordo com a recomendação do fabricante. Os animais foram pulverizados uma única vez (dia 0), e cada um recebeu em média 4 litros de calda ou água, como descrito anteriormente. O monitoramento da eficácia foi confirmado com as contagens de carrapatos nos animais dos três grupos a cada 7 dias respectivamente até o 35 dia. As contagens de carrapatos no dia +7, +14 e +21 pós tratamento mostraram uma eficácia de 86% e 79%, 82% e 77%, 75% e 82% respectivamente para o G2 e G3 em relação ao grupo controle. Apesar de exercer um controle satisfatório até o 21 dia pós tratamento, em nenhum momento a eficácia atingiu o mínimo exigido pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (95%). Pode-se observar que o grupo três não apresentou diferença significativa quanto ao número de carrapatos quando comparado com o grupo dois, podendo inferir que no caso presente o banho de água após tratamento não alterou a eficácia acaricida.

Palavras-chave: Controle; Carrapato; Ducha veterinária

AValiação in vitro da ação de óleos essenciais de Copaifera e Bétula em larvas de *Cochliomya hominivorax*

SILVA, M.F.; NOGUEIRA, S.N.L.; MENDONÇA, R.P.; NASCIMENTO, E.G; BARBOSA, D.C.R; ANDRADE, M.M.A.; SOARES, M.C; ROSSATO, R.S.

Graduação em Medicina Veterinária da Univerdade de Franca (UNIFRAN); Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade de Franca (UNIFRAN); Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade de Franca (UNIFRAN); Graduação em Medicina Veterinária da Univerdade de Franca (UNIFRAN); Graduação em Medicina Veterinária da Univerdade de Franca (UNIFRAN); Graduação em Medicina Veterinária da Univerdade de Franca (UNIFRAN); Graduação em Medicina Veterinária da Univerdade Federal de Uberlândia (UFU); Graduação em Medicina Veterinária da Univerdade de Franca (UNIFRAN).

E-mail do orientador: rparanhosvet@yahoo.com.br

No Brasil os prejuízos causados pela *Cochliomyia hominivorax* são difíceis de serem quantificados, já nos Estados Unidos esses prejuízos levaram ao desenvolvimento de um programa de erradicação de grandes proporções através do controle biológico. O presente estudo foi realizado com a finalidade de avaliar o efeito dos óleos essenciais de Copaíba (*Copaifera* sp) e Bétula (*Betula pendula* Roth) sobre todos os estágios de larvas de *C. hominivorax* (L1, L2 e L3). Para isto, foram utilizadas larvas de colônia mantida em laboratório e óleos de Copaíba e Bétula diluídos em soro fisiológico nas concentrações de 3,0% e 6,0% e emulsificados com propilenoglicol a 1,5% com auxílio de um agitador. Os três estágios larvais da *Cochliomyia hominivorax* foram submetidos ao tratamento nas diluições de 3,0%, 6,0% de cada óleo. Cada tratamento foi repetido duas vezes para cada estágio larval, foram criados também seis grupos controle negativo, dois para cada fase larval, os quais foram tratados com solução fisiológica e propilenoglicol a 1,5%. Após tratamentos os recipientes foram incubados em estufa B.O.D. a 37°C. As leituras dos grupos tratados e controle foram realizadas no instante da utilização do óleo e nos tempos 24, 48 e 72 horas após a incubação. Os melhores resultados obtidos utilizando o óleo de bétula a 3% foram observados nas amostras de L1, apresentou eficácia de 92%. Já para a diluição de 6% o maior percentual de eficácia observado foi de 42% em L3. Quanto aos resultados obtidos nas avaliações do óleo de Copaíba, na diluição de 3% o maior percentual de eficácia foi de 58% em L3, já na diluição de 6%. O maior percentual foi de 85% em L1. Analisando os resultados, conclui-se que ambos apresentaram resultados larvicidas, entretanto, não satisfatórios, entendendo-se que são necessários novos trabalhos para esclarecer as concentrações necessárias para atingir o efeito desejado.

Palavras-chave: Fitoterápicos; Parasitologia; Veterinária

AValiação in vitro da ação do Anetol no controle de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*

SANTOS, J.D.; SILVA, M.F.; MENDONÇA, R.P.; SOARES, M.C.; ROSSATO, R.S.; NASCIMENTO, A.L.M.; LUCARINI, R.; ASSIS, K.F.F.

Departamento de Pós-graduação em Ciência Animal, Universidade de Franca- UNIFRAN, Franca, Brasil; Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade de Franca-UNIFRAN, Franca,Brasil; Departamento de Pós-graduação em Ciência Animal, Universidade de Franca- UNIFRAN, Franca, Brasil; Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Uberlândia, Brasil; Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade de Franca-UNIFRAN, Franca,Brasil; Departamento de Pós-graduação em Ciência Animal, Universidade de Franca- UNIFRAN, Franca, Brasil; Science Vet Pesquisa e Desenvolvimento em Medicina Veterinária, Franca, Brasil; Science Vet Pesquisa e Desenvolvimento em Medicina Veterinária, Franca, Brasil.

E-mail do orientador: rparanhosvet@yahoo.com.br

O carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* conhecido popularmente como “carrapato do boi” é de suma importância para a economia mundial, uma vez que é considerado um dos principais ectoparasitos de bovinos causadores de prejuízos na produção de leite e carne. Atualmente, seu controle tem sido realizado de forma desenfreada, através do uso de medicamentos sintéticos. Contudo, estudos realizados demonstram resistência dos carrapatos frente a diversos produtos químicos, além acumular resíduos da droga em produtos de origem animal. Diante disto, produtos fitoterápicos estão sendo avaliados como novas alternativas terapêuticas para o controle destes parasitos. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a eficácia carrapaticida in vitro do óleo essencial de anetol no controle do carrapato *Rhipicephalus (B.) microplus*. Para isto, o óleo foi diluído nas concentrações de 0,5%, 1% e 3,0% e avaliados por meio do teste in vitro em fêmeas ingurgitadas (teleóginas) provenientes de uma colônia isolada e mantida em laboratório. Todos as diluições foram avaliadas em triplicata e inclusive o grupo controle. Os resultados obtidos demonstraram eficácia acaricida de 31,44% do óleo de anetol na diluição de 0,5% e 98,96% na diluição de 1,0%. Na diluição de 3,0% o óleo apresentou um índice de eficácia de 85,60%, que pode ser esclarecido devido ao efeito agonístico máximo. Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que o óleo essencial avaliado apresentou uma eficácia satisfatória, demonstrando a importância de estudos com produtos fitoterápicos como alternativas terapêuticas para o controle de parasitos como o *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*.

Palavras-chave: Fitoterápico; Carrapato; Controle

AValiação in vitro da eficácia de óleos essenciais de *Melaleuca alternifolia* e Anetol em larvas de *Cochliomyia hominivorax*

SOARES, M.C.; NOGUEIRA, S.N.L.; DE PAULA, T.F.; DA SILVA, M.F.; ROSSATO, R.S.; NASCIMENTO, A.L.M.; MENDONÇA, R.P.; SANTOS, J.D.
Universidade Federal de Uberlândia; Universidade de Franca; Universidade de Franca; Universidade de Franca; Universidade de Franca; Universidade de Franca; Universidade de Franca; Universidade de Franca.
E-mail do orientador: rparanhosvet@yahoo.com

A *Cochliomyia hominivorax* (Diptera: *Calliphoridae*) é um parasita de grande importância econômica na pecuária brasileira, gerando sérios prejuízos no mercado de couro, carne e na reprodução e no desenvolvimento dos animais. A mosca deposita seus ovos em bordas de feridas abertas onde suas larvas se desenvolvem levando a uma miíase primária. Diante os prejuízos causados, é necessário um controle eficaz do ectoparasita, porém estudos mostram que alguns medicamentos vêm perdendo sua eficácia devido à resistência adquirida pelas larvas. Observadas as dificuldades no controle do parasita objetivou-se neste trabalho buscar uma nova alternativa no controle larva de *Cochliomyia hominivorax* com a utilização de óleos essenciais de *Melaleuca* (*Melaleuca alternifolia*) e Anetol. Para realização do experimento foram coletados ovos de mosca *Cochliomyia hominivorax* na ferida de bovinos, após a retirada os ovos foram cultivadas in vitro em estufa B.O. D até sua fase adulta e para só assim serem submetidas a oviposição dando início a uma nova colônia. A partir da segunda geração iniciaram-se os testes com os óleos em todos os estágios larvais L1, L2 e L3. Cada estágio larval foi dividido em cinco grupo, cada grupo contendo 50 larvas, sendo um grupo para testar cada óleo em suas diferentes concentrações e um grupo controle. Os óleos foram aplicados sobre todos os três estágios larvais (L1, L2 e L3) da mosca sendo observados sua eficácia como larvicida nos teste in vitro, para constatação da eficiência foram observados os índices de óbito nos seguintes tempos 0 h, 24h, 48 h, 72 h. O óleo de melaleuca nas diferentes concentrações apresentara eficácia superior a 70% quando em 72 horas, enquanto o anetol apresentou eficácia máxima após 24 horas do tratamento, exceto anetol a 3% que só aconteceu em L3 após 48 horas. Outro dado interessante é que em todos os testes as larvas em estagio L1 tiveram sensibilidade maior ao óleo, em seguida L2 e L3. Diante os resultados obtidos pode se concluir que o óleo de anetol na concentração de 3% e 6% pode ser usado para o controle de larvas de *Cochliomyia hominivorax* sobre todos os estágios larvais com 100% de eficácia. Já o óleo de melaleuca proporciona um controle regular sendo mais eficaz em larvas ainda em primeiro estagio sendo que em L2 e L3 obteve se eficácia mais baixa.
Palavras-chave: *Cochliomyia hominivorax*; óleos essenciais; larvicida.

AValiação in vitro da utilização de *Nicotiana tabacum* em diferentes concentrações no controle do carrapato bovino

FERRAZZO, F.; OLIVEIRA, J. J.; HENTZ, P.; SURIAN, S.R.S.
Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia.
E-mail do orientador: soraya.surian@ifc.edu.br

Rhipicephalus (Boophilus) microplus é considerado um dos principais entraves da pecuária leiteira e de corte, por conta dos prejuízos econômicos que acarreta, como queda da produtividade, transmissão de doenças e consequente perda de animais. O controle de ectoparasitas no Brasil tem sido feito, basicamente, com produtos químicos, que acarretam em malefícios ao animal e ao ambiente. Atualmente, o manejo inadequado destes produtos tem contribuído para o mecanismo de resistência do carrapato. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a eficácia dos fitoterápicos a base de fumo diluídos em água, em relação a princípios de antiparasitários comerciais. Para realização dos biocarrapaticidogramas, as fêmeas ingurgitadas foram coletadas dos bovinos do Instituto Federal Catarinense, campus Concórdia-SC, no setor de Zootecnia III. As análises foram repetidas cinco vezes para cada grupo, totalizando sete grupos: fumo 100% (F100); fumo diluído em água a 10% (F10), a 20% (F20), a 40% (F40); Amitraz a 0,025%(Am); Fipronil (Fi) e controle com água (Ag). Os parasitas foram pesados e separados por peso semelhante em dez exemplares por amostra, e então foram mergulhados nas soluções durante cinco minutos, secados com papel toalha e posteriormente em fita adesiva nas placas de petri. As placas permaneceram em estufa com temperatura de 27°C durante 21 dias. Após isto, os ovos foram pesados, colocados em seringas de 10mL, e voltaram para estufa por 28 dias, para que ocorresse a eclosão. Para o cálculo da taxa de eclosão foi realizada a média de três contagens de 100 ovos ou larvas. Após a obtenção da taxa de eclosão foi calculada a eficiência reprodutiva (ER), através da multiplicação do peso de ovos pós postura por 20.000 (número de ovos por grama de peso) e este valor dividido pelo peso das teleóginas. Realizou-se então o cálculo de eficiência do produto, subtraindo o valor da ER do grupo controle pela eficiência reprodutiva dos produtos, dividindo por 100 e multiplicando novamente pelo valor da ER do grupo controle. Os resultados da eficácia dos produtos revelaram que o fumo na concentração de 100% foi 97,1± 8,3% eficaz, o fumo a 10% teve 92,4± 6,5%, o fumo a 20% teve 99,4± 1,2%, o fumo a 40% teve 90,6± 6,5%, o Amitraz teve 86,7± 13,4% e o Fipronil apresentou 100% de eficácia, não havendo diferença estatística entre os grupos (p>0,05). Pode-se concluir que o uso de fumo em diferentes concentrações foi satisfatório, pois apresentou valores próximos aos princípios ativos utilizados comercialmente. O fumo concentrado não pode ser utilizado diretamente nos animais, pois as nicotinas presentes são tóxicas, porém diluídos na concentração de 10 e 20% possuem eficácia semelhante a do 100%, inclusive melhor do que a 40%, demonstrando possibilidade futura do uso *in vivo*.
Palavras-chave: *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*; Fumo; Bovinocultura.

AVALIAÇÃO *in vitro* DA ASSOCIAÇÃO FIPRONIL + FLUAZURON CONTRA *Rhipicephalus* (*Boophilus*) *microplus*

FREIRE, Z.S.; VALSONI, L.M.; FREITAS, M.G.; RODRIGUES, D.; BORGES, F.A.

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; MSD SAÚDE ANIMAL; Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

E-mail do orientador: borgesvet@hotmail.com

Com o advento da resistência dos carrapatos aos mais diversos acaricidas disponíveis, o uso das associações de princípios ativos tem sido uma estratégia válida, pois tal alternativa dificulta o desenvolvimento de mecanismos de resistência por parte do parasita. O fipronil é um acaricida de contato, que age sobre o sistema nervoso do carrapato, causando paralisia e morte. O fluzuron é um acaricida sistêmico, inibidor de crescimento, com ação na síntese de quitina impedindo que ocorra mudança de fase parasitária. Sendo assim, a associação dos princípios ativos fipronil + fluzuron tem como vantagem o controle do carrapato tanto no animal quanto no ambiente. Os objetivos deste estudo foram avaliar se há sinergismo na associação fipronil + fluzuron em *R. (B.) microplus*, determinar se a combinação de acaricidas pode ser eficaz contra cepas de campo com diferentes níveis de resistência, e determinar se é mais vantajoso aumentar a concentração de fipronil ou de fluzuron nesta associação. Para caracterização fenotípica foram realizados testes *in vitro* com os produtos em grau técnico, sendo o Teste de Imersão de Adultos (TIA) para o fluzuron e o Teste de Imersão de Larvas (TIL) para o fipronil. Após caracterizadas fenotipicamente a resistência concomitante aos dois princípios ativos, foi realizada uma nova amostragem e empregado o TIA com a associação das moléculas. Para avaliar se houve sinergismo entre as duas moléculas, foram comparados os Ifecs (índice de fecundidade) de cada molécula isolada às mesmas concentrações das mesmas associadas. Foram avaliadas quatro populações de campo de carrapatos: cepas FSM (Fazenda São Miguel), FSR (Fazenda São Rafael), FSJ (Fazenda São Julião) e FRN (Fazenda Rio Negro). Todas as propriedades já tinham histórico de uso dos princípios ativos avaliados e as cepas foram consideradas resistentes. Os resultados observados foram distintos: a) ausência de sinergismo: contras as cepas FSM e FSR, não houve efeito sinérgico na combinação. A cepa FSM caracteriza-se por apresentar resistência múltipla a vários princípios ativos ; b) sinergismo potencializador independente de qual molécula é adicionada em concentrações crescentes: contra a cepa FSJ, foi observado sinergismo tanto após a adição de concentrações crescentes de fipronil a uma concentração fixa de fluzuron, quanto na adição de fluzuron a uma concentração fixa de fipronil; c) sinergismo potencializador devido ao aumento de fipronil na combinação: contra a cepa FRN, apenas o aumento da concentração de fipronil resultou no sinergismo de potencialização. Nesse último caso, o resultado indica que em formulações contendo a combinação de fipronil e fluzuron, pode ser mais vantajoso o aumento das concentrações de fipronil ao invés de aumentar as concentrações de fluzuron.

Palavras-chave: Sinergismo; Associação; Resistência

BABESIOSE E ANAPLASMOSE BOVINA: PESQUISA EM AMOSTRAS RECEBIDAS NO LABORATÓRIO DE DOENÇAS PARASITÁRIAS/UFPEL ENTRE 2016/2017.

DALLMANN, P.R.J.; CASTRO, T.A.; JORGE, S.W.; RECUERO, A.L.C.; DIAS, C.A.; CENTENA, M.O.; NIZOLI, L.Q.; FERRAZ, A.

Universidade Federal de Pelotas

E-mail do orientador: xanderferraz@yahoo.com.br

A Tristeza Parasitária Bovina (TPB) é um complexo de enfermidades que incluem a Babesiose e a Anaplasmoze, que têm como agentes etiológicos os protozoários do gênero *Babesia* (*B. bovis* e *B. bigemina*), e as rickettsias do gênero *Anaplasma* (*A. marginale* e *A. centrale*). O carrapato *Rhipicephalus* (*Boophilus*) *microplus* tem papel imprescindível no ciclo, uma vez que é o principal vetor destes hemoparasitas para os bovinos. Vale ressaltar ainda, que *Babesia* sp. e *Anaplasma* sp. são parasitas das hemácias, com sintomatologia semelhante e infecções concomitantes. No entanto, causam doenças distintas, que não apresentam imunidade cruzada entre si, não dependem uma da outra e, conseqüentemente, requerem manejos e tratamentos diferentes. Este complexo constitui uma das parasitemias com os maiores índices de morbidade e mortalidade, refletindo em fatores limitantes ao crescimento da bovinocultura. Os principais efeitos do parasitismo incluem: anemia, perda da condição corporal, reduzido desempenho produtivo com queda na produção de leite e carne, infertilidade temporária de machos e fêmeas, além de elevados custos com o tratamento. O objetivo do estudo foi verificar a ocorrência de *Anaplasma* sp. e *Babesia* sp. em bovinos, através de levantamento comparativo dos resultados de exames hematológicos pela técnica de esfregaço sanguíneo, corado por Giemsa, entre os anos de 2016 e 2017, processados no Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) da Faculdade de Veterinária, da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Brasil. O esfregaço sanguíneo foi realizado somente nas amostras cujo valor de hematócrito foi inferior a 25%. No ano de 2016, das 1457 amostras processadas, realizou-se esfregaço sanguíneo em 125 (8,58%), com resultado positivo em 74 (59,2%). Em relação aos agentes, foram confirmados 71 (56,8%) casos de *Anaplasma marginale*, 3 (2,4%) de *Babesia bigemina* e 2 (1,6%) associações de ambos hemoparasitas. Já em 2017, das 1225 amostras analisadas, o esfregaço foi executado em 85 (6,94%), sendo que, destas, 49 (56,64%) apresentaram resultado positivo. Houve a predominância de *A. marginale*, verificada em 46 (54,11%) casos, já a *B. bigemina*, estava presente em 8 (9,41%) amostras, além de 5 (5,88%) associações destes hemoparasitas. Com base nos resultados observados, conclui-se que, em ambos os anos, há elevada frequência de *Anaplasma marginale*, além de índices inferiores de ocorrência de *Babesia bigemina* e associação de ambos nos esfregaços analisados. Nesse contexto, fica evidenciada a importância da realização do hematócrito e a confecção de esfregaços sanguíneos e, com estas informações, a adoção de medidas terapêuticas e quimioproláticas apropriadas para controle da TPB.

Palavras-chave: Hemoparasitas; Carrapato; Diagnóstico

BOMBA COSTAL MANUAL OU ELETROSTÁTICA: EFICIÊNCIA E CONTROLE DO CARRAPATO *Rhipicephalus microplus*

FRABETTI, A.F.; FERRAZO, J.M.F.; TOLEDO, L.M.; ANDRADE, M.F.; FIORIN, C.F.C.; RIBEIRO, J.C.; VERÍSSIMO, C.J.; BOAS FILHO, D.V.

Centro Universitário de Jaguariúna; Centro Universitário de Jaguariúna; Instituto de Zootecnia - IZ; Instituto de Zootecnia - IZ; Instituto de Zootecnia - IZ; Instituto de Zootecnia - IZ; Instituto de Zootecnia - IZ; Centro Universitário de Jaguariúna.
E-mail do orientador: cjverissimo@iz.sp.gov.br

O carrapato *Rhipicephalus microplus* gera grandes prejuízos a bovinos susceptíveis. Banhos acaricidas utilizando bombas costais ainda são o meio mais usual de controle. O objetivo deste trabalho foi comparar a eficácia do banho com bomba costal eletrostática e bomba costal manual. Foi realizada a avaliação quantitativa dos carrapatos presentes nos animais a fim de verificar qual bomba possui maior eficácia no controle de *Rhipicephalus microplus*. Utilizaram-se 14 bovinos sensíveis ao carrapato, a maioria da raça Holandês, com idade entre 1 e 2 anos, alocados em cada experimento de forma a que ambos os tratamentos fossem semelhantes em idade e infestação inicial de carrapatos. Os animais conviviam nos mesmos pastos e eram naturalmente infestados. Foram realizados 3 experimentos no período do verão. Nos experimentos 1 (Ex1) e 2 (Ex2) os animais foram banhados com um carrapaticida a base de Clorpirifós 50% e Cipermetrina 6%, sendo que no Ex1 os animais foram banhados com a bomba costal eletrostática com bico cônico e com a bomba costal manual com bico leque; no Ex2, foi utilizado, em ambas as bombas, o bico leque; no Ex3 as bombas continuaram com o bico leque, mas trocou-se o carrapaticida (Clorpirifós 30%, Cipermetrina 15% e Fenthion 15%). A escolha dos carrapaticidas foi baseada no teste de sensibilidade *in vitro* (biocarrapaticidograma) da cepa existente na propriedade, que revelou 100 % de sensibilidade para ambos produtos. O preparo da calda foi feito no momento e local do banho, obedecendo as recomendações padrões para uma boa aplicação de carrapaticida na forma de pulverização; os animais se encontravam presos no tronco de contenção no momento da aplicação. Contagens de fêmeas maiores que 4,5 mm no lado direito foram realizadas imediatamente antes e semanalmente, até três semanas após o banho. Foram feitas análises de variância para cada experimento, utilizando o programa SPSS versão 16.0. Os dados de contagem foram transformados para log x+1 e fatores como tipo de bomba, dia de aplicação e interação entre esses fatores foram avaliados. O carrapaticida usado nos experimentos 1 e 2 não reduziu o número de carrapatos após o banho como seria esperado, e não houve efeito do tipo de bomba no número de carrapatos. No experimento 3, a infestação foi menor ($P < 0,05$) quando se utilizou a bomba costal eletrostática ($31,29 \pm 57,32$), comparado à bomba costal manual ($38,46 \pm 51,64$). A bomba costal eletrostática reduziu a infestação de carrapatos mais do que a bomba costal manual, e com maior conforto na aplicação, porém, ressalta-se que ambos os carrapaticidas não obtiveram *in vivo* a mesma excelente eficácia observada *in vitro*.

Palavras-chave: Bovinos; Carrapaticida; Biocarrapaticidograma.

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA, PARASITOLÓGICA E ANATOMOPATOLÓGICA DE BUBALINOS E BOVINOS INFECTADOS COM *Anaplasma marginale*

LIMA, D.H.S.; VINHOTE, W.M.S.; MATOS, L.B.; SILVA, J.B.; CORDEIRO, M.D.; FONSECA, A.H.; BARBOSA, L.; BARBOSA, J.D.

Departamento de Bovinocultura, Instituto Federal do Pará, Campus Rural de Marabá – IFPA CRMB; Departamento de Bovinocultura, Instituto Federal do Pará, Campus Rural de Marabá – IFPA CRMB; Departamento de Bovinocultura, Instituto Federal do Pará, Campus Rural de Marabá – IFPA CRMB; Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – ICA/UFVJM; Laboratório de Doenças Parasitárias, Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ; Laboratório de Doenças Parasitárias, Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ; Departamento de Clínica de Grandes Animais, Universidade Federal do Pará, Campus de Castanhal – UFPA; Departamento de Clínica de Grandes Animais, Universidade Federal do Pará, Campus de Castanhal – UFPA.

E-mail do orientador: diomedes@ufpa.br

Anaplasma marginale é uma bactéria intracelular obrigatória que causa enfermidade denominada de anaplasmoze e provoca grandes prejuízos na bovinocultura. Apesar da presença confirmada desta riquetsia em bubalinos, não existem pesquisas que avaliem simultaneamente sua patogenicidade em bovinos e búfalos. Para isto, o presente estudo teve como objetivo avaliar e comparar os aspectos clínicos, parasitológicos e anatomopatológicos de bubalinos e bovinos infectados experimentalmente com estirpe AmRio 2 do *A. marginale*. Foram utilizados quatro bubalinos Murrah e quatro bovinos mestiços, com média de 10 meses de idade e peso médio de 148 kg, sendo dois animais de cada espécie esplenectomizados, criados em baias. Realizou-se inoculação de estirpe AmRio 2 do *A. marginale* através da veia jugular e, em seguida, foram realizados exames clínicos, hematócrito, esfregaço sanguíneo com avaliação de riquetsemia, necropsia, histopatologia, Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e Semi-Nested PCR (snPCR) para os genes alvos *msp1α* e *msp5*, respectivamente. Apenas os bovinos esplenectomizados (n=2) apresentaram alterações clínicas de anaplasmoze que ocorreram, em média, 27 dias após inoculação. Estes animais apresentaram apatia, fraqueza, palidez de mucosa, icterícia, constipação, fezes em síbalas, hipertermia (40°C), anemia severa, sopro cardíaco e morte. À avaliação dos esfregaços sanguíneos, verificou-se corpúsculos de inclusão de *A. marginale* e riquetsemia abaixo de 1% em todos os animais. A média do hematócrito dos bovinos esplenectomizados esteve abaixo de 20% em dois momentos após infecção. O período pré patente médio foi de dois dias em todos os animais avaliados e o período de incubação médio nos bovinos que adoeceram foi de 46 dias. Os bovinos esplenectomizados morreram em média 63 dias após inoculação da estirpe AmRio2 do *A. marginale*. À necropsia verificou-se carcaça pálida e edemaciada, aumento de volume do fígado, espessamento de bile e icterícia. À histopatologia, verificou-se infiltração de macrófagos e linfócitos em diversos órgãos, dilatação dos sinusoides hepáticos e necrose do intestino grosso. Às análises moleculares revelaram 100% dos animais positivos em pelo menos um momento de avaliação tanto para o gene *msp5* quanto para o gene *msp1α*. Com base nestes achados, sugere-se que os bovinos esplenectomizados morreram em virtude de anaplasmoze provocada pela estirpe AmRio 2 do *A. marginale*. E nas condições do presente estudo, os bubalinos foram mais resistentes a anaplasmoze em comparação aos bovinos devido não apresentarem alterações clínicas após inoculação. Desta forma, os bubalinos podem ser uma alternativa à criação de bovinos em áreas com alta ocorrência de casos clínicos de anaplasmoze.

Palavras-chave: Anaplasmoze; AmRio 2; Pará.

CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE CARRAPATOS EM CÃES NO MUNICÍPIO DE ITABIRITO - MINAS GERAIS, BRASIL.

ALKMIM, M.A.; SANTOS, A.D.; SANTOS, F.B.O.; RESENDE, M.F.S.; BASTIANETTO, E.; LABRUNA, M.B.; LEITE, R.C.; BASTOS, C.V.

Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

E-mail do orientador: camilabastos@ufmg.com.br

No Brasil, há relatos de várias espécies de carrapatos parasitando cães e a ocorrência dessas espécies em diferentes localidades é resultante das características epidemiológicas particulares de cada região. Em áreas urbanas, a espécie mais predominante em cães é o carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, vetor natural da *Babesia vogeli* e *Ehrlichia canis*. Em áreas rurais, diferentes espécies do gênero *Amblyomma*, vetores de doenças como rangeliose e febre maculosa, podem infestar cães. A região de Itabirito é delimitada por um bioma fragmentado de mata atlântica em transição com o cerrado brasileiro. O município possui uma área urbana em expansão delimitado por área rural, possibilitando maior diversidade de espécies de carrapatos. O objetivo deste estudo foi identificar espécies de carrapatos em cães do município de Itabirito, Minas Gerais. A pesquisa de carrapatos foi realizada em 100 cães, sendo 71 residentes no bairro Portões e 29 atendidos pelo Canil Municipal (Itabirito – MG) entre os meses de outubro de 2017 a maio de 2018. A coleta de carrapatos foi feita no lado esquerdo do corpo do animal por catação manual. Os exemplares foram acondicionados em frascos identificados contendo etanol 70%. A identificação dos carrapatos foi realizada por chave taxonômica de ixodídeos proposta por Aragão & Fonseca, com auxílio de microscópio estereoscópico. Foram coletados um total de 211 espécimes de carrapatos e identificadas quatro espécies: *R. sanguineus*, representando 177 exemplares (83,88%); *Amblyomma sculptum* com 21 exemplares (9,95%); *Amblyomma aureolatum* com oito exemplares (3,79%) e o *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, com dois exemplares (0,94%). Dos 100 cães analisados, 48 estavam parasitados, sendo 38 cães (79,16%) apenas com *R. sanguineus* e outros três cães infestados apenas com *A. aureolatum*, *A. sculptum* e *R. microplus*, respectivamente (2,08%). Houve co-infestações, assim distribuídas: larvas de *Rhipicephalus* sp. e *R. sanguineus* em dois cães (4,16%); *A. aureolatum* e *R. sanguineus* em dois cães (4,16%); *A. aureolatum* e *A. sculptum* em dois cães (4,16%) e *A. sculptum* e *R. sanguineus* em um cão (2,08%). A identificação, no presente estudo, de *R. microplus* em um cão soma-se aos poucos relatos na literatura, reforçando que o contato de cães com pastagens infestadas pode levar a este parasitismo. É importante destacar também que a identificação de *Amblyomma* spp. confirma o acesso dos cães às áreas de matas da região, podendo transportar carrapatos para o ambiente domiciliar. Conclui-se que a identificação de diferentes espécies de carrapatos presentes nos cães de Itabirito reforça a necessidade de estudos sobre hemoparasitoses em animais domésticos e alerta para o risco de transmissão de zoonoses.

Palavras-chave: Ectoparasitos; Cão; Hemoparasitos

CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DE UM INIBIDOR DA VIA CLÁSSICA DO SISTEMA COMPLEMENTO EXPRESSO NA GLÂNDULA SALIVAR DO *A. sculptum*

ABREU, J.F.; FRANCO, P.F.; COSTA, G.C.A.; PEREIRA, M.H.; GONTIJO, N.F.; SANT'ANNA, M.R.V.; KOERICH, L.B.; ARAUJO, R.N.

Universidade Federal de Minas Gerais

E-mail do orientador: rnaraujo@icb.ufmg.br

Os carrapatos realizam uma intensa hematofagia, sendo assim podem transmitir diversos patógenos para seus hospedeiros. As moléculas produzidas pela glândula salivar destes ácaros são essenciais para seu sucesso alimentar e reprodutivo. Em trabalhos anteriores, foi mostrado que o extrato de glândula salivar de *A. sculptum* tem atividade de inibição da via clássica do sistema complemento, porém a molécula responsável pela atividade ainda não havia sido identificada. Portanto, o objetivo deste trabalho foi identificar e caracterizar funcionalmente a molécula responsável pela atividade inibidora da via clássica da saliva de *A. sculptum*. A saliva de *A. sculptum* foi fracionada por cromatografia líquida (HPLC) em colunas de exclusão molecular. As frações ativas foram submetidas à análise por espectrometria de massas que identificaram uma sequência que foi denominada AsKunitz, com peso molecular estimado em 11,4 kDa e um domínio único do tipo Kunitz_BPTI. A proteína recombinante da AsKunitz (rAsKunitz) foi expressa utilizando o plasmídeo pET28a-TEV transformado em bactérias *E. coli* BL21. A expressão foi avaliada através de SDS-PAGE que demonstrou uma proteína de aproximadamente 20 kDa. Para a caracterização da atividade da rAsKunitz sobre o sistema complemento foram realizados ensaios hemolíticos em placas de 96 poços utilizando hemácias de carneiro. Os resultados mostraram que rAsKunitz é capaz de inibir a via clássica de forma dose dependente, sendo que 10 µg de proteína recombinante inibiram 84% da hemólise. Uma vez que inibidores do tipo kunitz podem agir sobre serino proteases, a recombinante também foi submetida a ensaios de tempo de recalcificação de plasma, porém não apresentou inibição na cascata da coagulação, mesmo em quantidades de 20 µg. Na avaliação dos níveis de expressão da AsKunitz na glândula salivar de fêmeas após a alimentação em cavalos (em condições de campo) foi observado um aumento significativo ($p < 0,05$) de mais de 50 vezes, quando comparado aos carrapatos alimentados em camundongos (em condições de laboratório). Na comparação entre fêmeas e machos alimentados em cavalos foi observado que as fêmeas tem um aumento significativo ($p < 0,05$) de mais de 60 vezes na expressão do AsKunitz salivar. Os resultados demonstraram que a AsKunitz é um inibidor da via clássica do sistema complemento expresso na glândula salivar de *A. sculptum* e que sua expressão varia de acordo com o hospedeiro usado como fonte alimentar e com o sexo do carrapato.

Palavras-chave: *Amblyomma sculptum*; Saliva; Sistema complemento

CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL E BIOLÓGICA DE UMA ESFINGOMIELINASE SALIVAR DO CARRAPATO *Amblyomma sculptum*

FRANCO, P.F.; PAIM, R.M.M.; ABREU, J.F.; COSTA, G.C.A.; CEZAR, R.S.M.; GONTIJO, N.F.; FELICORI, L.F.; ARAUJO, R.N.

Universidade Federal de Minas Gerais

E-mail do orientador: rnaraujo@icb.ufmg.br

A esfingomielinase (Smase) é uma enzima capaz de hidrolisar a esfingomielina presente nas membranas celulares, especialmente na bainha de mielina das células nervosas. Essa enzima foi descrita anteriormente no veneno da aranha *Loxosceles intermedia*, causando graves lesões cutâneas e outros efeitos sistêmicos. Nos carrapatos, esta enzima foi detectada nos transcriptomas salivares de *Rhipicephalus microplus*, *Amblyomma maculatum* e *Ixodes scapularis*. Para aprofundar o conhecimento sobre as Smases salivares de carrapatos, os objetivos do estudo foram verificar a presença dessa enzima na glândula salivar do *Amblyomma sculptum* e caracterizar sua função. Para a identificação da enzima na glândula salivar do *A. sculptum* foi realizado uma busca por sequências homólogas à Smase do veneno de *L. intermedia* em um transcriptoma de glândula salivar do carrapato. Foi identificada uma sequência com 40% de identidade e valor esperado de $1e-69$, além disso, o alinhamento mostrou resíduos catalíticos de histidina e região c-terminal conservados entre as sequências. A Smase recombinante de *A. sculptum* foi expressa em *Escherichia coli*. A proteína aparece em SDS-PAGE com aproximadamente 40 kDa. Para testar a capacidade imunogênica da Smase recombinante, camundongos Balb/c foram imunizados com 10 µg de proteína com 3 doses, em intervalos de 15 dias. Após sete dias da última imunização, o soro dos camundongos foi obtido e realizado o Western Blot. O soro contendo os anticorpos anti-Smase foi capaz de reconhecer a proteína recombinante nas frações purificadas da proteína e no extrato de glândula salivar (EGS) de fêmeas com 24 horas de alimentação. Além disso, os ensaios de atividade mostraram que a proteína recombinante e o EGS de fêmeas em jejum, com 24 horas e com 8 dias de alimentação, foram capazes de clivar a esfingomielina. Através de PCR convencional foi possível detectar a presença do gene da Smase em todos os estágios de desenvolvimento do carrapato (larvas, ninfas, machos e fêmeas). Análises utilizando PCR quantitativo demonstraram que a expressão do gene da Smase é maior em fêmeas de carrapatos em jejum e que essa expressão reduz gradualmente com o início da alimentação sanguínea. Ao silenciar a expressão do gene da Smase na glândula salivar de fêmeas de *A. sculptum* através de RNAi, foi observado cerca de 90% de inibição da expressão. Esses resultados confirmam a presença da Smase na glândula salivar de *A. sculptum* e indicam que essa proteína pode ser importante para a alimentação do carrapato, principalmente na sua fase inicial. Outros experimentos estão em curso para melhor caracterização das funções biológicas de *A. sculptum* e sua importância durante a alimentação sanguínea de carrapatos.

Palavras-chave: Esfingomielinase; *Amblyomma sculptum*; Glândula salivar

CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE *Anaplasma marginale* NA REGIÃO SUL DO BRASIL

ELIAS, F.; FANKHAUSER, F.; CORDEIRO, M.D.; FONSECA, A.H.; SILVA, J.B.

Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza; Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

E-mail do orientador: adivaldofonseca@yahoo.com

Anaplasma marginale é o mais prevalente patógeno transmitido por carrapatos para bovinos em regiões tropicais e subtropicais do globo terrestre. A Proteína Principal de Superfície 1 alpha (MSP1a) de *A. marginale* possui número variável de sequências repetidas na região animo-terminal, sendo assim utilizada para a caracterização da diversidade genética desse patógeno em diferentes regiões geográficas. O objetivo do presente estudo foi determinar a prevalência e a diversidade genética de *A. marginale* em bovinos de leite na região Sudoeste do Paraná. Amostras de sangue total foram coletadas de 181 bovinos dos municípios de Santo Antônio do Sudoeste, Pérola do Oeste, Capanema e Planalto. O DNA extraído do sangue total de cada animal foi testado por Semi-nested PCR (snPCR) alvejando o gene msp5 de *A. marginale*. Posteriormente 20 amostras positivas pelo gene msp5 foram selecionadas aleatoriamente e submetidas a uma snPCR para o gene msp1a e sequenciadas para a análise da diversidade genética. Do total avaliado, 61.33% (111/181) foram positivas para o gene msp5 de *A. marginale*. As amostras sequenciadas foram classificadas nos genótipos B, C, E e G, sendo as estirpes E-φ-F-F, 28-29-104-29, α-β-Γ, B-Q-Q-B-M, τ-22-16, α-β-β, D-D-D-D-M e B-Q-B-M. A alta taxa de prevalência molecular para *A. marginale* verificada nesse trabalho, mostra que a região Sudoeste do Paraná se caracteriza, como uma área de estabilidade enzoótica para a anaplasmoze bovina, sugerindo baixo risco de surtos, porém, essa região pode ser considerada de risco, quando se faz a introdução de animais procedentes de áreas de instabilidade enzoótica ou regiões livres.

Palavras-chave: *Anaplasma marginale*; Genótipo; MSP1a

CARRAPATOS (ACARI: IXODIDAE) ASSOCIADOS A ROEDORES E MARSUPIAIS NA AMAZÔNIA MATO-GROSSENSE, BRASIL

COLLE, A.C.; MENDONÇA, R.B.; MAIA, M.O.; FREITAS, L.C.; WITTER, R.; ROSSI, R.V.; MARTINS, T.F.; PACHECO, R.C. Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso; Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade. Universidade Federal de Mato Grosso; Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso; Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso; Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso; Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade. Universidade Federal de Mato Grosso; Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo; Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso.

E-mail do orientador: pachecorc@gmail.com

Pequenos mamíferos são os principais hospedeiros para estágios imaturos de carrapatos, além de serem considerados reservatórios para inúmeros patógenos. O presente estudo teve por objetivo conhecer as relações parasita/hospedeiro da fauna de carrapatos associada a pequenos mamíferos não-voadores (roedores e marsupiais) em uma área de bioma Amazônico no município de Sinop, Mato Grosso. Para isso, foram empregadas armadilhas do tipo Tomahawk e Sherman, perfazendo 8160 armadilhas/dia em novembro de 2016 (período chuvoso) e julho de 2017 (período de seca). Foram capturados 149 pequenos mamíferos (102 marsupiais e 47 roedores), pertencentes a 14 espécies (Ordem Didelphimorphia: *Didelphis marsupialis*, *Marmosa constantiae*, *Marmosa murina*, *Metachirus nudicaudatus*, *Caluromys philander*, *Marmosops* sp.; Ordem Rodentia: *Oecomys paricola*, *Oecomys bicolor*, *Oecomys roberti*, *Oecomys* sp., *Hyaleamys* sp., *Mesosomys hispidus*, *Proechimys roberti*, *Mus musculus*). Cinco espécies apresentaram-se infestadas, com 2698 carrapatos (1998 larvas e 700 ninfas). Sendo 1998 larvas de *Amblyomma* sp. coletados em *D. marsupialis*, *P. roberti*, *M. constantiae*, *M. nudicaudatus* e *C. philander*, 395 ninfas de *Amblyomma cajennense sensu stricto* (s.s), 278 ninfas de *Amblyomma coelebs*, 25 ninfas de *Amblyomma humerale* e duas ninfas de *Amblyomma scalpturatum*. A prevalência total de parasitismo por larvas de *Amblyomma* sp. foi de 21,23%, para ninfas de *A. coelebs* 17,12%, para ninfas de *A. cajennense* s.s. 15,06%, para ninfas de *A. humerale* 10,95% e 1,36% para ninfas de *A. scalpturatum*. A intensidade média de parasitismo, considerado os dois períodos de captura, foi de 13,68 larvas/animal infestado e de 4,79 ninfas/animal infestado. Quando consideramos os períodos de captura em separado, a intensidade média de parasitismo em 2016 (estação chuvosa) foi de 1,95 larvas/animal infestado e de 1,96 para ninfas/animal infestado. Enquanto que, para 2017 (seca), a intensidade média de parasitismo foi superior em relação as infestações por larvas (21,87 larvas/animal) e ninfas (6,76 ninfas/animal). Essa diferença era esperada, já que larvas e ninfas de *Amblyomma* spp. predominam no outono e inverno. Os indivíduos de *D. marsupialis* apresentaram-se parasitados por todas as espécies de carrapatos registradas: *A. coelebs*, *A. cajennense*, *A. humerale* e larvas de *Amblyomma* sp., o que corrobora com outros estudos, exceto o parasitismo por *A. scalpturatum* que é primeiramente registrado no presente estudo. As associações carrapato-hospedeiro encontradas neste estudo entre ninfas de *A. humerale* em *M. constantiae* e *M. nudicaudatus* e ninfas de *A. cajennense* em *C. philander* são relatadas pela primeira vez no Brasil e constituem novos dados ecológicos aplicáveis aos ectoparasitos de pequenos mamíferos no bioma Amazônico.

Palavras-chave: Parasitismo; Pequenos mamíferos

CARRAPATOS (ACARI: IXODIDAE) EM TATUS-PEBA, *Euphractus sexcinctus*, CAPTURADOS EM BIOMA DO CERRADO, MATO GROSSO DO SUL

RODRIGUES, V.S.; HIGA, L.O.S.; GARCIA, M.V.; BONATTE-JUNIOR, P.; PINÁ, F.T.B.; OSHIRO, L.M.; MARTINS, T.F.; ANDREOTTI, R.

Pós-Graduação em Imunologia e Parasitologia Aplicadas - Universidade Federal de Uberlândia; Pós-Graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Laboratório de Biologia do Carrapato, Embrapa Gado de Corte/Fundação de Apoio a Pesquisa Agropecuária e Ambiental - FUNDAPAM; Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Pós-Graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Laboratório de Biologia do Carrapato, Embrapa Gado de Corte/Fundação de Apoio a Pesquisa Agropecuária e Ambiental - FUNDAPAM; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo; Embrapa Gado de Corte.

E-mail do orientador: renato.andreotti@embrapa.br

Os tatus-peba, *Euphractus sexcinctus*, apresentam uma ampla distribuição no território brasileiro sendo encontrado em todos os biomas. Diversas espécies de carrapatos já foram relatadas parasitando tatus, no entanto duas espécies estão intimamente relacionadas a esses animais *Amblyomma auricularium* e *Amblyomma pseudoconcolor*. Diante disso o objetivo desse estudo foi avaliar as infestações por carrapatos em tatus-peba selvagens capturados em uma região de bioma Cerrado, em áreas de simpatria com animais domésticos. O estudo foi realizado em uma fazenda localizada no município de Água Clara, Mato Grosso do Sul, Brasil. Latitude 20°46'24"S e longitude 52°32'24"W e altitude de 309 m. A busca pelos animais foi realizada a cada 18 dias de agosto de 2016 a julho de 2017. Todos os tatus foram localizados visualmente e capturados manualmente. Para coleta de carrapatos os animais foram anestesiados através da administração de Cloridrato de Cetamina e Xilazina. Toda a extensão corporal do animal foi vistoriada e os carrapatos encontrados foram recolhidos e mantidos vivos em frascos com tampa perfurada. Após coleta os carrapatos foram levados ao laboratório de Biologia do Carrapato da Embrapa Gado de Corte. Larvas foram identificadas em nível de gênero, ninfas e adultos até espécie de acordo com chave dicotômica. Foram capturados 78 tatus-peba dentre eles 10 recapturas. A prevalência de carrapatos foi de 59%. Três espécies de carrapatos foram identificadas: *A. auricularium* (uma ninfa), *Amblyomma sculptum* (oito machos, seis fêmeas e seis ninfas), *A. pseudoconcolor* (63 machos, 10 fêmeas e oito ninfas) e sete larvas de *Amblyomma* sp. Apenas sete animais apresentaram co-infestação por mais de uma espécie de carrapato, sendo elas *A. pseudoconcolor* e *A. auricularium* (n=1) e *A. pseudoconcolor* e *A. sculptum* (n=6). *Amblyomma pseudoconcolor* foi o mais abundante e prevalente dentre as espécies coletadas. Vale ressaltar que existe relato dessa espécie de carrapato infectado com *Rickettsia amblyommatis*, cuja patogenicidade para seres humanos ainda é desconhecida. Diante disso, levando-se em conta a simpatria desses animais com outros animais domésticos, há a necessidade de monitoramento sobre as populações de carrapatos, bem como, dos agentes patogênicos por eles transmitidos.

Palavras-chave: *Amblyomma pseudoconcolor*; Ixodídeos; Tatu-peba

CARRAPATOS EM AVES NO PARQUE ESTADUAL DO IBITIPOCA, MINAS GERAIS, BRASIL

RAMIREZ, D.G; LUZ, H.R; ACOSTA, I.C.L; FLAUSINO, W; FURUSAWA, G.P; LABRUNA, M.B; FACCINI, J.L.H. USP; USP; USP; UFRRJ; UFRRJ; USP; UFRRJ.

E-mail do orientador: faccini@globom.com

Os carrapatos estão entre os principais transmissores de agentes patogênicos para os humanos e animais domésticos, incluindo bactérias do gênero *Rickettsia*, agente de Febre Maculosa. As aves desempenham importante papel como carreadoras destes ectoparasitos por longas distâncias, superando barreiras geográficas limitantes aos animais terrestres, participando na manutenção e dispersão das populações de carrapatos e de microrganismos transmissíveis. O estudo do parasitismo das aves por carrapatos no Brasil adquiriu relevância recente, com pesquisas realizadas em seus diferentes biomas. Dada à grande biodiversidade e extensão territorial do país, o conhecimento das relações parasito-hospedeiros em áreas naturais pode ser considerado incipiente. O objetivo do presente trabalho é conhecer a diversidade de carrapatos em aves silvestres do Parque Estadual do Ibitipoca, uma das Unidades de Conservação de maior visitação do Brasil. Foi realizada no mês de abril de 2018 uma campanha de coleta de aves e seus carrapatos durante 3 dias consecutivos, utilizando um total de 20 redes de neblina. Foram capturadas 73 aves, distribuídas em 15 famílias e representadas por 27 espécies, sendo 96% (70/73) pertencentes a ordem Passeriformes. Destes hospedeiros, 11 exemplares (15%) de 7 diferentes espécies encontravam-se parasitados por um total de 83 carrapatos (81 larvas e 2 ninfas). Foram identificados através de análises morfológicas e moleculares 3 diferentes carrapatos: *Amblyomma aureolatum*, *Amblyomma* sp. haplótipo Nazare e *Haemaphysalis leporispalustris*. A intensidade média de infestação foi de 7.5 (83 carrapatos/11 aves infestadas). Todavia, do total de carrapatos coletados nestes hospedeiros, 49 exemplares (59%) foram encontrados em um indivíduo da espécie *Turdus rufiventris*, enquanto que 8 dos 11 hospedeiros apresentaram máximo de 3 carrapatos por ave.

Palavras-chave: Carrapatos; Aves; Ibitipoca.

CARRAPATOS NA FASE NÃO PARASITÁRIA EM ÁREA DO CERRADO NO CENTRO-OESTE, COM CASO CONFIRMADO DE FEBRE MACULOSA

DE PAULA, L.G.F.; SAMPAIO, A.L.N.; ZERINGÓTA, V.; BRITO, L.C.M.; BEZERRA, G.P.; VIEIRA, M.S.; BORGES, L.M.F.; MONTEIRO, C.M.O.

Universidade Federal de Goiás

E-mail do orientador: caiosat@gmail.com

A Febre Maculosa Brasileira é uma enfermidade cujo aumento do número de casos vem preocupando os profissionais da área médico-veterinária. Visando levantar ixodídeos na fase não parasitária no campus da UFG, área de Cerrado no Centro-Oeste do país, com caso confirmado de Febre Maculosa, foram realizadas 11 coletas com intervalos quinzenais, de janeiro a junho de 2018, em 2 pontos escolhidos a partir de coleta piloto. A equipe de coleta foi composta em média por 6 pessoas e com tempo de 90 minutos/ponto. Os pontos são caracterizados pela circulação de animais silvestres como capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) e quatis (*Nasua nasua*), ou animais domésticos como bovinos (*Bos taurus*), equinos (*Equus caballus*) e cães (*Canis lupus familiaris*), e são próximos a corpos hídricos. As técnicas utilizadas para coleta foram busca visual, dragging e flagging, e os carrapatos coletados foram preservados em álcool isopropílico e levados ao laboratório para posterior identificação. Foram coletados um total de 33.021 carrapatos, sendo a 10ª coleta a mais representativa com 45,07% (14.884) das amostras. Do total de carrapatos, 4.465 (13,52%) são adultos, sendo 4.427 (99,15%) identificados como *Amblyomma sculptum* (54,82% fêmeas e 45,18% machos) e 38 (0,85%) como *Amblyomma dubitatum*. Também foram coletadas 167 (0,51%) ninfas e 28.389 (85,97%) larvas de *Amblyomma* spp. Em janeiro foram coletados 700 carrapatos, 667 (95,29%) adultos de *A. sculptum*, 22 (3,14%) de *A. dubitatum*, 10 (1,43%) ninfas de *Amblyomma* spp. e 1 (0,14%) larva de *Amblyomma* sp. Já em fevereiro foram coletados 1.265 carrapatos, sendo 1.238 (97,87%) adultos de *A. sculptum*, 12 (0,95%) de *A. dubitatum*, 7 (0,55%) ninfas de *Amblyomma* spp. e 8 (0,64%) larvas de *Amblyomma* spp. Em março foram 1.388 carrapatos, 1.382 (99,57%) adultos de *A. sculptum* e 6 (0,43%) ninfas de *Amblyomma* sp. Em abril, 778 carrapatos, 767 (98,57%) adultos de *A. sculptum* e 4 (1,43%) ninfas de *Amblyomma* spp. Em maio, 11.127 carrapatos, 214 (1,92%) adultos de *A. sculptum*, 9 (0,08%) ninfas de *Amblyomma* spp. e 10.902 (98,00%) larvas de *Amblyomma* spp. Já em junho, 17.763 carrapatos, 158 (0,89%) adultos de *A. sculptum*, 130 (0,73%) ninfas de *Amblyomma* spp. e 17.473 (98,38%) larvas de *Amblyomma* spp. O ponto com maior número de carrapatos coletados (62,13%) em todas as expedições é o caracterizado pela circulação de animais silvestres e pela presença próxima e constante de bovinos. As coletas continuarão a ser realizadas até janeiro de 2020, a fim de completar dois anos, e assim, caracterizar a dinâmica destes carrapatos em área de Cerrado no Centro-Oeste. Futuramente amostras de carrapatos coletados serão processadas com técnicas de biologia molecular para pesquisas por *Rickettsia* do Grupo da Febre Maculosa (GMF).

Palavras-chave: Carrapato- estrela; Dinâmica populacional; Ixodidae

CARRAPATOS PARASITANDO CÃES EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

LOURENÇO, E.C.; GASPAS, E.; BERGALLO, H.G.

UERJ

Unidades de conservação são protegidas por lei, mas diferem no nível de proteção e objetivos. O Parque Estadual da Ilha Grande (PEIG) protege cerca de 80% do território da Ilha Grande e tem como objetivos preservar os ecossistemas naturais, possibilitar a realização de pesquisas científicas e proporcionar o desenvolvimento de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. O PEIG recebe turistas de todo o mundo, e os vilarejos apresentam parte de suas atividades ligadas ao turismo. Animais domésticos, como o cão e o gato, estão presentes em todos os vilarejos. A maioria deles fica solto com acesso a áreas de florestas e pode causar impactos na fauna silvestre. O adentramento ou mesmo o encontro com animais silvestres pode promover a transferência de parasitos e agentes patogênicos. Estudos já demonstraram que cães podem ser parasitados por carrapatos geralmente encontrados em animais silvestres e o contrário pode também ser verdadeiro. Essa estreita ligação entre a fauna domiciliar e a silvestre pode ocasionar troca destes agentes e acarretar problemas de importância em saúde. Por isso, buscamos fazer o levantamento da fauna de ectoparasitos de cães no Parque Estadual da Ilha Grande, município de Angra dos Reis, RJ e verificar quais riscos poderiam estar associados com a eventual transferência de parasitos. Foram realizadas campanhas em abril, maio e julho de 2017 que amostraram os cães das seguintes áreas: Abraão, Vila Dois Rios, Enseada das Estrelas, Saco do Céu, Palmas e Sítio Forte. O método de coleta foi manual ou com auxílio de pinça. Não foi possível a retirada de todos os carrapatos presentes nos indivíduos. As coletas foram realizadas com auxílio e consentimento do proprietário. Todo o procedimento foi autorizado pelo Comitê de ética- UERJ. Foi amostrado um total de 400 cães, com prevalência de infestação de 35% para carrapatos. As amostras incluíram larvas, ninfas e adultos de *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille, 1806). Mesmo indivíduos que apresentavam o hábito de adentrar a mata ou que ficavam soltos na rua não apresentaram outras espécies de carrapatos mais comuns em animais silvestres. Não há registros prévios de carrapatos associados a animais domésticos. Sendo registrado para a Ilha, espécies associadas a pequenos mamíferos silvestres e aves: *Amblyomma longirostre* Kock, 1844, *Ixodes amaralli* Fonseca, 1935, *Ixodes loricatus* e *Amblyomma dubitatum* Neumann, 1899. Essas espécies poderiam parasitar tanto cães como os seres humanos, no entanto não encontramos essas relações nos cães analisados. O que indica que a transferência de parasito e possíveis agentes patogênicos é baixa entre os animais silvestre e os cães.

Palavras-chave: Ectoparasito; *Rhipicephalus sanguineus*; Ilha Grande.

CATÁLOGO ELETRÔNICO DO ACERVO DE PARASITOS DE ANIMAIS DO ICBS/UFRGS-PORTO ALEGRE, RS

MENTZ, M.B.; MONTEIRO, G.J.; WEBER, L.; NORO, C.K.; DA SILVA, S.R.P.; STOBBE, N.S.
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
E-mail do orientador: mbmentz26@gmail.com

As coleções de parasitos de animais, pertencentes ao Setor de Parasitologia do Departamento de Microbiologia, Parasitologia e Imunologia do Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul foram iniciadas há mais de 50 anos e atualmente são constituídas por centenas de exemplares e contemplam espécies coletadas de animais domésticos e silvestres encontrados em sua maioria no estado do Rio Grande do Sul, sendo de extrema importância a sua manutenção e preservação. Além disso, a divulgação do acervo em tela auxiliará no desenvolvimento de estudos taxonômicos, educação em ciência e pesquisa científica bem como a preservação do patrimônio genético dos parasitos. O objetivo deste trabalho foi a criação de um Catálogo Eletrônico para permitir o acesso público ao acervo parasitológico de Artrópodes, Helmintos e Protozoários de animais domésticos e silvestres do Setor de Parasitologia. Os lotes estão preservados em meio líquido, seco em alfinetes entomológicos e preparados de forma permanente em lâminas e estão distribuídos por hospedeiro em armários de madeira e de vidro. Todo o material foi organizado de acordo com os lotes, que foram numerados, registrados em um livro de entrada e agora, digitalizados, atualizados e corrigidos para sua disponibilização online. O catálogo eletrônico permitirá acessar os dados de cada espécie, sempre que possível, tais como: nome científico, procedência, nome científico do hospedeiro, nome do coletor e do identificador, data de coleta e número de espécimes. Até o presente momento foram recuperados na coleção de indivíduos, um total de 84 frascos contendo helmintos assim distribuídos: 11 frascos de helmintos parasitos de suíno, 12 frascos de canino, 9 frascos de felino, 9 frascos de aves domésticas, 12 frascos de ovino, 15 frascos de bovino e 16 frascos de equino; na coleção de lâminas, foram identificadas 22 lâminas do Filo Acanthocephala e no Filo Arthropoda, 694 lâminas assim distribuídas: 291 lâminas da Ordem Phthiraptera, 147 lâminas da Ordem Acarina, 97 lâminas da Classe Insecta, 159 lâminas da Ordem Siphonaptera. A ampliação das coleções é realizada pela equipe de trabalho, por colaboradores do Setor de Parasitologia e pelo recebimento de material para diagnóstico e posterior depósito. As informações sobre o acervo serão divulgadas por catálogos online, pelo atendimento in loco ou por e-mail, a alunos de cursos técnicos, de graduação, pós-graduação, pesquisadores e comunidade em geral. A digitalização, levantamento e catalogação dos espécimes do acervo parasitológico permitirá a interação rápida e segura entre pesquisadores, intra e interinstitucionais, facilitando o intercâmbio com Centros de Pesquisa e de Ensino.

Palavras-chave: Coleções parasitológicas; Catalogação; Acesso Público

CHIGGER MITES (TROMBIDIFORMES: TROMBICULIDAE) PARASITIZING BIRDS IN BRAZIL, WITH NOTES ON *Rickettsia* detection

BASSINI-SILVA, R.; JACINAVICIUS, F. C.; LABRUNA, M. B.; BARROS-BATTESTI, D. M.
Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, FMVZ-USP; Laboratório Especial de Coleções Zoológicas, Instituto Butantan; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, FMVZ-USP; Departamento de Patologia Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias-UNESP.
E-mail do orientador: barros.battesti@gmail.com

The larvae of the Trombiculidae, known as chigger mites, are ectoparasites of any terrestrial vertebrates. The bites of these mites cause deep lesions and severe skin reactions in the host, which can lead to dermatitis. In addition, due to the parasitism, there is even the possibility of the transmission of pathogens, only confirmed in the Asia-Pacific region. To date, eight species of chiggers have been recorded parasitizing birds in Brazil, but the role of these mite species as vectors of pathogens in the country has not yet been clarified. Specimens used in this study were collected from north and southeast of Brazil. All mites were deposited in the Acari Collection, Instituto Butantan (IBSP), and part of material was slide-mounted in Hoyer's medium. Another part was individually submitted to DNA extraction using the Guanidine Isothiocyanate (GT), and a conventional PCR targeting a partial fragment of the mite 18S ribosomal gene and two PCR protocols to amplify a section of the mite mitochondrial cytochrome oxidase I (COI) for endogenous control. By a morphological study of chiggers collected upon birds, we can identify the species *Blankaartia sinnamaryi*, *Eutrombicula batatas*, *Eutrombicula goeldii* and *Eutrombicula tinami*. In addition, we recorded new host and localities of these species. Seventy-five specimens were tested, 52 were positive for the gene 18S, of these 12 samples were positive for rickettsial gltA gene, and nine of them yielded a clean sequence after sequencing attempts. After a BLAST analysis, one sequence was 100% (350/350-bp) identical to *Rickettsia felis* (KY172876-KY172878), and eight sequences were 100% (350/350-bp) identical to '*Candidatus Rickettsia colombianensi*' (MG563768 and MF034493).

Palavras-chave: Chiggers; *Rickettsia* spp.; Birds

COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO PARA HEMOPARASITOS DE CÃES: ESFREGAÇO SANGUÍNEO, ELISA e qPCR

SILVA, S.R.; SANTOS, H.A.; TASSINARI, W.S.; BOMFIM, T.C.B.
UFRRJ

E-mail do orientador: tcbb@superig.com.br

O diagnóstico de hemoparasitoses em cães, nas últimas décadas tem evoluído, revelando aumento na especificidade e sensibilidade dos testes com resultados mais precisos, porém preocupantes. Esta pesquisa teve por objetivo avaliar cães com suspeita clínica de hemoparasitoses, através da comparação de três metodologias de diagnóstico: esfregaço sanguíneo, reação imunoenzimática (ELISA) e molecular (qPCR). Para tais avaliações, 177 cães domiciliados foram selecionados aleatoriamente na rotina de atendimento clínico de unidades privadas de saúde animal (UPSA). No diagnóstico citológico apenas uma amostra (0,6%; 1/177) apresentou positividade para *Dirofilaria immitis*. Na reação imunoenzimática, de 177 amostras 115 (65%) foram positivas, aquelas que apresentaram um único agente etiológico (43,5%; 77/115), foram obtidos os seguintes percentuais: *Ehrlichia* spp. (87%; 67/77), *Anaplasma* spp. (7,8%; 6/77), *Dirofilaria immitis* (3,9%; 3/77), *Borrelia burgdorferi* (1,3%; 1/77). Desse total amostral que apresentam positividade, 19 (16,5%) ocorreram coinfeções, sendo estas *Ehrlichia* spp. + *Anaplasma* spp. (14,8%; 17/115); *Ehrlichia* spp.+ *Dirofilaria immitis* (1,7%; 2/115). Quando considerado a prevalência sem presença de coinfeções foi diagnosticado *Ehrlichia* spp. (58,3%; 67/115), *Anaplasma* spp. (5,2%; 6/115) e *Dirofilaria immitis* (2,6%; 3/115). Foram selecionadas 10 amostras (8,7%, 10/115) positivas no teste ELISA para o diagnóstico molecular. Destas, 2 (20%) apresentavam com coinfeção para *Ehrlichia* spp. e *Anaplasma* spp.; apenas 1 (10%) apresentou positividade para *Babesia* spp. De 8 (80%) amostras diagnosticadas com *Ehrlichia* spp., 4 (40%) foram positivas, sendo 1 (10%) para *Babesia* spp., 2 (20%) para *Ehrlichia* spp. e 1 (10%) amostra com coinfeção de *Babesia* spp. + *Ehrlichia* spp. Desta análise molecular não houve positividade para *Anaplasma* spp. Diante dos resultados, podemos concluir que cada metodologia diagnóstica apresentou percentuais diferenciados, demonstrando que para a obtenção de um diagnóstico preciso há a necessidade de associação de diferentes metodologias. Possivelmente, animais que foram positivos no ELISA e negativos na qPCR, poderiam estar clinicamente com doença crônicas.

Palavras-chave: *Ehrlichia* spp.; *Babesia* spp.; *Anaplasma* spp.

COMPARATIVE EFFICACY OF SPINOSAD AND INDOXACARB AGAINST LARVAE OF *Rhipicephalus sanguineus* CANESTRINI (ACARI:IXODIDAE)

SOUZA, F.A.F.; SILVA, B.M.; WEBER, S.H.; BECHARA, G.H.

PUCPR; Dexter Latina Industria e Comercio de Produtos Quimicos; PUCPR; PUCPR.

E-mail do orientador: gervasio.bechara@pucpr.br

The brown dog tick *Rhipicephalus sanguineus* is a obligatory hematophagous ectoparasite belonging to the phylum Arthropoda, class Arachnida, family Ixodidae and subfamily Rhipicephalinae. Of cosmopolitan distribution, it is the tick species most commonly found in urban dogs. As vectors in Brazil of *Babesia canis*, *Ehrlichia canis*, *Hepatozoon canis* and *Rickettsia rickettsii* among others, biopathogens responsible for babesiosis, ehrlichiosis, hepatozoonosis and Brazilian spotted fever respectively, *R. sanguineus* ticks have a large importance in both animal and public health, being one of the most studied species. Currently, ticks have been controlled by chemical or botanical acaricides, breeding of tick resistant cattle, anti-tick vaccines and biological control, being the first one the most used. Herein, we evaluated through the in vitro bioassay larval packet test (LPT), in quadruplicate, the comparative efficacy of four different concentrations of the active ingredient (a.i.) of Spinosad (20, 40, 80 e 120 µg a.i.) and Indoxacarb (70, 140, 280, 420 µg a.i.) against the tick *R. sanguineus*. The larvae were from the tick colony maintained at the Federal University of Uberlandia-MG, Brazil and aged two weeks after hatching from the egg masses. The chemical acaricides were formulated in emulsified concentration for posterior water dilution. The average mortality was compared by Tukey test, when null hypothesis was rejected by ANOVA ($p < 0.05$). Results expressed in mean percentage of larval mortality were as follows: Spinosad 20.0 µg a.i. (86%), 40.0 µg a.i. (96%), 80.0 µg a.i. (99%) and 120.0 µg a.i. (100%); Indoxacarb 70.0 µg a.i. (61%), 140.0 µg a.i. (68%), 280.0 µg a.i. (67%) and 420.0 µg a.i. (87%), being the Spinosad-induced larval mortality significantly higher ($p < 0.05$) than the Indoxacarb one. It can be concluded that the Spinosad were effective in vitro against larvae of *R. sanguineus* in the proposed concentrations. However, the pro-insecticide indoxacarb should be tested at higher concentrations to achieve an efficacy above 90%, since its well-known low toxicity to vertebrates justifies its use as an acaricide.

Palavras-chave: Spinosad; Indoxacarb; *Rhipicephalus sanguineus*

COMPORTAMENTO POPULACIONAL DE *Stomoxys calcitrans* (DIPTERA: MUSCIDAE) EM ÁREA SEM INFLUÊNCIA DE USINA SUCROALCOOLEIRA

ARAÚJO, A.C.G; KOLLER, W.W.; BARROS, A.T.M.; CATTO, J.B; CANÇADO, P.H. D.; BARROS, J.F.S.

Universidade Católica Dom Bosco-UCDB; Embrapa Gado de Corte; Embrapa Gado de Corte; Embrapa Gado de Corte; Embrapa Gado de Corte; Universidade Católica Dom Bosco-UCDB.

E-mail do orientador: wilson.koller@embrapa.br

Surtos esporádicos da mosca-dos-estábulo (*Stomoxys calcitrans*) associados a usinas sucroalcooleiras foram relatados no Brasil na década de 1970, sempre associados à elevada disponibilidade de substratos vegetais em decomposição. Com a proibição do despejo da vinhaça em corpos d' água (e seu uso na fertirrigação) e da queima da palha da cana-de-açúcar, a partir de 1998, a mosca encontrou grande disponibilidade de substratos para reprodução nas usinas de álcool, vindo a tornar-se, ao longo desta última década, um sério problema à pecuária no entorno das usinas. A Embrapa Gado de Corte tem realizado diversos estudos sobre a mosca-dos-estábulo, principalmente em usinas e áreas adjacentes. O objetivo neste estudo foi conhecer a flutuação populacional da mosca em áreas sem influência da atividade canavieira, com o propósito de estabelecer sua sazonalidade na região e permitir comparações com níveis populacionais observados em usinas sucroalcooleiras e adjacências. O presente estudo foi realizado de outubro 2016 a setembro 2017, em Campo Grande, MS, a 125 km de distância da usina mais próxima. Foram utilizadas 40 armadilhas reflexivas (Alsynite) revestidas com película adesiva transparente (ISCA Tecnologias), as quais foram dispostas em área de confinamento (10) e pastagem (30) com criação extensiva de bovinos. Os refs das armadilhas foram substituídos semanalmente, sendo o material entomológico identificado e quantificado no Laboratório de Parasitologia Veterinária Aplicada da Embrapa Gado de Corte. Foi coletado um total de 17.416 moscas ao longo de um ano de estudo, com média de 28,2 moscas/armadilha/semana (m/a/s) na área de confinamento e 1,8 m/a/s na pastagem com bovinos. O pico de captura no confinamento e pastagem ocorreu em abril após vários dias chuvosos, 183 e 13 m/a/s, respectivamente. A média de moscas capturadas por armadilha no confinamento foi muito superior (cerca de 16x) à da área de pastagem. Contudo, esta diferença poderia ter sido ainda maior caso não fosse realizado recolhimento sistemático do alimento rejeitado, os quais eram oferecidos a outros animais, evitando seu acúmulo e utilização como substrato para a reprodução da mosca, prática pouco frequente em confinamentos brasileiros. Ainda assim, é notória a capacidade de produção de moscas, especialmente em sistemas de confinamento, os quais, sem um adequado manejo sanitário e em proximidade com usinas sucroalcooleiras, tendem a aumentar expressivamente a abundância da mosca, favorecendo a ocorrência de eventuais explosões populacionais. Durante o estudo, não foram observadas infestações acima do limiar econômico considerado para a espécie (20 moscas/animal) nem mudanças comportamentais nos rebanhos, tanto na pastagem como no confinamento, que justificassem o controle desta mosca.

Palavras-chave: Mosca-dos-estábulo; Monitoramento; Dinâmica populacional.

CONTROLE DE *Stomoxys calcitrans* “Mosca da Vinhaça”: USO DE METODOLOGIA EDUCACIONAL E DE COMUNICAÇÃO AVANÇADA

GOMES, R.A; MEIRELES, A.C.; FREDEIRO,MA.; PEREIRA, R.D.L.; PASSOS, V.T.; RIGAMONTE, B.L.; GOMES, J.P.F.S. SAA e UNIFEV; SAA/CDA; SAA/CATI; SAA/CATI; UNIFEV; UNIFEV; UNIFEV.

E-mail do orientador: ricardogomescati@gmail.com

Stomoxys calcitrans é conhecida popularmente no meio rural brasileiro como “mosca da vinhaça”, devido aos surtos ocorrerem com bovinos próximos às plantações de cana de açúcar e de Usinas Sucroalcooleiras. As principais causas foram relacionadas com o manejo dos dejetos nas propriedades rurais e a fertirrigação de vinhaça nas plantações da cana de açúcar, considerado o substrato ideal para a proliferação e manutenção das formas larvais da *S. calcitrans*. O presente trabalho tem por objetivo relatar a eficiência da rede de Stakeholders na região de Orindiuva/SP, na tentativa de soluções de combate contra *S. calcitrans*, para tal houve apoio do setor de extensão rural com o uso de metodologias ativas e participativas e as tecnologias avançadas de comunicação. Foram realizadas reuniões mensais, desde 2010, rotineiramente com os Stakeholders internos e externos (produtores rurais, funcionários e técnicos da Usina e da Sec. de Agricul. e Abast. (SAA) do Estado de São Paulo, com finalidade de dialogar as medidas de controle e o uso das metodologias ativas e participativas (EDUCAR PELA PESQUISA), adaptado para produtores rurais e para a região estudada. Além do apoio dos técnicos da SAA atuantes com as medidas de controle baseando-se no «Programa estadual de controle e prevenção de surtos de *S. calcitrans*, causador de dano à população ou à pecuária», aliadas ao uso de tecnologias avançadas de comunicação WhatsApps, com o grupo denominado de “AÇÃO MOSCA”, desde 07/06/2017 e localização das propriedades por GPS. Todo o processo iniciou-se antes do surgimento dos surtos e/ou início de surtos isolados. Analisando o comportamento dos Stakeholders com as estratégias de combate contra a mosca, observamos que a eficiência apresenta limitação, pois os proprietários conhecem e discutem muito bem as falhas existentes no manejo dos locais de proliferação das larvas, além da conscientização dos produtores rurais e dos técnicos da própria Usina Sucroalcooleira, na fiscalização e ação rotineira. Eles compreendem que descuidando no manejo dos locais de proliferação da mosca os surtos surgirão em qualquer período do ano, dependendo claramente dos fatores essenciais de estímulo e sobrevivência das larvas como, umidade e temperatura ideal no desenvolvimento dos ínstares larvais desses muscídeos. Conclui-se que, mesmo que haja esforços ilimitados dos Stakeholders e avanços tecnológicos na comunicação para o combate da mosca, o ecótopo existente contribuirá para a manutenção do ciclo biológico da *S. calcitrans* e conseqüentemente manterá o surgimento de novos surtos, dessa forma, animais próximos às lavouras de cana de açúcar servirão como fonte de alimento para as moscas estimuladas à postura e as larvas que sobreviverem ao manejo inadequado com a umidade advinda da vinhaça.

Palavras-chave: Metodologias; Comunicação; *Stomoxys calcitrans*

CONTROLE SELETIVO DE MOSCAS-DOS-CHIFRES (*Haematobia irritans*) COM PRODUTO HYGIZ A BASE DE ÓLEOS ESSENCIAIS

VERÍSSIMO, C.J.; KATIKI, L.M.; RODRIGUES, L.; TOLEDO, L.M.; GUTMANIS, G.; MIRANDA, M.S.; SCHOLZE, G. Instituto de Zootecnia (IZ-APTA-SAA/SP); Instituto de Zootecnia (IZ-APTA-SAA/SP); Instituto de Zootecnia (IZ-APTA-SAA/SP); Instituto de Zootecnia (IZ-APTA-SAA/SP); Instituto de Zootecnia (IZ-APTA-SAA/SP); Instituto de Zootecnia (IZ-APTA-SAA/SP); HYG Systems.

E-mail do orientador: cjverissimo@iz.sp.gov.br

A mosca-dos-chifres (*Haematobia irritans*) é um ectoparasita presente no território nacional que, como seu nome científico diz, irrita o gado bovino. Dependendo do grau da infestação, o animal para de comer para espantar a mosca, o que ocasiona prejuízos econômicos como perda de peso, problemas reprodutivos, além de ser transmissora de doenças. O controle se dá com produtos químicos, no entanto, o uso indiscriminado deste resulta na seleção de populações de moscas resistentes aos inseticidas, com conseqüente redução na eficácia dos produtos utilizados, além de aumento nos custos de produção. Para tentar mitigar o problema da resistência, foi desenvolvido um mosquicida natural (HYGIZ), a base de óleos essenciais extraídos de plantas, que foi utilizado de forma seletiva (somente nos animais mais infestados) no lote seco (vacas e novilhas) do rebanho leiteiro do Instituto de Zootecnia, em Nova Odessa, SP, formado por animais com idades que variavam de 1 a 10 anos. No dia 20/09/2016, a média do número de moscas contadas no lado direito dos animais foi de 28 ± 35 e 18,4% (9/49) deles foram tratados com o mosquicida natural. Os animais voltaram a ser avaliados nos intervalos de 1, 7, 15, 23 e 50 dias após a aplicação, e a média de moscas foi, respectivamente, $0 \pm 0,4$; 2 ± 3 ; 8 ± 13 ; 8 ± 14 ; 33 ± 26 , sendo 48,3% (14/28) tratadas novamente com o produto na última avaliação. A análise de variância de uma via (ANOVA) revelou diferença estatística entre as contagens feitas em diferentes dias, sendo que não houve diferença estatística ($p > 0,05$) entre as médias do primeiro e último dia da avaliação, e ambas foram diferentes ($p < 0,05$) das demais, pelo Teste Tukey a 5%. Conclui-se que o mosquicida natural conseguiu manter a população sob controle até 50 dias após a aplicação, e o controle seletivo foi efetivo em controlar a população de moscas por quase dois meses durante a primavera.

Palavras-chave: Ectoparasita; Mosquicida; Óleo essencial.

CRIAÇÃO IN VITRO DE LARVAS DE *Cochliomyia hominivorax*

NOGUEIRA, S.N.L.; SOARES, M.C.; NASCIMENTO, E. G.; SANTOS, J.D.; ANDRADE, M.M.A.; CARVALHO, M.S.B.; MENDONÇA, R.P.

Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Universidade de Franca; Graduação em medicina veterinária, Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.; Graduação em medicina veterinária, Universidade de Franca, São Paulo, Brasil.; Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Universidade de Franca; Graduação em medicina veterinária, Universidade de Franca, São Paulo, Brasil.; Graduação em medicina veterinária, Universidade de Franca, São Paulo, Brasil.; Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Universidade de Franca.

E-mail do orientador: rparanhosvet@yahoo.com.br

Nos dias atuais, muito se discute sobre bem-estar animal e os testes utilizados para comprovar a eficácia de um mata-bicheira para eliminação de larvas de *Cochliomyia hominivorax* são realizados utilizando vários animais, causando sofrimento e mau-estar. Nesse, contexto, a busca por testes alternativos para avaliar produtos larvicidas de uso tópico, que visem o bem-estar animal e a diminuição no uso de animais nas pesquisas vem crescendo. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um método de avaliação in vitro de larvas de *C. hominivorax* em potes de polietileno. Para isto, foram utilizadas 1800 larvas de *C. hominivorax*, 600 de cada estágio larval (L1, L2 e L3), provenientes de colônia mantida em laboratório. As 1800 larvas foram divididas em 3 grupos (GI, GII e GIII), sendo o grupo GI constituído por 3 amostras, cada uma contendo 200 larvas de primeiro estágio. O grupo GII formado por 3 amostras contendo 200 larvas de segundo estágio em cada amostra. E o grupo GIII composto por 3 amostras, cada uma com 200 larvas de terceiro estágio. Cada amostra foi mantida em um recipiente de polietileno, contendo 200 larvas. O meio para alimentação das larvas foi constituído de dieta líquida e carne moída na proporção ideal para cada estágio larval. As amostras foram mantidas em estufa tipo BOD a 37°C. As dietas eram renovadas diariamente e as avaliações de mífase ativa foram realizadas nos tempos T1, T2, T3 e T4, que correspondem a 24, 48, 60 e 72 horas pós incubação, ou até atingirem o estágio de pupação. Nas avaliações do GI foram identificadas mífase ativa em todos os tempos avaliados. O grupo GII apresentou mífase ativa até o tempo T2. E o grupo GIII apresentou mífase ativa somente no tempo T1, pois neste tempo, as larvas atingiram o estágio de pupação. Os diferentes estágios larvais avaliados, completaram sua evolução chegando a fase de pupação. Os resultados obtidos demonstram que as amostras evoluíram normalmente de acordo com o ciclo evolutivo do parasita. Com base nesses resultados, conclui-se que o método de criação in vitro testado garante a evolução do parasita desde o primeiro estágio larval até a pupação. Novos estudos são necessários para avaliação completa do ciclo evolutivo e análise do percentual evolutivo em cada categoria da *C. hominivorax*.

Palavras-chave: Estudos in vitro; Mífase; Parasitologia

DESEMPENHO DE PROTEÍNAS RECOMBINANTES NO DIAGNÓSTICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL EM CÃES COM DIFERENTES PERFIS CLÍNICOS

MATEUS, N.L.F.; BORGES L.M.; CASARIL, A. E; TAKETA, L.B; FRANCO, K.G; OLIVEIRA, A.G; CRUZ, M.S.P; PIRANDA, E.M.

UFMS; Secretaria Municipal de Saúde de Camapuã/MS; UFMS; UFMS; UFMS; UFMS; UFPI; UFMS.

E-mail do orientador: eliane.piranda@ufms.br

Os casos de leishmaniose visceral canina (LVC), protozoonose causada por *infantum*, usualmente precedem os casos da enfermidade humana, refletindo a importância do monitoramento da infecção canina como um possível marcador de transmissão e (re)emergência de leishmaniose visceral humana (LVA). No entanto, o diagnóstico preciso da LVC é um dos maiores entraves para o controle desta antropozoonose, sendo a reação de imunoadsorção enzimática (ELISA), considerada o teste confirmatório pelo Ministério da Saúde para o diagnóstico da LVC. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o potencial do antígeno solúvel total de *L. infantum* (SLA) e de proteínas antigênicas recombinantes de *L. infantum* (KMP-11, LiP2a, LiP2b, LiP0, H2A, HSP70, HSP83) no ELISA para o diagnóstico da LVC. Quarenta e cinco amostras de cada perfil clínicos foram utilizadas, sendo eles: animais sintomáticos e assintomáticos para LVC diagnosticados parasitologicamente por meio da visualização de formas amastigotas de spp. em aspirado de linfonodo; animais negativos sorologicamente (teste rápido imunocromatográfico Dual Path Platform – TR-DPP® (Bio-Manguinhos/Fiocruz/ Brasil) e parasitologicamente para LVC; animais negativos para LVC nos testes sorológico e parasitológico mencionados, porém infectados com outros hemoparasitas (*Ehrlichia canis* e/ou *Babesia canis* e/ou *Anaplasma platys*), diagnosticados por meio da técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) e, por fim; animais negativos para hemoparasitas (*Ehrlichia canis*, *Babesia canis*, *Anaplasma platys*) por meio da PCR, negativos para LVC por meio do TR-DPP® e parasitológico de linfonodo que fossem vacinados com as vacinas Leishmune® ou Leish-Tec®). As amostras foram provenientes de cães de áreas de transmissão intensa (Campo Grande/MS) e esporádica (Camapuã/MS) para LVA e submetidas ao ELISA com os antígenos citados. A leitura das placas foi realizada em espectrofotômetro e o ponto de corte de cada antígeno foi estabelecido utilizando a curva ROC-AUC, baseado na maior sensibilidade e especificidade. Dentre as proteínas recombinantes testadas, HSP70 e LiP2a foram as melhores em diferenciar significativamente ($p < 0,001$) os animais infectados (sintomáticos e assintomáticos) dos negativos (vacinados, negativos com hemoparasitas e negativos) e foram as únicas capazes de distinguir este último grupo de animais assintomáticos ($p < 0,05$). Apenas as proteínas recombinantes HSP70 e HSP83 e o antígeno bruto SLA detectaram diferenças significativas ($p < 0,05$) entre as amostras de animais infectados de regiões epidemiologicamente distintas para LVA.

Palavras-chave: *Leishmania infantum*; ELISA; Sorologia.

DESEMPENHO DE TR-DPP® NO DIAGNÓSTICO DE CÃES DE ÁREA DE TRANSMISSÃO INTENSA E ESPORÁDICA PARA *infantum*

TAKETA, L.B.; MATEUS, N.L.F.; BORGES L.M.; MONTEIRO, P.E.O.; OSHIRO, E.T.; INFRAN, J.O.M.; OLIVEIRA, A.G; PIRANDA, E.M.

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Secretaria Municipal de Saúde de Camapuã/MS; Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail do orientador: eliane.piranda@ufms.br

O protozoário flagelado *infantum*, agente etiológico da leishmaniose visceral americana (LVA) é transmitido durante o repasto sanguíneo de fêmeas de flebotomíneos. O diagnóstico da leishmaniose visceral canina (LVC) é importante no controle desta antropozoonose, visto que a enzootia canina usualmente precede os casos humanos. O Ministério da Saúde utiliza o teste rápido imunocromatográfico Dual Path Platform – TR-DPP® (Bio-Manguinhos/Fiocruz/ Brasil) constituído por uma fusão dos antígenos recombinantes rK9, rK26 e rK39, como triagem dos animais suspeitos para LVC e, a reação de imunoadsorção enzimática (ELISA - Bio-Manguinhos/ Fiocruz/ Brasil) como método confirmatório, composta por antígenos brutos solúveis de *L. major-like*. O presente trabalho visou avaliar o desempenho do TR-DPP® no diagnóstico de animais naturalmente infectados com *Leishmania* spp., provenientes de áreas de transmissão intensa (Campo Grande) e esporádica (Camapuã) para LVA em Mato Grosso do Sul, Brasil. Amostras de 205 cães de Campo Grande e 284 de Camapuã foram submetidos a avaliação clínica proposta por Silva et al. (2017), na qual um conjunto de 15 diferentes sinais clínicos foram registrados para classificação dos animais em assintomáticos (zero a três pontos) ou sintomáticos (mais de três pontos). O diagnóstico parasitológico dos animais, utilizado como padrão ouro, foi realizado por meio da pesquisa de formas amastigotas em lâminas de aspirado de linfonodo, coradas com Giemsa e submetidas à visualização por meio de microscopia de campo claro com objetiva de 100x. O TR-DPP® apresentou maior sensibilidade no diagnóstico de animais sintomáticos em ambas as regiões (92% em Campo Grande e 65% em Camapuã). No entanto, seu desempenho na detecção de animais sororreagentes, independente da classificação clínica, foi melhor em Campo Grande com sensibilidade e especificidade de 85% e 80%, respectivamente. Enquanto em Camapuã, valores menores foram observados (67% de sensibilidade e 71% de especificidade). O desempenho inferior do TR-DPP® em área de transmissão esporádica é alarmante uma vez que animais positivos não serão detectados e permanecerão na população, subestimando a prevalência de LVC no município e protelando a adoção de medidas de vigilância e controle. No entanto, o TR-DPP® apresentou valores preditivos negativos similares na análise geral dos animais provenientes de ambos os municípios (0,89 em Campo Grande e 0,90 em Camapuã); fato este que reforça a utilidade do teste, aliado à sua praticidade de aplicação a campo, em segregar os animais verdadeiramente negativos que serão mantidos na população.

Palavras-chave: Teste imunocromatográfico; Leishmaniose visceral canina; Classificação sintomática.

DESENVOLVIMENTO DE NANOEMULSÃO DE *Baccharis dracunculifolia* E ATIVIDADE LARVICIDA SOBRE PRÉ PUPAS DE *Cochliomyia hominivorax*

SEUGLING, J.; KUHNNEN, S.; BARROS, G. P.; VELEIRINHO, M. B.; MAZZARINO, L.; BRICARELLO, P.A.

Universidade Federal de Santa Catarina

E-mail do orientador: patrizia.bricarello@ufsc.br

A mosca *Cochliomyia hominivorax*, principal espécie causadora de miíase primária na América do Sul, é responsável por elevadas perdas econômicas na produção animal. Além disso, o uso indiscriminado de produtos sintéticos além de contribuir para a degradação do ambiente, tem provocado o aparecimento de resistência nesta espécie, motivando a busca por novos princípios ativos. Neste sentido, a utilização de plantas medicinais e seus derivados é uma alternativa para o tratamento de diversas enfermidades. O alecrim do campo (*Baccharis dracunculifolia*) é um arbusto oriundo da América Sul, utilizado popularmente no tratamento de doenças hepáticas e inflamatórias. É também a principal fonte botânica utilizada pelas abelhas (*Apis mellifera*) para produção da própolis verde. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi desenvolver uma nanoemulsão com o óleo essencial de *B. dracunculifolia* e avaliar, in vitro, o seu efeito sobre a mortalidade de pré pupas de *C. hominivorax*. A nanoemulsão foi preparada por homogeneização de alta pressão com 15% (m/v) de óleo essencial. Os testes larvicidas foram realizados em recipientes de vidro contendo papel filtro impregnado com os produtos a serem testados. Utilizou-se 15 larvas por repetição, totalizando 150 larvas por tratamento. Diferentes concentrações da nanoemulsão foram testadas: 5%, 7,5%, 10%, 13,5% e 15% (m/v). O óleo essencial, nas mesmas concentrações da nanoemulsão, foi testado para efeitos de comparação, além de grupos controle (nanoemulsão sem adição do óleo essencial, água destilada, papel filtro sem veículo e Triclorfon). A nanoemulsão foi testada logo após o seu preparo e após 120 dias de armazenamento a temperatura ambiente. A avaliação da porcentagem do efeito larvicida foi analisada por estatística descritiva através do programa Past versão 3.19. As doses letais (DL_{50}) foram calculadas através da análise de Probit com Software Biostat versão 5.9.8. A mortalidade das larvas pela nanoemulsão recém preparada foi 28%, 48%, 70%, 84% e 97%, enquanto que daquela armazenada há 120 dias foi 17%, 36%, 51%, 81% e 92% para as concentrações de 5%, 7,5%, 10%, 13,5% e 15% (m/v) de óleo na nanoemulsão, respectivamente. Não houve diferença significativa entre o efeito da nanoemulsão recém preparada daquela armazenada por 120 dias ($P < 0,05$). A DL_{50} para a nanoemulsão foi 7,33% m/v e para o óleo essencial foi 12% m/v, demonstrando que o nanoencapsulamento do óleo essencial melhorou a eficácia dos compostos ativos. Com isso, os resultados encontrados demonstraram que a nanoemulsão de *B. dracunculifolia* pode ser uma alternativa fitoterápica promissora para o tratamento de miíases causadas por larvas de *C. hominivorax*.

Palavras-chave: Fitoterápicos; Plantas medicinais; Miíases.

DETECÇÃO DA INFECÇÃO POR *Trypanosoma cruzi* EM TRIATOMÍNEOS DO MUNICÍPIO DE SÃO DOMINGOS DO CAPIM, ESTADO DO PARÁ, BRASIL

NOBRE, A. V.; FERREIRA, G. N.; BARROS, F. N. L.; FARIAS, D. M.; GONÇALVES, T. S.; INOUE, L. S.; BARROZO, P. H. M.; SCOFIELD, A.

Universidade Federal do Pará.

E-mail do orientador: ascofield@ufpa.br

Trypanosoma cruzi é o agente etiológico da doença de Chagas ou tripanossomíase americana, enfermidade parasitária considerada emergente na Amazônia brasileira. Este protozoário flagelado infecta uma diversidade de mamíferos e tem como vetores os insetos triatomíneos. O objetivo do presente estudo foi avaliar a infecção natural por *T. cruzi* em triatomíneos capturados em comunidades rurais do município de São Domingos do Capim, estado do Pará, Brasil. Os exemplares de triatomíneos foram coletados por busca ativa com auxílio de lanternas no intra e no peridomicílio de residências, escolas e igrejas de nove comunidades rurais, totalizando um esforço de captura de 30 horas. Os insetos capturados foram encaminhados vivos ou conservados em álcool etílico para o Laboratório de Parasitologia Animal, da Universidade Federal do Pará, para identificação e processamento. Após identificação, os insetos foram dissecados e o trato digestivo retirado para extração de DNA. Para a pesquisa de DNA de *T. cruzi* foi realizada a Nested-PCR com os iniciadores específicos TCZ1/TCZ2 e TCZ3/TCZ4. Um total de 85 espécimes foi capturado, sendo identificadas quatro espécies de triatomíneos: *Rhodnius robustus* (50,6%), *Rhodnius pictipes* (17,6%), *Panstrongylus geniculatus* (27,1%) e *Eratyrus mucronatus* (4,7%). DNA de *T. cruzi* foi detectado em 63,5% (54/85) dos triatomíneos, sendo detectado em todas as espécies capturadas. Pode-se concluir que os triatomíneos estão infectados por *T. cruzi* e que as comunidades rurais visitadas são áreas de risco para a transmissão deste agente.

Palavras-chave: *Trypanosoma cruzi*; Vetores; Amazônia

DETECÇÃO DE *Ehrlichia minasensis* EM EQUINOS DO ESTADO DE MATO GROSSO, BRASIL

MURARO, L.S.; SOUZA A.O.; CANDIDO, S.L.; DZIACHAN, H.S.; MELO, ALT; DUTRA, V.; NAKAZATO, L.; AGUIAR, D.M.

Discente do Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias – PPGVET, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT. Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Cuiabá – UNIC.;Laboratório de Virologia e Rickettsioses, Hospital Veterinário, Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso, Brasil;Laboratório de Microbiologia e Biologia Molecular, Hospital Veterinário, Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso, Brasil.;Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Cuiabá – UNIC.;Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Cuiabá – UNIC.;Laboratório de Microbiologia e Biologia Molecular, Hospital Veterinário, Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso, Brasil.;Laboratório de Microbiologia e Biologia Molecular, Hospital Veterinário, Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso, Brasil.;Laboratório de Virologia e Rickettsioses, Hospital Veterinário, Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso, Brasil.

E-mail do orientador: danmoura@ufmt.br

Historicamente, *Neorickettsia risticii* e *Anaplasma phagocytophilum* são associados à erliquiose equina. Recentemente, entretanto, detecção molecular do gênero *Ehrlichia* em cavalos foi descrita na Nicarágua e Brasil evidenciando a possibilidade da infecção também ocorrer em equinos. Além disso, anticorpos anti-*Ehrlichia* foram relatados em estudos anteriores no Brasil reforçando esta hipótese. Diante do exposto, objetivou-se analisar a ocorrência de *Ehrlichia* spp. em equinos procedentes do Estado de Mato Grosso, buscando associar sua presença com alterações hematológicas, procedência urbana ou rural e parasitismo por carrapatos. Foram avaliados 148 equídeos atendidos no setor Serviço de Clínica Médica do Hospital Veterinário da Universidade de Cuiabá (UNIC), que foram submetidos à coleta de sangue para realização da Reação em Cadeia pela Polimerase (PCR) com intuito de amplificar fragmentos do gene *dsb* de *Ehrlichia* spp. e também para obter soro sanguíneo para pesquisa de anticorpos pela Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) utilizando antígenos de *Ehrlichia canis*. A análise de associação foi realizada por Qui-quadrado ou Teste Exato de Fisher utilizando o valor de 0,05 como significativo. Quatro (2,7%) equinos foram positivo na PCR, cujo produto da amplificação foi 100% (n=3) e 99% (n=1) similar a *Ehrlichia minasensis*. Os animais positivos foram associados ($p \leq 0,05$) a procedência de ambiente rural e hiperproteinemia em exame hematológico. Sessenta e um (41,2%) equinos apresentaram títulos de anticorpos variando de 40 a 2560, e estes foram associados ($p \leq 0,05$) ao ambiente rural, à presença de anemia, hiperproteinemia e a presença de carrapatos. Foram removidos de 137 (99,5%) equinos 1804 carrapatos quais foram identificados como *Dermacentor nitens* (92,1%), *Amblyomma sculptum* (7,5%) e *Rhipicephalus microplus* (0,4%). O presente estudo relata a primeira evidência de infecção natural por *E. minasensis* em equinos no Brasil. A presença de equinos PCR positivo foi associada ao ambiente rural, o que provavelmente indica contato com bovinos, o que é reforçado pela presença de *R. microplus* em alguns animais. A hiperproteinemia observado em animais PCR e RIFI positivos geralmente está associada a hiperglobulinemia decorrente da estimulação antigênica, como ocorre em caninos e bovinos com erliquiose. A associação entre presença de anticorpos e anemia pode sugerir processo crônico de infecção nos equinos, entretanto diante da ausência de sinais clínicos e demais achados laboratoriais, estudos futuros sobre infecção pela *E. minasensis* em equinos devem elucidar melhor esta infecção e trazer novas informações sobre a erliquiose equina, uma vez que estes animais são importantes hospedeiros de carrapatos em regiões tropicais.

Palavras-chave: Cavalos; Carrapatos; Erliquiose.

DETECÇÃO DE *Rickettsia* E *Borrelia* EM CARRAPATOS DO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA, SERRA DA MANTIQUEIRA, BRASIL

PACHECO, A.; ARAÚJO, I. M.; CEPEDA, M. B.; CORDEIRO, M. D.; FONSECA, A. H.; FONSECA, A. H.
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRuralRJ).
E-mail do orientador: adivaldo@ufrj.br

O Parque nacional do Itatiaia localiza-se nos limites entre os Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais (MG), apresenta um relevo caracterizado por montanhas e elevações rochosas, com altitude variando de 600 a 2.791 m, no seu ponto culminante, o Pico das Agulhas Negras, essas características naturais aliadas a complexos de cachoeiras e trilhas atraem centenas de visitantes todos os anos, aumentando as chances de contato com a fauna ixodológica presente nesse ambiente. O objetivo do presente trabalho foi identificar as espécies de carrapatos na fase de vida livre, que ocorrem no Parque Nacional do Itatiaia, Estado do Rio de Janeiro (PNI), e detectar DNA de *Rickettsia* spp. e *Borrelia* spp. por meio da reação em cadeia pela polimerase (PCR) nesses carrapatos. Foram realizadas visitas de campo ao PNI nos anos de 2014 e 2015, onde foram realizados 44 diferentes pontos de coleta, sendo 22 pontos fixos onde as coletas eram realizadas a cada estação do ano e 22 pontos aleatórios. Carrapatos em fase de vida livre foram capturados utilizando armadilha de CO₂. Os artrópodes foram identificados com chave dicotômica, sendo ninfas até gênero e adultos até espécie. Ninfas e adultos foram acondicionados individualmente e larvas reservadas em pool totalizando 69 amostras. A extração de DNA foi feita pelo protocolo fenol-clorofórmio. A PCR foi realizada utilizando primers que amplificam um fragmento do gene citrato sintase e flagelina B de *Rickettsia* spp. (CS-239/CS-1069) e *Borrelia* spp. (FlaLL/FLARL e FLALS/FLARS) respectivamente. Foram coletados 355 carrapatos, sendo 294 larvas, 60 ninfas e 1 adulto. As ninfas foram identificadas como *Amblyomma* spp. e o adulto como *Amblyomma sculptum* (macho = 1). Na PCR foi detectado DNA de *Rickettsia* spp. em 4,3% (3/69) das amostras, e de *Borrelia* spp. em 0,6% (1/69), sendo que para a presença de DNA de *Rickettsia* spp., as três amostras positivas eram de ninfas de *Amblyomma* spp.. Já o DNA de *Borrelia* spp. foi encontrado em uma amostra de ninfa de *Amblyomma* spp. A presença de DNA de *Rickettsia* spp. e *Borrelia* spp. em carrapatos do gênero *Amblyomma* no PNI serve de alerta para visitantes em relação aos possíveis riscos de infestação por carrapatos e infecção por esses patógenos.
Palavras-chave: Borreliose; Rickettsiose; Artrópodes vetores.

DETECÇÃO DE *Rickettsia* spp. EM CARRAPATOS ASSOCIADOS A MAMÍFEROS SILVESTRES NO NORDESTE DO BRASIL

MAIA, M.O.; KOPPE, V.; MUÑOZ-LEAL, S.; MARTINS, T.F.; MARCILI, A.; LABRUNA, M.B.; PACHECO, R.C.
Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso- UFMT; Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Biologia e Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso-UFMT; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de São Paulo - USP; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de São Paulo - USP; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de São Paulo - USP; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de São Paulo - USP; Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso- UFMT
E-mail do orientador: pachecorc@gmail.com

No presente trabalho, fornecemos dados sobre a detecção de riquetsia em carrapatos infestando mamíferos silvestres de vida livre (*Monodelphis domestica*, *Tolypeutes tricinctus*, *Thrichomys inermis* e *Kerodon rupestris*) capturados na ecorregião da Caatinga, no nordeste do Brasil, durante o período de setembro a dezembro de 2016. No total, 117 carrapatos (61 larvas, 25 ninfas, 25 machos e seis fêmeas) pertencentes a dois gêneros, e pelo menos três espécies foram coletadas: *Amblyomma auricularium*, *Amblyomma parvum*, *Amblyomma* sp., *Ornithodoros rietcorraei* e uma espécie não identificada de *Ornithodoros* sp. O presente trabalho registra pela primeira vez no Brasil as seguintes associações dos estágios de carrapatos e hospedeiros que nunca foram relatadas anteriormente: larvas e ninfas de *A. auricularium* em *T. inermis*, larvas de *A. auricularium* em *M. domestica*, além de larvas de *O. rietcorraei* em *T. inermis*. Apenas o DNA extraído dos ixodídeos foi submetido a triagem para *Rickettsia* spp., totalizando 29 larvas (cinco individualmente e oito pools de três larvas), 25 ninfas e 31 adultos (25 machos 6 fêmeas) de carrapatos do gênero *Amblyomma*. Por meio de reação em cadeia da polimerase (PCR), amplificando os genes riquetsiais *gltA* e *ompA* observou-se uma taxa mínima de infecção de 58,8%. O sequenciamento dos produtos da PCR indicou a presença de *Rickettsia amblyommatis* e uma espécie não caracterizada de *Rickettsia*, pertencente ao grupo da febre maculosa (GFM) em *A. auricularium* e *A. parvum*, além de '*Candidatus Rickettsia andeanae*' em *A. parvum*.

Palavras-chave: Mamíferos silvestres; Ixodídeos e argasídeos; Infecção por riquetsia

DETECÇÃO DE *Anaplasma phagocytophilum* EM CÃES DO MUNICÍPIO DE ITABIRITO – MG

ALKMIM, M.A.; SANTOS, F.B.O.; ARAUJO, A. C.; RESENDE, M. F. S.; SANTOS, A. D.; SILVEIRA, J. A. G.; BASTIANETTO, E.; BASTOS, C.V.

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
E-mail do orientador: camilabastos@ufmg.com.br

A rickettsia *Anaplasma phagocytophilum* é uma bactéria intracelular obrigatória, Gram-negativa, da ordem Rickettsiales, família Anaplasmataceae. Agente causador da anaplasmoose granulocítica canina, *A. phagocytophilum* pode infectar uma variedade de espécies animais, incluindo humanos. Esta bactéria, transmitida biologicamente por carrapatos ixodídeos, infecta leucócitos polimorfonucleares, principalmente neutrófilos. No Brasil, pouco se conhece sobre a epidemiologia da doença, sendo necessários mais estudos para determinar reservatórios e vetores envolvidos, embora estudos demonstrem o gênero *Amblyomma* como possível carrapato vetor. A região de Itabirito faz parte do quadrilátero ferrífero na porção central do estado de Minas Gerais. O município possui um bioma fragmentado de Mata Atlântica em transição com o cerrado, além de apresentar área urbana próxima à extensa área rural. Considerando a variedade de possíveis carrapatos vetores para a população canina na região, o objetivo deste trabalho foi detectar *A. phagocytophilum* na população de cães do município de Itabirito. Foi realizado exame clínico em 100 cães destinados à esterilização cirúrgica no Canil Municipal, bem como em cães domiciliados no bairro Portões, caracterizado como uma área às margens do centro urbano do município. A partir da coleta de sangue total desses animais, foi mensurado o hematócrito pela técnica de microcentrifugação e extraído DNA sanguíneo, utilizando kit específico de acordo com instruções do fabricante. Com os DNAs obtidos, foi realizada a reação em cadeia de polimerase *nested* (nPCR) utilizando os iniciadores MSP4AP5 / MSP4AP3 (1ª reação) e msp4f / msp4r (2ª reação). Dos 100 cães testados, 9% apresentaram-se positivos na nPCR para *A. phagocytophilum*. Em relação a esses animais, seis apresentaram-se assintomáticos no momento do exame clínico e sem alterações de hematócrito. Os outros três animais, apresentaram alterações clínicas, além de volume globular abaixo dos níveis normais. Considerando que a maioria dos cães positivos estavam assintomáticos e que tutores dos animais sintomáticos relataram que não buscaram serviços veterinários, há possibilidade de subnotificação quanto ao patógeno em estudo. Dados sobre a infecção de cães por *A. phagocytophilum* no Brasil são escassos, sendo esse o primeiro relato em cães no município de Itabirito. O achado desse hemoparasito em cães domiciliados é um dado relevante para a saúde pública e para os órgãos de defesa animal por representar risco iminente de transmissão à população humana. Estudos relativos à epidemiologia da anaplasmoose granulocítica devem ser desenvolvidos, além de educação em saúde direcionado aos técnicos em saúde pública e tutores de cães.

Palavras-chave: Hemoparasitos; Anaplasmoose Granulocítica Canina; Carrapato

DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI- *Rickettsia rickettsii* EM EQUINOS DA MESORREGIÃO DO CENTRO-NORTE BAIANO

FARIAS, I.F.; SERPA, M.C.A.; PALHA, F.S.; OLIVEIRA, G.M.B.; LABRUNA, M.B.; HORTA, M.C.

Universidade Federal do Vale do São Francisco
E-mail do orientador: horta.mc@hotmail.com

Rickettsia rickettsii é uma bactéria Gram-negativa parasita intracelular obrigatória, e agente etiológico da Febre Maculosa Brasileira (FMB). O carrapato *Amblyomma sculptum* é considerado o principal vetor no Brasil, e possui como hospedeiros primários, equinos, capivaras e antas, sendo a principal espécie de carrapatos que parasita o homem no país. O único registro confirmado de *A. sculptum* no bioma Caatinga foi no Estado da Bahia na cidade de Campo Formoso que representa uma estreita invaginação do clima tropical nesse bioma. O presente trabalho objetivou realizar um inquérito sorológico em equinos dos municípios de Antônio Gonçalves, Campo Formoso, Pindobaçu e Senhor do Bonfim, localizados na mesorregião do Centro-norte baiano. Foram obtidas amostras de sangue de 70 equinos, e posteriormente centrifugadas para obtenção de soro para serem testadas para pesquisa de anticorpos anti-*R. rickettsii* pela reação de imunofluorescência indireta (RIFI). Aproximadamente 5,7% (4/70) mostraram-se reagentes na RIFI, e as titulações obtidas variaram de 128 a 2.048. Dos animais sororeagentes, dois equinos pertencem ao município de Pindobaçu e dois ao município de Campo Formoso. Apenas 18,6% (13/70) dos equinos encontravam-se infestados por carrapatos *Amblyomma sculptum* e/ou *Dermacentor nitens*. Foi possível confirmar, de forma inédita, a circulação de *Rickettsia* do grupo da febre maculosa na região estudada. Embora os municípios visitados no presente estudo não apresentem casos humanos registrados da FMB, a presença do agente representa um potencial risco à saúde humana. Desta forma, é fundamental a realização de novos estudos que permitam gerar conhecimento sobre a epidemiologia da doença na região.

Palavras-chave: Febre maculosa; *Amblyomma sculptum*; RIFI

DETECÇÃO DE DNA DE *Rickettsia* spp. E *Borrelia* spp. EM CARRAPATOS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PACHECO, A.; ARAÚJO, I. M.; CEPEDA, M. B.; CORDEIRO, M. D.; FONSECA, A. H.; FONSECA, A. H.
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRURALRJ)
E-mail do orientador: adivaldo@ufrj.br

As unidades de conservação (UC's) brasileiras recebem muitos visitantes à procura de atividades ao ar livre como campings, trilhas, etc. Sendo assim, expostas a infestações por carrapatos e, conseqüentemente a possíveis patógenos que os mesmos albergam. O objetivo do presente trabalho foi identificar as espécies de carrapatos na fase de vida livre, que ocorrem nas UC's ambiental do estado do Espírito Santo (ES) e realizar detecção de DNA de bactérias dos gêneros *Rickettsia* e *Borrelia* por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR) nesses carrapatos. Foram visitadas 16 UC's (Nacionais, estaduais e municipais) no ES. Carrapatos em fase de vida livre foram capturados utilizando armadilha de CO₂, sendo 76 pontos de coleta ao todo. Os artrópodes foram identificados com chave dicotômica específica, sendo ninfas identificadas até gênero e adultos até espécie. Ninfas e adultos foram acondicionados individualmente e larvas reservadas em pool totalizando 166 amostras. A extração de DNA foi feita pelo protocolo fenol-clorofórmio. A PCR foi realizada utilizando primers que amplificam um fragmento do gene citrato sintase e flagelina B de *Rickettsia* spp. (CS-239/CS-1069) e *Borrelia* spp. (FlaLL/FLARL e FLALS/FLARS) respectivamente. Foram coletados 1.067 carrapatos, sendo 909 larvas, 110 ninfas e 49 adultos. As ninfas foram identificadas como *Amblyomma* spp. e os adultos como *A. oblongoguttatum* (machos = 3 e fêmeas = 2), *A. sulptum* (machos = 9 e fêmeas = 13), *A. brasiliense* (machos = 1 e fêmeas = 1), *A. dubitatum* (machos = 2 e fêmeas = 5), *A. aureolatum* (machos = 6 e fêmeas = 6). Na PCR foi detectado DNA de *Rickettsia* spp. em 11,4% (19/166) das amostras, e de *Borrelia* spp. em 1,2% (2/166), sendo que para *Rickettsia* spp., as sete amostras positivas eram de larvas, nove de ninfas de *Amblyomma* spp. e quatro de adultos de *A. dubitatum* e *A. aureolatum*. *Borrelia* spp. foi encontrado em uma amostra de larvas e uma de ninfa de *Amblyomma* spp. Esse resultado serve de alerta para visitantes desses locais em relação aos possíveis riscos de infestação por carrapatos e infecção por patógenos.

Palavras-chave: Borreliose; Febre maculosa; Doenças transmitidas por vetores

DETECÇÃO DE ESTIRPES DE *Anaplasma marginale* EM BOVINOS LEITEIROS DURANTE SURTOS DE ANAPLASMOSE EM MINAS GERAIS, BRASIL

BAHIA, M; SILVA, J. S.; GONTIJO, I. S.; CORDEIRO, M. D; SANTOS, P. N; SILVA, C. B.; SILVA, J. B; FONSECA, A. H.
Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri; Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri; Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri; Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
E-mail do orientador: adivaldofonseca@yahoo.com

Um dos fatores que contribuem para o difícil controle da anaplasmoze bovina é a grande diversidade antigênica e genética encontrada em estirpes de uma região para outra e dentro do mesmo rebanho. A diversidade genética de *Anaplasma marginale* durante surtos da enfermidade é um assunto pouco estudado. O objetivo do presente trabalho foi detectar estirpes de *A. marginale* envolvidas em surtos de anaplasmoze em bovinos oriundos de propriedades leiteiras da região Noroeste de Minas Gerais. Foram coletadas 196 amostras sanguíneas de três propriedades rurais (A=82, B=34 e C=80) dos municípios de Unaí e Cabeceira Grande. Foi realizada extração de DNA com Kit comercial seguindo as recomendações do fabricante. Posteriormente, as amostras de DNA foram submetidas a nested-PCR para o gene *msp5* para triagem dos animais positivos para *A. marginale*. As amostras consideradas positivas de animais enfermos nessa triagem foram submetidas a semi-nested PCR com alvo no gene *msp1 α* para o estudo de diversidade genética. Após análise das sequências, foi determinado o genótipo e estrutura em "tandem repeats". Foi detectada a presença de DNA de *A. marginale* em 63,26% (n=124/196) das amostras de sangue examinadas. As prevalências encontradas nas propriedades foram A = 50,00% (41/82), B = 23,52% (8/34) e C = 42,50% (n=34/80), respectivamente. Foram diagnosticadas treze bezerras com anaplasmoze aguda oriundas das propriedades A (n=9/82) e C (n=4/80). A estirpe identificada nos animais enfermos foi α FFF, pertencente ao genótipo E. As bezerras apresentavam principalmente febre, perda de peso, mucosas hipocoradas, icterícia e anemia. Na região do Noroeste de Minas Gerais a estirpe α FFF está associada a surtos de anaplasmoze em bezerras de propriedades leiteiras, sendo a primeira descrição desta cepa no Brasil.

Palavras-chave: Anaplasmoze; Estirpe; Surtos

DETECÇÃO DE *Hepatozoon* spp. EM RAPOSINHA-DO-CAMPO (*Lycalopex vetulus*) NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS

OLIVEIRA, W.J.; SOMMERFELD, S.; MUNDIM, A.V.; SANTOS, A.L.Q.; MARTINS, N.B; PINTO, N.N.R.; SILVA, T.S.G.; FERNANDES, B.A.

Universidade Federal de Uberlândia.

O gênero *Hepatozoon* spp. é composto de protozoários intracelulares de neutrófilos e monócitos que infectam uma grande variedade de animais domésticos e silvestres. A hepatozoonose é transmitida pela ingestão de carrapatos da espécie *Rhipicephalus sanguineus* e suas manifestações clínicas, principalmente em animais silvestres, podem ser inaparentes. O objetivo desse trabalho foi relatar a presença de gametócitos de *Hepatozoon* spp. observados em esfregaço sanguíneo de raposinha-do-campo (*Lycalopex vetulus*) no município de Uberlândia, Minas Gerais. Uma raposa, macho, 3,7kg, foi encontrada em estabelecimento comercial no município de Uberlândia e encaminhada para o Laboratório de Pesquisa em Animais Silvestres (LAPAS), da Universidade Federal de Uberlândia, para avaliação clínica. Na anamnese e exame clínico foram observados apatia, anorexia e grau de desidratação moderado (8%). Na ectoscopia não foi detectada a presença de ectoparasitas. Como exames complementares foram solicitados hemograma e dosagens bioquímicas séricas de creatinina, ureia, aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT), proteínas totais e albumina. O hemograma revelou uma hemoconcentração e na análise do esfregaço sanguíneo foi detectada a presença de gametócitos de *Hepatozoon* spp. no interior de neutrófilos. As enzimas séricas avaliadas estavam dentro dos valores de referência para a espécie. O animal foi submetido à fluidoterapia (40ml/kg) e tratado com meloxicam (0,1 mg/kg), cloridrato de tramadol (2mg/kg) e sulfadiazina (25 mg/kg) pela possível suspeita de trauma. Para o tratamento da hepatozoonose foi administrado imidocarb dose única 5 mg/kg. Evidencia-se que os sinais clínicos do animal eram inaparentes e a observação de gametócitos de *Hepatozoon* spp. no esfregaço sanguíneo foi um achado acidental.

Palavras-chave: Hemograma; Hepatozoonose; Imidocarb.

DETECÇÃO DIRETA DE HEMOPARASITAS EM GAMBÁ-DE-ORELHA-BRANCA (*Didelphis albiventris*) EM CAMPO GRANDE, MATO GROSSO DO SUL.

HERRERA H. M.; NANTES W. A. G.; BARRETO, W.T.G.; CARVALHO DE G. M.; DE ASSIS, W. O.; RUCCO, A.C.; GONÇALVES, L.R.; ANDRÉ, M.R.

Universidade Católica Dom Bosco;Universidade Católica Dom Bosco;Universidade Federal de Mato Grosso do Sul ;Universidade Católica Dom Bosco;Universidade Católica Dom Bosco;Universidade Católica Dom Bosco;Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, São Paulo, Brasil.;Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, São Paulo, Brasil.

E-mail do orientador: herrera@ucdb.br

O gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*) é um mamífero sinantrópico com grande plasticidade adaptativa, podendo dessa forma atuar como um elo entre ambientes silvestres, urbano e periurbano. Com o objetivo de realizar a detecção direta de hemoparasitas de importância médica e veterinária em *D. albiventris*, realizou-se a captura de animais em fragmentos florestais na cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Entre Maio e Dezembro de 2017 foram amostrados 43 animais (27 machos e 16 fêmeas), utilizando armadilhas tipo Tomahawk e Sherman. Todos os procedimentos de campo foram realizados de acordo com autorizações do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (56912-2), Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (61/405959/2016) e Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA/UCDB 001/2017). Uma vez anestesiados, procedeu-se a preparação de esfregaços sanguíneos corados pelo Panótico. As lâminas foram analisadas sob microscopia de luz (1000X). Observamos que quatro animais (9,3%) apresentaram no interior dos eritrócitos estruturas sugestivas de piroplasmas. As medidas de 30 formas trofozoítas foram: comprimento - $2,25 \pm 0,49 \mu\text{m}$; largura - $1,92 \pm 0,54 \mu\text{m}$. Além disso, detectou-se corpúsculo de inclusão sugestivo de membros da família Anaplasmataceae em monócitos de um animal (2,3%). Nossos resultados mostram que a distribuição geográfica da infecção por piroplasmídeos em marsupiais na região neotropical é maior do que a relatada até o momento para Venezuela e região Amazônica. Ainda, esse é o primeiro relato da presença de corpúsculos de inclusão de Anaplasmataceae em monócitos de *D. albiventris*. Pelo exposto, existe a necessidade de estudos moleculares detalhados para avaliar se os patógenos observados apresentam riscos para a saúde pública.

Palavras-chave: Anaplasmataceae; Marsupiais; Piroplasma

DETECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE *Ehrlichia canis* NA MESORREGIÃO CENTRO ORIENTAL PARANAENSE

SILVA, B.R.; BELTRAME, O.C.; TAQUES, I.I.G.G.; AGUIAR, D.M.; LOCATELLI-DITTRICH, R.

Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal de Mato Grosso; Universidade Federal de Mato Grosso; Universidade Federal do Paraná.

E-mail do orientador: roslocdi@ufpr.br

A erliquiose é uma doença infecciosa transmitida por carrapatos, que acomete os cães. O presente trabalho objetivou relatar a detecção molecular e o primeiro sequenciamento genético de *Ehrlichia canis* infectando cão no Paraná. O relato descreve os resultados clínicos, hematológicos, bioquímicos e sorológicos do cão, destacando sua ocorrência na mesorregião Centro Oriental Paranaense. Um cão macho, sem raça definida, procedente da cidade de Ponta Grossa foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná e avaliado quanto ao histórico, sinais clínicos, resultados hematológicos e bioquímicos, pesquisa direta de hemoparasitas no esfregaço de camada leucocitária, ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA), reação em cadeia da polimerase (PCR) e sequenciamento genético. A amostra de sangue foi obtida por punção da veia jugular, acondicionada em tubos com anticoagulante ácido etilenodiaminotetracético para realização do hemograma, exame de camada leucocitária e PCR; e em tubos sem anticoagulante para a obtenção do soro, para o ELISA e exames bioquímicos. Durante o atendimento clínico, o responsável relatou que na semana anterior o cão apresentou febre, anorexia e palidez de mucosas e com base no histórico de presença de carrapatos e suspeita clínica, estava sendo tratado com doxiciclina (10mg/kg/dia) de acordo com prescrição veterinária. No exame clínico o cão não apresentou alterações, somente presença de carrapato, que foi identificado de acordo com chaves dicotômicas como pertencente à espécie *Rhipicephalus sanguineus sensu lato*. As principais alterações hematológicas observadas foram anemia, leucocitose, neutrofilia e linfocitose. Na pesquisa direta de hemoparasitas no esfregaço sanguíneo e na camada leucocitária não foram encontradas inclusões citoplasmáticas. Nos exames bioquímicos verificou-se hipoalbuminemia e aumento nos valores séricos de proteína total, globulinas, bilirrubina direta e alanina aminotransferase. Os valores de glicose, creatinina, uréia, creatina quinase, lactato desidrogenase, fosfatase alcalina, aspartato aminotransferase, gama glutamil transferase, bilirrubina total e indireta estavam dentro dos valores de referência. Para *Babesia* sp., o cão foi soropositivo no ELISA mas negativo na PCR, sugerindo contato com o piroplasma em outro momento. Na PCR para *Ehrlichia* sp. o cão foi positivo. O produto da PCR foi sequenciado e gerou sequências de DNA que foram 100% idênticas às amostras de *E. canis* previamente detectadas, por meio da análise BLAST. O presente estudo é o primeiro relato de diagnóstico molecular da *E. canis* em cão na mesorregião Centro Oriental Paranaense e o primeiro estudo a realizar o sequenciamento genético de *E. canis* do Paraná.

Palavras-chave: Doença transmitida por carrapato; Erliquiose monocítica canina; Paraná

DETECÇÃO E GENOTIPAGEM DE *Trypanosoma cruzi* I E IV EM *Rhodnius Robustus* E *R. pictipes* EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS

ABREU, A.P.; SILVA, H.F.L.; SARTO, M.P.M; TOLEDO, M.J.O.

Universidade Estadual de Maringá - UEM; Universidade Estadual de Maringá - UEM; Universidade Estadual de Maringá - UEM; Universidade Estadual de Maringá - UEM.

E-mail do orientador: mjtoledo@uem.br

Rhodnius robustus (*R.r*) e *Rhodnius pictipes* (*R.p*) são triatomíneos silvestres que têm como habitat natural espécies de palmeiras, muitas vezes localizadas no peridomicílio, o que aumenta a chance de contato com animais domésticos e também com os seres humanos e, conseqüentemente, de transmissão da doença de Chagas (DC). Apresentam significativas taxas de infecção por tripanosomatídeos e ampla distribuição na Região Amazônica. O encontro de vetores silvestres infectados com *Trypanosoma cruzi* no interior de domicílios é preocupante. Como tem ocorrido com *Rhodnius* spp e *Panstrongylus megistus* em áreas consideradas não endêmicas, podendo contaminar equipamentos de moagem de alimentos, contribuindo para transmissão oral da DC. O objetivo desse estudo foi avaliar marcadores moleculares utilizados para a detecção e genotipagem de *T. cruzi* em triatomíneos experimentalmente infectados. Foram utilizadas ninfas de 5º estágio de *R.r* e *R.p* e duas cepas de *T. cruzi* do Amazonas: AM33 (TcI) e AM14 (TcIV). Foram avaliados grupos de 30 insetos cada, com infecções puras e mistas (TcI + TcIV). O repasto infectante foi realizado em camundongos previamente inoculados. Após a alimentação em camundongo sadio, as excretas eram examinadas por exame a fresco, para avaliação da competência vetorial. A cada 30 dias de infecção, um pool de conteúdo intestinal (CI), obtido por dissecação de três exemplares de cada grupo, era examinado, para determinar a suscetibilidade à infecção. A extração de DNA nas excretas e CI foi realizada pelo método de fenol/clorofórmio. A PCR foi utilizada para análise do kDNA e a PCR/RFLP da COII para genotipagem após digestão do amplicon com a enzima AluI. Os fragmentos de DNA foram visualizados em gel de poliacrilamida a 4,5 e 6%, revelados pela prata. Nas infecções puras, as duas espécies de *Rhodnius* foram suscetíveis ao TcI e TcIV, foram comprovadas pelo encontro de formas parasitárias no CI. Nas excretas, *R.p* apresentou tanto TcI quanto TcIV e *R.r* apenas TcIV. *R.p* apresentou maior número de formas parasitárias que *R.r*, em ambos materiais biológicos, demonstrando competência vetorial para as duas cepas de *T. cruzi* avaliadas. Nas excretas de *R.r* foi encontrado somente TcIV. Nas infecções mistas, parasitos só foram observados no CI do *R.r*. A PCR foi positiva tanto nas excretas quanto no CI de ambas as espécies de vetor e para as duas cepas. A PCR/RFLP da COII mostrou-se positiva somente no CI, sendo possível identificar a TcI e TcIV, separadamente e simultaneamente. Conclui-se que a suscetibilidade à infecção e a competência vetorial de *R.p* e *R.r* podem variar dependendo da DTU e que embora a PCR tenha apresentado maior sensibilidade do que a PCR/RFLP, somente com esta última foi possível genotipar as DTU de *T. cruzi* presentes nas amostras.

Palavras-chave: *Rhodnius robustus*; *Rhodnius pictipes*; *Trypanosoma cruzi* I e IV

DETECÇÃO MOLECULAR DE *Bartonella* spp. E *Rickettsia* spp. EM ECTOPARASITAS DE MORCEGO NO BRASIL

AMARAL, R.B.; LOURENÇO, E.C.; FAMADAS, K.M.; GARCIA, A.B.; MACHADO, R.Z.; ANDRE, M.R.

Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP); Departamento de Parasitologia Animal, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ; Departamento de Parasitologia Animal, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ; Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP); Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP); Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)

E-mail do orientador: marcosandre.fcav@gmail.com

A família Streblidae compreende um grupo monofilético Hippoboscoidea, dípteros hematófagos que parasitam morcegos. *Bartonella* spp. e *Rickettsia* spp. já foram relatados em morcegos amostrados na Europa, África, Ásia, América do Norte, Central e do Sul. No entanto, há poucos relatos sobre as bactérias *Bartonella* e *Rickettsia* infectando moscas Hippoboscoidea e ácaros. Embora os ácaros Spinturnicidae sejam ectoparasitas encontrados apenas em morcegos, aqueles pertencentes à família Macronyssidae compreendem ácaros que também parasitam outras espécies de mamíferos. Este estudo investigou a ocorrência e o posicionamento filogenético de *Bartonella* spp. e *Rickettsia* spp. encontrados em moscas Streblidae e ácaros Spinturnicidae e Macronyssidae coletados de morcegos capturados no Brasil. De maio de 2011 a abril de 2012 e setembro de 2013 a dezembro de 2014, 400 moscas Streblidae, 100 Macronyssidae e 100 ácaros Spinturnicidae foram coletados de morcegos capturados em dois locais no nordeste de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, sudeste do Brasil. Quarenta (19,8%) das 202 moscas Streblidae foram positivas para *Bartonella* spp. em ensaios qPCR baseados no gene *nuoG*. Entre as moscas positivas para a bactéria, seis (18%) foram *Paratrichobius longicrus*, sete (29%) *Strebla guajiro*, duas (40%) *Aspidoptera phyllostomatis*, cinco (11%) *Aspidoptera falcata*, uma (10%) *Trichobius anducei*, uma (25%) *Megistopoda aranea* e 18 (32%) *Trichobius joblingi*, coletados de morcegos das seguintes espécies: *Artibeus lituratus*, *Carollia perspicillata*, *Artibeus planirostris*, *Sturnira lilium* e *Artibeus obscurus*. Seis sequências foram obtidas para *Bartonella* (*nuoG* [n = 2], *gltA* [n = 2], *rpoB* [n = 1], *ribC* = 1]). A análise filogenética baseada no gene *gltA* (750pb) mostrou que as sequências de *Bartonella* se agruparam com genótipos de *Bartonella* detectados em morcegos e ectoparasitas previamente amostrados na América Latina, incluindo o Brasil. Apenas uma amostra (0,49%) da espécie *Trichobius joblingi* coletada de um espécime de *Carollia perspicillata* foi positiva para *Rickettsia* sp. na cPCR com base no gene *gltA* (401bp). Esta sequência foi agrupada com um genótipo ‘*Candidatus Rickettsia andaenae*’, detectado em um carrapato de *Amblyomma parvum* coletado de um roedor na região sul do Pantanal brasileiro. Os ácaros Macronyssidae e Spinturnicidae foram negativos para *Bartonella* spp e *Rickettsia* spp. Este estudo demonstrou a primeira ocorrência de DNA de *Bartonella* spp e *Rickettsia* spp em moscas Streblidae coletadas de morcegos no Brasil.

Palavras-chave: Bartonelose; Rickettsiose; Hippoboscoidea.

DETECÇÃO MOLECULAR DE *Candidatus Mycoplasma haemobos* e *Mycoplasma wenyonii* EM BOVINOS DE CORTE NO PANTANAL SUL-MATOGROSSENSE

MELLO, V. V. C.; HERRERA, H. M.; SOUZA RAMOS, I. A.; MENDES, N. S.; CAMPOS, J. B. V.; MACEDO, G. C.; MACHADO, R. Z.; ANDRÉ, M. R.

Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, FCAV; Universidade Católica Dom Bosco (UCDB); Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, FCAV; Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, FCAV; Universidade Católica Dom Bosco (UCDB); Universidade Católica Dom Bosco (UCDB); Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, FCAV; Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, FCAV.

E-mail do orientador: marcosandre.fcav@gmail.com

Micoplasmas hemotróficos (hemoplasmas) são bactérias Gram-negativas imóveis, que parasitam a superfície de eritrócitos de uma ampla variedade de mamíferos, podendo causar anemia hemolítica. O presente estudo teve como objetivo investigar, por meio de técnicas moleculares, a ocorrência de hemoplasmas em bovinos de corte da raça Nelore amostrados no Pantanal Sul-Matogrossense. Amostras de sangue de 400 bovinos foram colhidas em cinco propriedades do município de Corumbá, sub-região da Nhecolândia. As amostras foram submetidas à extração de DNA e, posteriormente, a ensaios de PCR convencional baseados no gene 16S rRNA de hemoplasmas. Os amplicons obtidos foram purificados e sequenciados pelo Método de Sanger, a fim de comparar as sequências obtidas com aquelas previamente depositadas no GenBank e acessar seu posicionamento filogenético. Dentre as 400 amostras de sangue de bovinos testadas, 2,25% (9/400) mostraram-se positivas na cPCR para hemoplasmas baseada no gene 16S rRNA para o primeiro fragmento e 1% (4/400) para o segundo fragmento. Quatro (1%) amostras mostraram-se positivas para ambos os protocolos. Todas as amostras positivas obtidas nesses ensaios foram provenientes de bezerros de três fazendas distintas. A análise das sequências obtidas pelo BLASTn revelou porcentagens de identidade variando entre 99 a 100% com sequências de ‘*C. M. haemobos*’ e *M. wenyonii* previamente depositadas no GenBank. O cladograma gerado pelo método de Inferência Bayesiana (BI) e modelo evolutivo GTR+G formou 12 clados, suportados por valores de probabilidade posterior que variaram de 81 a 100%, corroborando com a análise de Máxima Verossimilhança. O posicionamento filogenético das sequências obtidas corroboraram com os resultados obtidos pelo BLAST. A presença de DNA de ‘*C. M. haemobos*’ e *M. wenyonii* foi confirmada em 2 e 7 animais, respectivamente. Dentre as quatro sequências completas (primeiro e segundo fragmento) do gene 16S rRNA analisadas, foram identificados 2 haplótipos, apresentando $\pi = 0,01249$, $dh = 0,500$ e $K = 13,50000$. Enquanto que 6 haplótipos foram identificados entre as sequências obtidas pelo primeiro fragmento do 16S rRNA, 2 haplótipos foram identificados para o segundo fragmento do referido gene. Conclui-se que ‘*C. M. haemobos*’ e *M. wenyonii* circulam nos bovinos de corte na região estudada. O papel dos hemoplasmas como agentes adicionais indutores de anemia hemolítica em bovinos mantidos em áreas endêmicas para outros hemoparasitos (*Babesia* spp., *Anaplasma* spp. e *Trypanosoma* spp.) deve ser melhor investigado.

Palavras-chave: Hemoplasmas; cPCR; Filogenia.

DETECÇÃO MOLECULAR DE HEMOPARASITAS EM CARRAPATOS COLETADOS DE *Nasua nasua* DO ESTADO DE SÃO PAULO

SILVA, M.R.L; FORNAZARI, F; MARTINS, T.F; TEIXEIRA, C.R.; O'DWYER, L.H.

Instituto de Biociências, UNESP-Univ Estadual Paulista, Campus de Botucatu, Departamento de Parasitologia, Distrito de Rubião Junior, Botucatu, São Paulo, Brasil; Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP-Univ Estadual Paulista, Campus de Botucatu, Distrito de Rubião Junior, Botucatu, São Paulo, Brasil.; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, SP, Brasil; Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP-Univ Estadual Paulista, Campus de Botucatu, Distrito de Rubião Junior, Botucatu, São Paulo, Brasil.; Instituto de Biociências, UNESP-Univ Estadual Paulista, Campus de Botucatu, Departamento de Parasitologia, Distrito de Rubião Junior, Botucatu, São Paulo, Brasil.

E-mail do orientador: lucia.odwyer@unesp.br

Piroplasmas e *Hepatozoon* spp. são protozoários (Filo Apicomplexa) transmitidos por carrapatos. Esses parasitas podem causar doenças em humanos e animais. No Brasil há poucos estudos que avaliaram a presença de protozoários em carrapatos coletados de animais silvestres. Portanto, o objetivo deste estudo foi investigar a ocorrência de hemoprotozoários em carrapatos coletados de *Nasua nasua* e caracterizar molecularmente os parasitas detectados. Sessenta e nove espécimes de carrapatos foram coletados de quatis capturados na região urbana e peri-urbana de Botucatu, Palmital e São Paulo. Os carrapatos foram identificados e agrupados em pools de acordo com estagio, espécie e hospedeiro, totalizando 48 amostras. Posteriormente, foram realizados a extração de DNA, PCR e sequenciamento das amostras, para detecção de fragmentos do gene 18S rRNA de *Hepatozoon* spp. e piroplasmas. As amostras avaliadas foram compostas de 5 *Amblyomma dubitatum*, 25 *Amblyomma ovale*, 17 *Amblyomma sculptum* e 1 *Rhipicephalus sanguineus* sensu lato. Duas amostras de *A. sculptum* foram PCR positivas para piroplasmas. As sequências obtidas apresentaram 99% de similaridade com *Babesia* sp. (EF222255) detectada em uma capivara e 89% de similaridade com *Theileria orientalis*, *Theileria sergenti* e *Theileria annulata* e na análise filogenética agrupou em um clado com *Babesia* sp. (EF222255). Duas amostras de *A. ovale* foram positivas para *Hepatozoon* spp. na PCR. Uma das sequências obtidas demonstrou 100% de identidade com *Hepatozoon procyonis* (MF685388) detectado em quatis, enquanto, a outra sequência apresentou 99% de similaridade com um haplótipo de *Hepatozoon americanum* (AY461377). Na análise filogenética, *Hepatozoon* sp. próximo de *H. americanum* agrupou no mesmo clado com sequências de *H. americanum*, com “bootstrap” altamente suportado (100%) e a sequência de *H. procyonis* agrupou com sequências de *H. procyonis* detectadas em quatis de São Paulo e do Pantanal sul-mato-grossense. Em conclusão, nós detectamos DNA de *Hepatozoon* spp. e piroplasmas em carrapatos coletados de *N. nasua*. Além disso, um haplótipo de *H. americanum* foi detectado pela primeira vez em *A. ovale* e este parasita pode representar risco de infecção para cães da região estudada, visto que, os cães podem ser infestados por esta espécie de carrapato.

Palavras-chave: *Hepatozoon americanum*; *Hepatozoon procyonis*; piroplasmas.

DETECÇÃO MOLECULAR DE HEMOPARASITOS EM CARRAPATOS COLETADOS EM CÃES NO HOVET DA UNIVERSIDADE SANTO AMARO, SÃO PAULO, SP

ZULZKE, L.; MORAES-FILHO, J.

Universidade Santo Amaro.

E-mail do orientador: jonasmfilho@hotmail.com

Em diferentes partes do mundo, incluindo o continente americano, o carrapato *Rhipicephalus sanguineus* é o vetor principal, se não o único, da bactéria *Ehrlichia canis*, agente etiológico da erliquiose monocítica canina (EMC). Outro hemoparasito importante nos cães é o nambuyú (orelha que sangra), também conhecido como febre amarela dos cães ou peste do sangue, causado pela infecção por *Rangelia vitalli*, um protozoário que tem a capacidade de parasitar o endotélio vascular, lesando-o. A febre maculosa é reconhecida atualmente como uma zoonose transmitida por carrapatos no Brasil, sendo causada pela bactéria da espécie *Rickettsia rickettsii*, sendo transmitida primariamente por carrapatos do gênero *Amblyomma*. O presente projeto apresentou como objetivo geral, avaliar a presença de *E. canis*, *R. rickettsii* e *Rangelia vitalli* em carrapatos coletados em cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Santo Amaro, através de estudos moleculares. Foram coletados 104 carrapatos, 102 identificados sendo da espécie *Rhipicephalus sanguineus* e 2 identificados da espécie *Amblyomma aureolatum*. Estes artrópodes foram processados individualmente à extração de DNA, utilizando-se o “kit” de extração “Dneasy Tissue Kit” (Qiagen, Chatsworth, CA) conforme instruções do fabricante e, testados em PCR em tempo real para as espécies *E. canis*, *Rickettsia* spp. e *R. vitalli*. Os resultados obtidos deste projeto foram os seguintes: a) 1,9% (2/104) apresentaram-se positividade na PCR em tempo real para a espécie *E. canis*; b) 8,6% (9/104) foram positivos na PCR em tempo real para a espécie *Rickettsia* spp., no qual dentre estes, 22,2% (2/9) foram positivos para os genes *gltA*, *Ompa* e *Ompb*, sendo todos carrapatos da espécie *Rhipicephalus sanguineus*; c) 2,8% (3/104) foram positivos na PCR em tempo real para a espécie *Rangelia vitalli*. Com os resultados obtidos foi possível verificar que na região da zona sul do município de São Paulo, a detecção molecular para *Rickettsia* spp. é significamente maior do que os outros hemoparasitos testados, sendo que duas espécimes de carrapatos foram positivos com 100% de similaridade no sequenciamento para *Rickettsia rickettsii* e, ocorreu um diagnóstico de maneira inédita na literatura científica, que é a positividade para *Rangelia vitalli* em carrapatos da espécie *Rhipicephalus sanguineus*.

Palavras-chave: *Rickettsia rickettsii*; *Ehrlichia canis*; *Rangelia vitalli*

DETECÇÃO MOLECULAR DE HEMOPARASITOSE EM CÃES DOS MUNICÍPIOS DE SALVADOR E LAURO DE FREITAS – BAHIA, BRASIL

DO ROSÁRIO, A.A.; FERREIRA, I. H. S.; SCHETTINI, G. P.; FERREIRA, A.D.C.G.; SOARES, L.S.; SOUZA, B.P.; LAMBERT, S.M.

Universidade Federal da Bahia

E-mail do orientador: babiparana@yahoo.com.br

A transmissão de doenças por artrópodes (principalmente carrapatos e mosquitos) tem tido aumento significativo nos últimos anos, em parte, pelo clima que favorece a disseminação dos vetores. Entre estes, destaca-se o carrapato *Rhipicephalus sanguineus* (popularmente conhecido como carrapato marrom) como principal transmissor da *Babesia* sp., *Ehrlichia* sp., *Anaplasma* sp. e *Hepatozoon* sp. e os mosquitos da família Culicidae como responsáveis pela transmissão da *Dirofilaria* sp. O presente trabalho, identifica cinco hemoparasitoses de importância veterinária, transmitidas por vetores (*Anaplasma* sp., *Babesia* sp., *Dirofilaria* sp., *Ehrlichia canis* e *Hepatozoon* sp.) em cães residentes nos municípios de Salvador e Lauro de Freitas, Bahia, Brasil. No presente trabalho 261 amostras de sangue canino foram coletadas em tubos contendo ácido etilenodiamino tetra-acético (EDTA) e submetidas a extração de DNA. Posteriormente, foi realizada a técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) e análise em gel de agarose (1,5%), para a identificação de possíveis cães infectados. Das 261 amostras analisadas, 100 (38,31%) animais apresentaram-se positivos para pelo menos uma doença, dos quais 49 eram fêmeas, equivalentes a 32,45% de todas os animais de sexo feminino analisadas, e 51 machos, representando 46,36% de todos os machos presentes no estudo. Das 89 amostras que apresentaram apenas uma enfermidade, 84 foram positivas para *E. canis*, o que representa um número expressivo, que corrobora com resultados encontrados na literatura; quatro para *Babesia* spp. e uma para *Dirofilaria* sp. Dentre os casos, ocorreram coinfeções, sendo identificados sete casos entre os agentes *E. canis* + *Anaplasma* sp., três casos entre *E. canis* + *Babesia* sp., um referente a *Dirofilaria* sp + *E. canis* e um único caso de *Dirofilaria* sp + *Babesia* spp. Este resultado torna-se importante devido ao fato de que as hemoparasitoses apresentadas tem sinais clínicos semelhantes e técnicas de biologia molecular são uma alternativa para o diagnóstico diferencial com alta sensibilidade.

Palavras-chave: PCR; Diagnóstico diferencial; Hemoparasitas

DETECÇÃO MOLECULAR E SOROLÓGICA DE *Anaplasma* spp. EM FELINOS DOMÉSTICOS DE CANOINHAS, NO ESTADO DE SANTA CATARINA

BIOLCHI, J.; PEDRASSANI, D.; MENDES, N.S.; ZANATTO, D.C.; GONÇALVES, L.R.; MACHADO, R.Z.; ANDRÉ, M.R. Universidade do Contestado; Universidade do Contestado; Universidade Estadual Paulista – UNESP; Universidade Estadual Paulista-UNESP; Universidade Estadual Paulista-UNESP; Universidade Estadual Paulista-UNESP; Universidade Estadual Paulista-UNESP.

E-mail do orientador: daniela@unc.br

Anaplasmose granulocítica, uma hemoparasitose que acomete grande diversidade de mamíferos, é causada pela bactéria Gram-negativa intracelular obrigatória *Anaplasma phagocytophilum* (Rickettsiales: Anaplasmataceae). Os corpúsculos elementares destas bactérias residem em vacúolos citoplasmáticos de leucócitos polimorfonucleares, principalmente neutrófilos, ocorrendo sua veiculação aos mamíferos por carrapatos. As infecções por este agente variam desde assintomáticas até aquelas com sinais inespecíficos como febre, anorexia e letargia. O objetivo deste trabalho foi investigar, por meio de métodos moleculares e sorológicos, a ocorrência de *Anaplasma* spp. em felinos domiciliados no município de Canoinhas, estado de Santa Catarina. Para tal, amostras de sangue foram colhidas de 30 gatos atendidos em um hospital veterinário universitário na cidade de Canoinhas, SC. As amostras de sangue total acrescidas de EDTA foram utilizadas para realização de hemograma, esfregaços sanguíneos corados com May-Grunwald-Giemsa e Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). Já as amostras de soro sanguíneo foram utilizadas para detecção de anticorpos IgG anti-*Anaplasma phagocytophilum* pela Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI). Não foram detectadas inclusões leucocitárias sugestivas de *Anaplasma* na análise dos esfregaços sanguíneos. Três gatos (10%) mostraram-se sororeagentes frente ao antígeno de *A. phagocytophilum*, com titulações entre 64 a 512. Um gato (3,3%) mostrou-se positivo na nested cPCR para *Anaplasma* spp. baseada em um fragmento de 932 pb do gene 16S rRNA. Nenhum animal mostrou-se positivo concomitantemente na RIFI e PCR. Dentre os animais positivos na RIFI ou PCR, dois (50%) apresentaram alterações hematológicas como anemia, neutropenia, monocitose, linfopenia e hipoproteïnemia. Um dos gatos avaliados estava parasitado por uma fêmea adulta de *Amblyomma* sp., porém o mesmo não se mostrou positivo para *Anaplasma* spp. na RIFI ou PCR. A análise filogenética, baseada em Inferência Bayesiana, da sequência detectada no presente estudo mostrou a presença de cinco clados suportados por valores de probabilidade posterior que variaram de 54,2 a 99,8%. A sequência detectada em felino doméstico de SC se posicionou no clado maior, composto por sequências de *A. phagocytophilum* previamente detectadas no Brasil e no mundo, corroborando a análise pelo Blastn, que mostrou 100% de identidade com uma sequência de *Anaplasma* sp. detectada em felino doméstico no Brasil. Neste estudo, relata-se pela primeira vez, a ocorrência molecular e sorológica de *Anaplasma* filogeneticamente associado a *A. phagocytophilum* em felinos domésticos no Estado de Santa Catarina.

Palavras-chave: *Anaplasma phagocytophilum*; PCR; RIFI

DETECÇÃO MOLECULAR E SOROLÓGICA DE *Ehrlichia* sp. EM FELINOS DOMÉSTICOS NO ESTADO DE SANTA CATARINA

MENDES, N. S.; BIOLCHI, J.; PADRASSANI, D.; ZANATTO, D. C.; GALÇALVES, L. R.; MACHADO, R. Z.; ANDRÉ, M. R. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP; Universidade do Contestado - UnC; Universidade do Contestado - UnC; Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP; Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP; Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP; Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP
E-mail do orientador: marcosandre.fcav@gmail.com

A erliquiose felina é causada por bactérias Gram-negativas, intracelulares obrigatórias, pertencentes ao gênero *Ehrlichia*, e que infectam leucócitos mononucleares. Acredita-se que sua transmissão ocorra pela picada de carrapatos infectados. Embora a maioria dos gatos infectados sejam assintomáticos, quando sintomáticos exibem febre, letargia, anemia, trombocitopenia e anorexia. Pouco se sabe a respeito da prevalência de *Ehrlichia* em felinos domésticos no Brasil, haja vista que os estudos são majoritariamente direcionados a populações caninas. O presente estudo objetivou investigar a ocorrência de *Ehrlichia* spp. e alterações hematológicas associadas em gatos amostrados em Canoinhas, estado de Santa Catarina. Para tal, amostras de sangue e soro foram colhidas de 30 gatos atendidos em um hospital veterinário universitário na cidade de Canoinhas, SC. Amostras de sangue total acrescidas de EDTA foram utilizadas para realização de hemograma, esfregaços sanguíneos corados pelo May-Grunwald-Giemsa e Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). Amostras de soro foram utilizadas para detecção de anticorpos IgG anti-*Ehrlichia canis* pela Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI). Nos esfregaços sanguíneos não foram detectadas inclusões sugestivas de *Ehrlichia* spp.. Sete gatos (23,1%) mostraram-se sororeagentes frente ao antígeno de *E. canis*, com titulações entre 64 a 128. Seis animais (19,8%) mostraram-se positivos na PCR para *Ehrlichia* spp. baseada em um fragmento de 350 pb do gene 16S rRNA. Dois gatos (6,6%) mostraram-se positivos tanto na RIFI quanto na PCR. Quatro (13,2%) gatos mostraram-se positivos na PCR, porém soronegativos frente ao agente sob estudo. Um dos gatos avaliados estava parasitado por uma fêmea adulta de *Amblyomma* sp. e mostrou-se sororeagente para *E. canis*. Embora aparentemente saudáveis, pois eram animais recebidos para procedimento cirúrgico de esterilização, 54,5% dos animais positivos para ambos os métodos apresentaram alterações hematológicas, das quais 27,27% eram linfopenia, 9,09% neutropenia e 18,18% hiperproteïnemia. Não foi observada diferença significativa entre os achados hematológicos de gatos positivos e negativos para *Ehrlichia* spp. ($p= 0,25; 0,99$ e $0,59$ respectivamente). A análise filogenética baseada no método de Máxima Verossimilhança e modelo evolutivo GTR+G posicionou três sequências de *Ehrlichia* sp. obtidas no presente estudo em um clado composto por sequências de *E. canis* previamente detectadas no Brasil, EUA e Peru, corroborando a análise das sequências pelo Blastn (100% de identidade e cobertura (Query coverage) com sequências de *E. canis* detectadas em carrapatos no Texas, EUA). O presente estudo relata, pela primeira vez, a ocorrência sorológica e molecular de *E. canis* em felinos domésticos no estado de Santa Catarina.
Palavras-chave: Erliquiose felina; PCR; Jaboticabal

DETECÇÃO MOLECULAR VERSUS DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO NO DIAGNÓSTICO DA BABESIOSE CANINA

SILVA, B.A.; ROQUE, G.A.S.; MOURA, R.N.; LOURENÇO, M.S.; LIMA, R.; NAKAGHI, A.C.H.
UNISO
E-mail do orientador: andrea.nakaghi@prof.uniso.br

A Babesiose canina é uma doença infecciosa frequente entre os cães, principalmente nos países onde o clima tropical favorece a disseminação de carrapatos por longos períodos do ano. No Brasil, a espécie apontada como causadora da Babesiose em cães é a *Babesia canis vogeli*, e o *Rhipicephalus sanguineus* é o ixodídeo vetor. A confirmação da infecção é dada pela detecção de merozoítas intraeritrocíticos no esfregaço sanguíneo, porém esse método é de pouca sensibilidade e a não detecção das formas parasitárias não descarta o diagnóstico. Exames moleculares e sorológicos são utilizados para aumentar a sensibilidade e especificidade na detecção, porém o ciclo biológico do parasita no hospedeiro e os mecanismos de evasão do sistema imune ainda dificultam a acurácia dos meios de diagnóstico da Babesiose. Por isso, objetivou-se neste experimento comparar a detecção de anticorpos anti-*Babesia canis* pelo ELISA-teste e a amplificação de fragmentos de DNA do gene 18S rRNA deste parasita em amostras de cães naturalmente expostos. Amostras positivas pelo ELISA-teste (N=40), foram submetidas a PCR e à contagens plaquetárias. Dentre os animais soropositivos, apenas 20 (50%) apresentaram-se trombocitopênicos. Fragmentos de 800pb foram visualizados em 2 (5%) amostras e em apenas 1 amostra, as contagens plaquetárias estavam abaixo dos limites de normalidade. Outras 38 (95%) amostras não apresentaram produtos da PCR visíveis. A acurácia da PCR foi de 67% obtida pela análise dos resultados concordantes. Apesar da relativa acurácia, a PCR é um método importante para a diferenciação dos animais soropositivos infectados ou pré-expostos. Os resultados mostram a importância da interpretação associada dos exames para o diagnóstico nos diferentes períodos clínicos da Babesiose canina.

Palavras-chave: *Babesia canis*; PCR; ELISA

DETERMINAÇÃO DO NÚMERO DE GERAÇÕES DE *Haematobia irritans* (DIPTERA: MUSCIDAE) EM MASSAS FECAIS DE BOVINOS NO SEMIÁRIDO

MELO, L. R. B; MEDEIROS, M. A; BESERRA, L.A.F; PADILHA, M.L.; BARROS, A. T. M.; VILELA, V. L. R.; RIET-CORREA, F.

Universidade Federal de Campina Grande, UFCG; Centro Universitário Ritter dos Reis, Unirritter; Universidade Federal de Campina Grande, UFCG; Universidade Federal de Campina Grande, UFCG; 4 Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte; Departamento de Medicina Veterinária, Instituto Federal da Paraíba (IFPB); Universidade Federal de Campina Grande, UFCG.

E-mail do orientador: frcorrea@inia.org.uy

Dentre os problemas que afetam a bovinocultura destacam-se as infestações parasitárias causadas pela mosca-dos-chifres, *Haematobia irritans*. Devido às grandes perdas econômicas e produtivas causadas pelo parasita à pecuária brasileira, torna-se necessário elucidar o seu período de desenvolvimento (ovo-adulto). Diante disso, objetivou-se determinar o número de gerações anuais da mosca-dos-chifres (*H. irritans*) em bovinos da raça Sindi no semiárido paraibano. O experimento foi realizado com as massas fecais (MFs) dos bovinos Sindi do Núcleo de Pesquisa para o Trópico Semiárido (NUPEÁRIDO) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), campus de Patos-PB. Durante o período de julho 2016 a julho 2017 foram coletadas 620 MFs e colocadas em armadilhas. A partir da emergência dos adultos, as moscas eram capturadas e acondicionadas a seco em recipientes plásticos, etiquetados e encaminhados ao Laboratório de Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos (LDPAD) para identificação, contagem e sexagem. Um total de 11.390 exemplares de *H. irritans* foram coletadas, com média de 24,3 (1-185) indivíduos por MF. A emergência de *H. irritans* foi verificada em 78% das MFs utilizadas e a frequência de MFs com emergência de mosca-dos-chifres variou de 15 a 100%. O período de desenvolvimento de *H. irritans* nas MFs ocorreu de sete a 11 dias e o início da emergência (eclosão dos adultos) variou de sete a nove dias, com maior frequência no sétimo dia. O maior número de emergência de adultos de mosca-dos-chifres por geração foi determinado pela correlação entre a temperatura (média de 29,5 °C) e a umidade (33,2%) favoráveis ao seu desenvolvimento, com pico de emergência de até 1514 moscas. O curto período de desenvolvimento de *H. irritans* nas MFs determinou a ocorrência de 30 gerações anuais. Desse modo, é importante traçar medidas de controle estratégico nos animais, baseado no ciclo biológico da mosca-dos-chifres no Semiárido brasileiro.

Palavras-chave: Ectoparasitismo; Fase não parasitária; Emergência de mosca-dos-chifres.

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE *Dirofilaria* sp NO MUNICÍPIO DE SALINAS DA MARGARIDA E ADJACÊNCIAS, BAHIA, BRASIL

FERREIRA, A.D.C.G.; DO ROSÁRIO, A.A.; FERREIRA, I.H.S; SCHETTINI, G.P; LAMBERT, S.M; SOUZA, B.M.P.S.

Laboratório de Biologia Celular e Molecular, Universidade Federal da Bahia.

E-mail do orientador: bparana@ufba.br

Dirofilaria sp é um parasita nematódeo causador da dirofilariose, doença que acomete gatos, humanos e principalmente os cães. Sua transmissão se dá pela inoculação do parasita através da picada de mosquitos dos gêneros *Aedes*, *Culex* ou *Anopheles*. É uma doença de caráter crônico e cursa principalmente com insuficiência cardíaca e pulmonar, podendo o animal manifestar sintomas como tosse, dispneia, preguiça ou permanecer assintomático em casos de baixa carga parasitária, resposta imune adequada do hospedeiro, infecções por um único gênero do parasita ou infecções recentes. O aumento da população dos mosquitos nos últimos anos causa preocupação com a reincidência da *Dirofilaria* no Brasil, que tem sua distribuição ampla no país. Este trabalho teve como objetivo a detecção molecular de *Dirofilaria* sp em cães do município de Salinas da Margarida, Bahia, Brasil e determinar o perfil epidemiológico da enfermidade. Para tanto foram coletadas 56 amostras de sangue periférico de cães do município de Salinas da Margarida e adjacências, Bahia, sendo 26 machos (46,4%) e 30 fêmeas (53,6%), com posterior extração de DNA, amplificação através da reação em cadeia de polimerase (PCR) e análise em gel de agarose. Além disso, foram compilados dados obtidos a partir de questionário aplicado aos proprietários dos animais em estudo avaliando associação entre a doença e características dos animais (sexo, idade, raça, cor, tamanho do pelo etc). Quatro animais (7%) foram positivos para *Dirofilaria* sp, sendo, dois machos e duas fêmeas, não sendo observado associação entre a ocorrência da doença e sexo do animal nesse trabalho. Todos os animais positivos eram sem raça definida (SRD) e passavam maior parte do tempo fora de casa. O tamanho do pelo não teve relação com dirofilariose nesse estudo, corroborando com estudos de outros autores. A ocorrência de dirofilariose no município de Salinas da Margarida é relativamente baixa, porém deve-se considerar a amostragem do estudo.

Palavras-chave: Dirofilariose; PCR; Cães

DINÂMICA POBLACIONAL DE LA MOSCA *Haematobia irritans* (LINNAEUS 1758) (DÍPTERA: MUSCIDAE) EN CUBA.

FUENTES, C.A.; HERNÁNDEZ, R.Y.; QUINTANA, T.D.; RAFMARY RODRÍGUEZ, F.R.; MÉNDEZ M.L.
Laboratorio Nacional de Parasitología
E-mail do orientador: alierfuentes1315@gmail.com

La mosca de los cuernos *Haematobia irritans* (*H. irritans*) constituye un ectoparásito obligado del ganado bovino. En la actualidad presenta una amplia distribución en el continente americano y abunda en las zonas con climas tropicales y subtropicales que tienen temperaturas de 20°C a 30°C y la humedad relativa de 65% a 90%, causan irritación y estrés, por lo que los animales quedan expuestos a otras enfermedades. En Cuba se considera un parásito que está afectando a la ganadería bovina, pero se desconoce la problemática real y su significación para la salud. Se encuentra distribuido en todas las provincias, el grado de infestación en los bovinos con *H. irritans* depende de las características intrínsecas de los animales y de las condiciones ambientales de la región ecológica en la que se desarrollan. Es imprescindible conocer los factores que afectan la dinámica poblacional de las moscas para formular nuevas alternativas de control. Por este motivo el objetivo del presente estudio fue determinar la dinámica poblacional y la extensión de infestación de la mosca *H. irritans* en bovinos infestados naturalmente. Se realizaron conteos de moscas con muestreos por observación directa, dos veces al mes, al 30% de la masa bovina de las unidades seleccionadas. Se escogieron unidades representativas del Norte, Centro y Sur de cada provincia del país. Se correlacionaron las variables climáticas de temperatura media y precipitación a la dinámica poblacional determinada. Se encontró que la mosca *H. irritans* estuvo presente todo el año, con una intensidad de 39,5 ±12,2 moscas/animal. Se observó que existe una relación positiva y directa entre las variables climáticas de temperatura media ($r=0,73$) y las precipitaciones ($r=0,63$) y la presencia de la mosca sobre los animales; los meses de mayor intensidad de infestación fueron en el periodo de junio a septiembre, lo que coincide con los meses de mayor calor y lluvia en el país. Se reveló la presencia de la mosca en el 72.7% de las unidades muestreadas, con el 9.9% de infestación alta, el 43.5% media y el 46.7% de infestación baja.

Palavras-chave: *Haematobia irritans*; Dinámica poblacional; Variables climáticas

DINÂMICA DE *Lutzomyia longipalpis* NO MUNICÍPIO DE ANDRADINA – SP

SPADA, J.C.P.; SILVA, D.T.; ALVES, M.L.; LEONEL, J.A.F.; SPADA, F.P.; BENASSI, J.C.; STARKE-BUZETTI, W.A.; OLIVEIRA, T.M.F.S.

Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, SP, Brasil / Medicina Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias de Andradina-FCAA, Fundação Educacional de Andradina-FEA, Andradina, SP, Brasil; Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, SP, Brasil; Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, SP, Brasil; Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, SP, Brasil; Programa de Residência em Área da Saúde, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Araçatuba, SP, Brasil; Departamento de Medicina Veterinária, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo – USP, Pirassununga, SP, Brasil; Departamento de Biologia e Zootecnia, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – FEIS, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Ilha Solteira, SP, Brasil; Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, SP, Brasil / Departamento de Medicina Veterinária, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo – USP, Pirassununga, SP, Brasil.

E-mail do orientador: tricia@usp.br

Lutzomyia longipalpis são dípteros hematófagos pertencentes à família *Psychodidae* e subfamília *Phlebotominae*, popularmente conhecidos como “mosquito-palha”. Essa espécie é o principal vetor responsável pela transmissão do protozoário *infantum*, causador da leishmaniose visceral em humanos e em outros mamíferos. A fêmea é a única que faz a hematofagia, pois a mesma necessita de sangue para a maturação de seus ovos. Logo, é a fêmea a responsável pela transmissão do protozoário. Objetivou-se quantificar a frequência de flebotomíneos da espécie *Lutzomyia longipalpis* no perímetro do município de Andradina, estado de São Paulo. Foram alocadas, em pontos estratégicos, no perímetro urbano e rural do município, seis armadilhas luminosas do tipo CDC (“Center for Disease Control and Prevention”), mensalmente, no período de setembro de 2016 a maio de 2018. As mesmas eram ligadas por três dias consecutivos, no período das 17 horas até 7 horas do dia posterior, para a captura dos flebotomíneos. Os insetos capturados foram levados ao Laboratório de microscopia da Fundação Educacional de Andradina (FEA) para serem identificados. Foram encontrados, no total, 32 flebotomíneos da espécie *Lutzomyia longipalpis*. Esses insetos foram encontrados em 100% dos pontos, pelo menos uma vez no ano, sendo 15 fêmeas e 17 machos. Com esses resultados podemos concluir que o vetor da leishmaniose visceral é encontrado nas áreas rural e urbana do município, em todos os locais estudados. Informação importante para o controle eficiente da leishmaniose visceral, nessa localidade.

Palavras-chave: CDC; *Lutzomyia longipalpis*; Leishmania.

DINÂMICA POPULACIONAL DE *Rhipicephalus microplus* EM UMA REGIÃO DE CLIMA TROPICAL SEMIÚMIDO

IUASSE, H.V.;NICARETTA, J.E.;CRUVINEL, L.B.;COUTO, L.F.M.;CAVALCANTE, A.S.A.;HELLER, L.M.;BASTOS, T.S.A.;LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

O conhecimento da dinâmica populacional nos permite estudar as variações na abundância das populações de seres vivos. O conhecimento da abundância de carrapatos que parasitam os bovinos em lactação no município de Goiânia – GO é importante quando se considera os danos diretos que estes ectoparasitos causam e suas capacidades de transmitir agentes patogênicos para os animais, além da influência da climatologia local sobre os carrapatos. A cada sete dias, durante 24 meses, foram realizadas contagens de partenógenas de *Rhipicephalus microplus*, entre 4,5 a 8,0 mm de comprimento, presentes no lado esquerdo das vacas leiteiras, para determinação da dinâmica populacional. A detecção das gerações populacionais desta espécie de carrapato foram determinadas quando havia elevação do pico das médias das contagens. Dados climatológicos foram coletados diariamente na região para verificação da sua influência sobre a dinâmica do carrapato bovino. Complementarmente os dados das contagens brutas das partenógenas quantificadas nos bovinos foram analisados em um delineamento inteiramente casualizado pelo teste de Tukey ($P > 0,05$) e as variáveis biológicas e climáticas foram correlacionadas pelo coeficiente de Pearson ($r = +1$ ou -1). Com base no delineamento experimental utilizado foi possível determinar a presença de cinco gerações populacionais de *R. microplus* por ano, sendo que esses picos ocorreram no primeiro ano em julho de 2016 (63,18), setembro de 2016 (33,54), novembro de 2016 (17,42), janeiro de 2017 (37,46) e março de 2017 (43,48). No segundo ano, os picos ocorreram em julho de 2017 (30,14), setembro de 2017 (10,83), novembro de 2017 (9,83), fevereiro de 2018 (36,66) e maio de 2018 (13,92). As contagens médias de partenógenas presentes no corpo dos animais não apresentaram correlação significativa com nenhum dos parâmetros climatológicos avaliados, sendo para temperatura ($r = -0,29$, $P = 0,3452$), umidade relativa do ar ($r = -0,13$, $P = 0,6731$) e índices pluviométricos ($r = -0,12$, $P = 0,6940$). Dessa forma, pode-se verificar a presença de cinco gerações de *R. microplus* parasitando bovinos na região do cerrado e observou-se também que as partenógenas presentes no corpo dos animais não apresentaram correlação significativa com as condições climáticas avaliadas.

Palavras-chave: Carrapatos; Climatologia; Geração.

DISTRIBUIÇÃO DE CARRAPATOS DO GÊNERO *Amblyomma* SP. NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG, BRASIL.

VIEIRA, R. B. K.;DA CUNHA, N. C. ;RODRIGUES, V.S.;MARTINS, M. M.;QUEIROZ, C. L.;ALMOSNY, N. R. P.;SZABÓ, M. P. J.

Universidade Federal Fluminense; Universidade Federal Fluminense; Universidade Federal de Uberlândia; Universidade Federal de Uberlândia; Universidade Federal de Uberlândia; Universidade Federal Fluminense; Universidade Federal de Uberlândia

E-mail do orientador: nalmosny@gmail.com

A capivara e os carrapatos *Amblyomma* sp. estão envolvidos no ciclo enzootico da *Rickettsia rickettsii* para seres humanos. Esse agente é responsável por uma doença frequentemente letal e reemergente, a Febre Maculosa Brasileira (FMB). Essa reemergência está associada à expansão das populações de capivaras e carrapatos em áreas antropizadas. Este trabalho teve como objetivo avaliar as populações de carrapato associadas a capivaras em áreas de contato com seres humanos no município de Uberlândia, Minas Gerais. Para tanto, cinco locais foram selecionados, sendo estes dois parques municipais (Parque do Sabiá 18°54'38"S48°14'12"W e Parque Municipal Santa Luzia 18°56'22"S48°14'19"W), uma área de mata ciliar (18°56'27"S48°17'15"W), um clube privado (Praia Clube 18°56'06"S48°17'34"W) e uma horta privada (18°56'33"S48°17'10"W) onde capivaras foram avistadas, detectadas por armadilha fotográfica ou identificados rastros (pegadas e fezes). Nestes locais foram realizadas coletas por arraste de flanela, armadilhas de gelo seco, coleta manual em capivaras e por visualização do carrapato no ambiente no período de janeiro a março de 2018. Todos os ambientes avaliados estavam infestados por duas espécies de carrapatos, porém de maneira variada em termos de intensidade e predominância de espécies. Foram coletados 1606 carrapatos totais. Destes, 544 eram adultos machos e fêmeas de *A. sculptum* (33,87%), sendo sua maioria encontrada na região de mata ciliar (28,39%) e em menor quantidade no Parque do Sabiá (0,68%) e no Parque Santa Luzia (0,31%). Adultos de *A. dubitatum* foram encontrados em menor quantidade, com 180 indivíduos entre machos e fêmeas (11,20%), concentrando-se no Parque Municipal Santa Luzia (8,34%) e em menor número na horta privada (0,06%) e na mata ciliar (0,87%). De todos os locais foram coletadas ninfas (14,69%) e larvas (40,28%), estando estas em maior número na região da horta privada (19,36%). Conclui-se que a predominância de espécies de carrapatos em Uberlândia varia de acordo com a localidade. Enquanto *A. sculptum* foi mais encontrado em microambientes com vegetação mais alta, sombreada e com circulação de capivaras, *A. dubitatum* foi mais encontrado em microambiente mais úmido e em capivaras. Logo, *A. sculptum* oferece maior risco à população por ser encontrado em diversos locais da cidade e por sua natureza mais agressiva, além de ser o principal vetor de *R. rickettsii*, agente causador de FMB.

Palavras-chave: Ixodídeos; capivara; Febre Maculosa

DISTRIBUIÇÃO DE DIFERENTES GENÓTIPO DE *Ehrlichia canis* NO BRASIL

TAQUES, I.I.G.G.;BORGES, A.M.C.M.;CAMPOS, A.N.S.;COSTA, J.S.;BRAGA, I.A.;AGUIAR, D.M.

Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso;Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso;Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso;Laboratório de Virologia e Rickettsioses, Hospital Veterinário, Universidade Federal de Mato Grosso;Escola de Medicina Veterinária, Centro Universitário de Mineiros;Laboratório de Virologia e Rickettsioses, Hospital Veterinário, Universidade Federal de Mato Grosso.

E-mail do orientador: danmoura@ufmt.br

Ehrlichia canis é uma importante Rickettsia transmitida por carrapatos e agente etiológico da Erliquiose Monocítica Canina (EMC), uma doença de caráter crônico e muitas vezes letal em cães, onde o diagnóstico definitivo vem sendo firmado por exames moleculares e alguns casos sorológicos. A partir do sequenciamento genômico de *E. canis*, um grupo de proteínas secretadas contendo seqüências de repetições de aminoácidos foram identificadas. Estas proteínas apresentam variabilidade e são imunorreativas e partir dessa informação, foram descritos no Brasil a presença de dois genótipos baseados na seqüência de aminoácidos da proteína de 36-kDa (TRP36) de *E. canis*, denominados genótipos americano e brasileiro. Posteriormente, um teste sorológico utilizando como antígeno a TRP36 em ensaio imunoenzimático (ELISA) foi desenvolvido para distinguir anticorpos contra diferentes genótipos em cães. A partir deste ELISA, o presente estudo objetivou avaliar a distribuição dos genótipos de *E. canis* no Brasil, testando amostras de 546 cães suspeitos de hemoparasitose, oriundos de todas as regiões brasileiras. As amostras de soro dos cães foram testadas pela Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI; ≥ 40) com antígenos da cepa Cuiabá #1 de *E. canis* e por ELISA utilizando como antígenos peptídeos da proteína de 19-kDa (TRP19) de *E. canis* e das proteínas de 36-kDa dos genótipos americano (TRP36US) e brasileiro (TRP36Br) de *E. canis*. Do total de amostras testadas, 314 (57,5%) foram reagentes na RIFI com títulos variando entre 40 e 10240. As frequências de positividade na RIFI por região foram: norte (estados de RO, RR e PA) – 51,5%; centro-oeste (MT, MS e GO) – 82,2%; nordeste (MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL e BA) – 63,2%; sudeste (MG, RJ e SP) – 64,7%; e sul (PR, SC e RS) – 30,8%. As amostras positivas para o peptídeo TRP19 foram 228 (41,7%) sendo: norte – 64,0%; centro-oeste – 76,7%; nordeste – 52,2%; sudeste – 60,2%; e sul – 22,5%. Em relação ao TRP36, 37,2% dos animais reagiram ao peptídeo do genótipo americano (TRP36US) sendo: norte - 34,3%; centro-oeste – 61,6%; nordeste – 42,7%; sudeste – 36,4%; e sul – 15%. Quanto ao genótipo brasileiro (TRP36Br) foram 38,0% os reagentes, sendo: norte – 48,4%; centro-oeste – 52,0%; nordeste – 44,7%; sudeste – 38,5%; e sul – 13,3%. Os dados do presente estudo demonstram que ambos os genótipos de *E. canis* estão presentes em todas as regiões do Brasil, pois houveram cães reagentes para os dois peptídeos do TRP36. Esta proteína demonstra-se útil para avaliar a diversidade genética e distinguir anticorpos contra diferentes genótipos de *E. canis*. Sua aplicação em inquéritos sorológicos poderá trazer novas informações sobre a epidemiologia da erliquiose canina no Brasil.

Palavras-chave: Erliquiose; ELISA; TRP.

DIVERSIDADE GENÉTICA DE *Anaplasma marginale* EM BOVINOS DE CORTE NO PANTANAL SUL-MATOGROSSENSE

SOUZA RAMOS, I.A.;HERRERA, H.M.;FERNANDES, S.J.;AMARAL, R. B.;SILVA, T. M. V.;CAMPOS, J.B.V.;MACHADO, R.Z.;ANDRÉ, M. R.

Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV) - Campus Jaboticabal, São Paulo, Brasil;Departamento de Parasitologia Veterinária, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil ;Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV) - Campus Jaboticabal, São Paulo, Brasil;Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV) - Campus Jaboticabal, São Paulo, Brasil;Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV) - Campus Jaboticabal, São Paulo, Brasil;Departamento de Parasitologia Veterinária, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil ;Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV) - Campus Jaboticabal, São Paulo, Brasil;Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV) - Campus Jaboticabal, São Paulo, Brasil

E-mail do orientador: marcosandre.fcav@gmail.com

Anaplasma marginale é uma alfa-proteobactéria da família Anaplasmataceae, ordem Rickettsiales, responsável por causar anemia severa com alta morbidade e mortalidade em bovinos, principalmente bovinos de leite, com grandes prejuízos e impacto na economia nacional. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a diversidade genética de *msp1α* de *A. marginale* em amostras de sangue de vacas e bezerros de corte da raça Nelore (*Bos taurus indicus*) no Pantanal Sul Matogrossense. Para tal, foram colhidas amostras de sangue total de 400 bovinos (200 vacas e 200 bezerros) criados em cinco propriedades do Pantanal Sul Matogrossense, município de Corumbá, sub-região da Nhecolândia, as quais foram selecionadas por conveniência. As amostras de sangue colhidas com anticoagulante EDTA foram submetidas à extração de DNA utilizando a técnica de fenol-clorofórmio. Posteriormente, a concentração do DNA e relações 260/280 e 260/230 foram mensuradas em aparelho espectrofotômetro. Para verificar a presença de inibidores, foi realizado um ensaio de PCR convencional para o gene endógeno GAPDH. As amostras positivas na cPCR supracitada foram submetidas à qPCR para *A. marginale* baseada no gene *msp1β*. Dos 400 bovinos 56,75% (227/400) mostraram-se positivos para o referido agente, dos quais 39,20% (89/227) eram vacas e 60,79% (138/227) bezerros. Destes, 22 vacas (9,69% - 22/227) e 30 bezerros (13,21% - 30/227) mostraram-se positivos na cPCR baseada no gene *msp1α*. Amplicons obtidos de 14 vacas e 12 bezerros (n=16) foram submetidos ao sequenciamento pelo método de Sanger. A caracterização dos genótipos pela estrutura de microssatélites, localizado entre a sequência putativa de Shine-Dalgarno (GTAGG) e o códon de iniciação da tradução (ATG) no gene *msp1α*, revelou que das 26 amostras sequenciadas, 76,92% (20/26) pertenciam ao genótipo E, sendo este o mais frequente. Ainda, 15,38% (4/26) pertenciam ao genótipo C e, com menor frequência, 7,69% (2/26) ao genótipo B. Utilizando o software *RepeatAnalyzer* para a classificação genotípica alfanumérica e identificação de estirpes, foram encontradas 14 estirpes, com seis já relatadas (α - β - β - β - Γ ; α - β - Γ ; 27-27; 42-25-31; τ -22-2-13-18; τ -22-2-13) e oito nunca antes descritas (τ -10-13-13-18; τ -27-18; EV8-EV8-17; α - β - β - β -100; EV7-11-10-15; τ -11-11-27-18; τ -11-10-15; τ -27-13-18). Os índices métricos de diversidade revelaram que as repetições em *tandem* mostraram-se diversas entre si e na região de colheita, ocorrendo aproximadamente o mesmo número de vezes com distribuição regional uniforme. O mapeamento de outros estados do território nacional será de fundamental importância, para o desenvolvimento de uma vacina eficaz contra esse agente, diminuindo o impacto econômico sobre a pecuária bovina.

Palavras-chave: Anaplasmosse bovina; Genotipagem; *msp1α*.

ECTOPARASITOS EM *Lycalopex gymnocercus* E *Procyon cancrivorus*

MOREIRA, R.F.;BIDONE, N.B.;SOUZA, U.A.;MAY Jr, J.A.;MAZIM, F.D.;GIL, C.;GIROTTTO-SOARES, A.;SOARES, J.F. Centro Universitário Ritter dos Reis (UNIRITTER);Departamento de Patologia Clínica Veterinária - DCPV, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS;Departamento de Patologia Clínica Veterinária - DCPV, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS;Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL);Ka'aguy Consultoria Ambiental LTDA;Ka'aguy Consultoria Ambiental LTDA;Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor (IPVDF);Departamento de Patologia Clínica Veterinária - DCPV, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.
E-mail do orientador: jfsvet@gmail.com

Os artrópodes são causadores de diversas doenças em animais silvestres, por sua ação direta ou pela transmissão de agentes patogênicos. A identificação de parasitos em animais silvestres pode ser considerada um indicador da saúde dos ecossistemas, refletindo a relação entre parasito-hospedeiro. O objetivo deste trabalho foi identificar os ectoparasitos encontrados em *Lycalopex gymnocercus* e *Procyon cancrivorus*. No presente trabalho, quatro indivíduos da espécie *L. gymnocercus* e um exemplar de *P. cancrivorus* foram capturados na cidade de Cambará do Sul, Rio Grande do Sul, além de um indivíduo da espécie *P. cancrivorus* coletado atropelado na cidade de Caçapava do Sul, RS. Utilizando chaves específicas de identificação, foi identificado em um *L. gymnocercus*, três fêmeas e um macho de *Amblyomma aureolatum* além de um macho de *Amblyomma tigrinum*. Em outro espécime de *L. gymnocercus* foi encontrado um exemplar de pulga, identificada como *Xenopsylla cheopis*. No indivíduo *P. cancrivorus* de Caçapava do Sul, foi identificado uma pulga *Ctenocephalides felis felis*, estando o procionídeo coparasitado por dois machos de *A. aureolatum*. Uma vez que, os carrapatos das espécies *A. tigrinum* e *A. aureolatum*, bem como, pulgas da espécie *C. felis felis* são comuns nestas espécies de hospedeiros, destaca-se o possível primeiro relato de *X. cheopis* em *L. gymnocercus*. Esta espécie cosmopolita de sifonáptero costuma parasitar roedores, o que assegura uma provável interação ecológica, seja por predação ou coabitação, do roedor com o canídeo *L. gymnocercus*. Considerando que a espécie *X. cheopis* é um importante vetor e que diferentemente dos roedores, seu hospedeiros naturais, os canídeos tem um vasta área de dispersão, estes podem atuar como carreadores desta espécie de pulga para diferentes regiões. Contudo, mais estudos são necessários para melhor compreender as inter-relações ecológicas que propiciaram a presença de *X. cheopis* parasitando *L. gymnocercus*.

Palavras-chave: Siphonapteros; Ixodídeos; Carnívoros Silvestres

ECTOPARASITOS EM *Rupornis magnirostris* (ACCIPITRIFORMES: ACCIPITRIDAE) DO PARQUE ZOOBOTÂNICO DE TERESINA, PI

ALVES, M.M.L.;GOMES, N.R.S.;WAQUIM, E.C.;ONOFRIO, V.C.;MELO EVANGELISTA, L.S. Universidade Federal do Piauí;Universidade Federal do Piauí;Universidade Federal do Piauí;Instituto Butantan;Universidade Federal do Piauí
E-mail do orientador: luannaufpi@gmail.com

Animais silvestres de cativeiro e de vida livre recém-capturados na natureza e alocados em zoológicos são importantes fontes para a pesquisa de parasitos. Os carrapatos e seus hospedeiros contribuem para uma parte significativa da biodiversidade, sendo, portanto, importante o estudo destes, tanto os que parasitam animais domésticos como os que parasitam animais silvestres. O objetivo deste estudo foi registrar a ocorrência de ectoparasitos em gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*) do Parque Zoológico do município de Teresina, PI. A coleta foi realizada em um espécime adulto de gavião-carijó no Hospital Veterinário do parque, proveniente de um resgate de fauna do Batalhão de Policiamento Ambiental do município de Teresina, em julho de 2017. O animal foi contido fisicamente pelas patas para análise e os ectoparasitos foram coletados manualmente com o auxílio de luvas cirúrgicas e pinças entomológicas. Após a coleta, eles foram colocados em recipientes contendo etanol 70%, previamente identificados com local e data e, posteriormente, levados para o Laboratório de Parasitologia do Departamento de Parasitologia e Microbiologia da Universidade Federal do Piauí (DPM/UFPI), onde foi realizada a contagem e análise dos espécimes sob lupa estereoscópica. Em seguida, parte das amostras foram enviadas ao Laboratório Especial de Coleções Zoológicas (LEZ) do Instituto Butantan SP, para a identificação das espécies. Foram identificadas duas ninfas de carrapatos *Amblyomma sculptum*; 50 larvas de *Amblyomma* sp. e 41 piolhos malófagos do gênero *Degeeriella* sp. A espécie *Amblyomma sculptum* ocorre na maioria dos estados brasileiros, sendo que no estágio adulto seus principais hospedeiros são os equinos, e quando imaturos podem ser encontrados em uma grande diversidade de grupos animais, incluindo as aves. O piolho do gênero *Degeeriella* sp. foi registrado pela primeira vez em gavião-de-cauda-curta (*Buteo brachyurus*) e em gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*) no estado do Piauí e em gavião-carará (*Caracara plancus*) no estado de São Paulo. Estes resultados contribuem para a ampliação do conhecimento desses ectoparasitos em aves silvestres, aumentando sua área de distribuição e registrando novos hospedeiros. Este trabalho relata pela primeira vez o registro de parasitismo do carrapato *Amblyomma sculptum* em gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*) no estado do Piauí.

Palavras-chave: Carrapatos; Piolhos; Gavião-carijó

EFEITO COCCIDICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Lippia gracilis* (GENÓTIPOS 108, 109 E 201) EM OOCISTOS DE *Eimeria spp.* DE CAPRINOS

MORAES, E.S.;CUNHA, I. A. L.

Programa de Pós Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal do Maranhão, Maranhão, Brasil;Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, Universidade Federal do Maranhão, Maranhão, Brasil Programa de Pós Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal do Maranhão, Maranhão, Brasil.

E-mail do orientador: ivo.cunha@ufma.br

Eimeriose é uma das principais enfermidades causadoras de prejuízos para a caprinocultura e o seu controle é realizado principalmente com produtos sintéticos adquiridos comercialmente. O uso constante e inadequado desses produtos podem ocasionar problemas como contaminação da carne e do leite, além da indução da resistência. Compostos bioativos de plantas podem ser uma alternativa para o controle deste parasita. O objetivo do presente trabalho foi avaliar se os genótipos 108, 109 e 201 do óleo essencial de *Lippia gracilis* tem efeito coccidicida sobre oocistos de *Eimeria spp.* de caprinos. Os genótipos do óleo essencial foram obtido por hidrodestilação das folhas, e sua composição química foi feita através da cromatografia gasosa. Os oocistos foram de isolados de caprinos de duas microrregiões maranhenses e esporulados em solução de dicromato. A destruição dos oocistos foi avaliada pela contagem em câmara de Mc Master comparada com controle. Após contato de 24 hs com os genótipos, foi observado que o genótipo 201 do óleo essencial de *Lippia gracilis* teve efeito coccidicida, com destruição 100% dos oocistos na concentração de 10 mg/ml, com CL50 de 4,56 mg/ml, avaliado nas concentrações de 10; 7,0; 4,9; 3,43; 2,40; 1,68; 1,17 e 0,82 mg/ml. Os genótipos 108 e 109 destruíram 44,3% e 34,8% dos oocistos, respectivamente, na concentração de 10 mg/ml. No presente estudo foi observado melhor efeito coccidicida no genótipo 201 do óleo essencial sobre oocistos de *Eimeria spp.*, seguido pelos genótipos 108 e 109. Desse modo, os dados apresentados por esse estudo podem ser utilizados para o desenvolvimento de produtos naturais que atuem no controle deste parasita. Esse é o primeiro e único estudo realizado com óleos essenciais de *Lippia gracilis* sobre oocistos de *Eimeria spp.* de caprinos. A realização de estudos adicionais sobre o tema devem ser estimulados, dada a carência de publicações dessa natureza na literatura.

Palavras-chave: Eimeriose; Controle; Compostos bioativos.

EFEITO DA INFECCÃO DE LARVAS DE *Stomoxys calcitrans* POR *Heterorhabditis bacteriophora* ISOLADO HP88 EM TORTA DE FILTRO

SOUZA, L. N.;COSTA, I. L. A.;MONTEIRO SOBRINHO, A. C.;SOUZA, G. C.;LEAL, L. C. S. R.;MONTEIRO NETO, J. L. L.;BITTENCOURT, A. J.

Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro;Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro;Curso de pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro;Curso de pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro;Departamento de Solos e Engenharia, Universidade Federal de Roraima;Departamento de Medicina e Cirurgia Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

E-mail do orientador: avbittenc@hotmail.com

O díptero hematófago *Stomoxys calcitrans* parasita diversas espécies domésticas e eventualmente o homem. Seu parasitismo representa um obstáculo para a pecuária, causando significativas perdas econômicas associadas ao estresse provocado nos animais por suas picadas e à veiculação de agentes patogênicos. A produção de etanol gera subprodutos como o vinhoto, torta de filtro, cinzas e bagaço de cana, que são utilizados como adubos favorecendo assim o desenvolvimento larval. Dentre os agentes para controle biológico destes parasitas encontram-se os nematoides entomopatogênicos (NEP), que devido às suas características biológicas apresentam vantagens quando comparados ao uso de produtos químicos. O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito de nematoides entomopatogênicos do gênero *Heterorhabditis* (*H. bacteriophora* isolado HP88) em torta de filtro, sobre larvas de *S. calcitrans* com dois dias de emergidas. Após a eclosão dos ovos, grupos de cinco larvas foram depositadas em placas de Petri contendo duas folhas de papel filtro e quatro gramas de torta de filtro. Foram adicionadas concentrações de 25, 50, 100, 150, 200 de NEP/larva de *S. calcitrans* em seis mililitros de água destilada em cada placa. No grupo controle não havia NEP. O bioensaio foi observado diariamente, com três repetições. As placas foram vedadas com película plástica e mantidas a uma temperatura de $27 \pm 1^\circ\text{C}$ e 70-80% umidade relativa. Observou-se que a mortalidade em todos os grupos tratados foi significativamente superior a do grupo controle (40,0%). A taxa de mortalidade do grupo 25 NEP/larva (53,3%), foi inferior a do grupo 50 NEP/larva (93,3%), que por sua vez teve a maior mortalidade entre os grupos tratados; Nos grupos 100 e 150 NEP/larva, a mortalidade foi de 86,6% para ambos. O grupo 200 NEP/larva apresentou a segunda maior taxa de mortalidade (93,3%). Verificou-se pela análise de variância e de regressão que houve um padrão quadrático de mortalidade, ou seja, inicialmente houve uma alta mortalidade no grupo 50 NEP/larva e posteriormente uma queda com os grupos de 100 e 150 NEP/larva. Conclui-se que os NEP se mostram eficientes no controle de larvas de *S. calcitrans* com dois dias de idade se desenvolvendo em torta de filtro, sendo o grupo de 50 NEP/larva o mais eficiente para o controle deste inseto nestas condições.

Palavras-chave: Torta de filtro; NEP; mosca dos estábulos.

EFEITO DA INFESTAÇÃO DE *Stomoxys calcitrans* EM PROPRIEDADES RURAIS SITUADAS PRÓXIMO À USINA SULCROALCOOLEIRA DE QUEIROZ/SP

BERNARDES, J. C.; GONZALEZ, S. G.; MAC LEAN, P. B.; MARCONDES, J. S.; PASCHOAL, A. T. P.

Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil.; Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus de Araçatuba, São Paulo, Brasil.; Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Engenharia, Campus de Tupã, São Paulo, Brasil.; Escritório de Desenvolvimento Rural – CATI, Regional Tupã, São Paulo, Brasil.; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil.

E-mail do orientador: priscilla@tupa.unesp.br

O insucesso no controle da alta incidência das *Stomoxys calcitrans* (mosca-dos-estábulo) tem preocupado órgãos de sanidade animal e principalmente produtores rurais situados próximos a áreas de produção sulcralcooleira. Sua ocorrência causa perturbação e prejuízos socioeconômicos. No Brasil as perdas anuais relacionadas a esta mosca são de cerca de US\$ 100 milhões de dólares para a bovinocultura. Ressalta-se que as explosões populacionais de moscas associadas a resíduos ou subprodutos gerados de usinas em rebanhos são constatados desde a década de 70, tratando-se de um problema de importância para a produção animal e sanitária do país. Durante os meses de outubro, novembro e dezembro de 2017, cinco propriedades rurais com rebanho Nelore situadas na região da usina sulcralcooleira de Queiroz/SP foram avaliadas. Observou-se a infestação por *Stomoxys* por meio de análise qualitativa que analisou as condições socioambientais da propriedade (atividade principal, rebanho afetado, regime de criação, distância entre a propriedade e a usina, presença de vinhaça, instalações e ataque), assim como, comportamento animal diante do surto (bem-estar e impactos reprodutivos) e entrevistas com os proprietários. Notou-se que o tipo de infestação nas propriedades foi de alta ocorrência, logo, além dos aspectos analisados, todos os proprietários relataram insucesso nas tentativas de manejo ambiental para controle e extensão do ataque das *Stomoxys* aos animais domésticos e aos humanos situados na região do surto. Os bovinos afetados apresentaram marcante alteração de comportamento em pastejo com movimentos exagerados de cauda, cabeça e membros, comportamento grupal de aglomeração com intensa movimentação e intenção de permanecerem no centro do grupo (“rebolo”). Nos lotes de maternidade as perdas de animais totalizaram 22 neste período de 3 meses, sendo 11 vacas, 6 bezerros e 8 bezerras de 0 a 8 meses, o que conferiu mortalidade de 5,6% dos rebanhos avaliados. Chamou a atenção o aparecimento de partos distócicos em 21,74% dos partos acompanhados no período. Também foi constatado abandono de animais recém-nascidos, e o aparecimento de bezerros com membros e cauda fraturados. Diante deste panorama destacamos a necessidade premente da implementação e aprimoramento das medidas de controle já existentes e desenvolvimento de estudos de forma a conter as perdas de animais e perda de desempenho econômico nas bovinoculturas todos os anos.

Palavras-chave: *Stomoxys calcitrans*; Distocia; Sinais Clínicos.

EFEITO DA ROTAÇÃO DE PASTAGENS SOBRE A INFESTAÇÃO DE *Rhipicephalus microplus* PARASITANDO BOVINOS (*Bos taurus*)

SANTOS, J.B.; NICARETTA, J.E.; HELLER, L.M.; BASTOS, T.S.A.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Goiás

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

Avaliou-se o efeito do pastejo rotacionado sobre a infestação de *R. microplus* em vacas, simental durante a lactação, naturalmente infestadas. A etapa animal deste estudo foi realizada em uma fazenda do estado de São Paulo. Neste local, uma área de 13 hectares (gramínea coast-cross, *Cynodon dactylon*) já utilizada para pastejo, foi subdividida em duas partes equivalentes. Na sequência, uma das áreas (A – Pastejo rotacionado) foi subdividida em 19 piquetes, enquanto que a outra área (B – Pastejo contínuo) permaneceu com apenas um piquete de 6,5 hectares. O estudo compreendeu o período de setembro de 2017 a maio de 2018. Sessenta animais foram alocados em dois grupos/áreas (T01/A ou T02/B), de 30 animais cada, de acordo com: média de três contagens consecutivas (dias -3, -2 e -1) de fêmeas de *R. microplus*, no estágio e número de lactações, e produção de kg de leite/animal. O dia zero do estudo foi considerado o dia em que os animais foram alocados nos respectivos grupos/áreas (T01/A ou T02/B). Os animais pertencentes ao T01 (pastejo rotacionado) permaneceram em cada piquete por um período de pastejo de 24 horas, quando na sequência eram transferidos para o piquete ao lado, de modo que, cada piquete dentro desta área A permanecia por um período de descanso de 19 dias. Já os animais que foram alocados na área B (T02 pastejo contínuo), permaneceram neste local durante todo o período experimental. Contagens de carrapatos foram realizadas a cada 14 dias, e cada grupo recebeu tratamento químico paleativo (cipermetrina 15% + clorpirifós 25% + butóxido de piperolina 15% + citronelal 1%), via pulverização, quando a média das contagens de *R. microplus* do grupo foi ≥ 30 . Com base nos resultados encontrados, foi possível verificar que a partir do 56º dia pós-início do estudo (DPIE), os animais submetidos ao pastejo rotacionado apresentaram médias de *R. microplus* estatisticamente ($P \leq 0,05$) superiores (82,57 carrapatos/animal) as dos bovinos que permaneceram no pastejo contínuo (37,78 carrapatos/animal). Além do 56º DPIE, os animais do pastejo rotacionado (T01) apresentaram médias de *R. microplus* mais elevadas ($P \geq 0,05$), em comparação aos bovinos do pastejo contínuo (T02) no 84º (T01=145,86; T02=46,43), 126º (T01=67,82; T02=30,48), 182º (T01=89,48; T02= 20,41), 210º (T01=71,64; T02=2,64) e 238º DPIE (T01=177,27; T02=85,43). Foram necessários oito e sete banhos carrapaticidas paleativos nos bovinos pertencentes ao T01 e T02, respectivamente. Pode-se concluir que a adoção do pastejo rotacionado, na tentativa de controle do *R. microplus*, na verdade aumentou significativamente ($P \leq 0,05$) o número médio desta espécie sobre os bovinos depois do 56º DPIE, quando comparado a carga média parasitária deste ectoparasito nos animais submetidos ao pastejo contínuo.

Palavras-chave: Carrapato bovino; *Rhipicephalus microplus*; rotação de pastagens.

EFEITO DE *Heterorhabditis bacteriophora* (HP88) SOBRE LARVAS DE *Stomoxys calcitrans* EM CANA-DE-AÇÚCAR PICADA E VINHOTO A 50%

MONTEIRO SOBRINHO, A. C.; COSTA, I. L. A.; SOUZA, L. N.; LEAL, L. C. S. R.; MONTEIRO NETO, J. L. L.; BITTENCOURT, A. J.

Curso de pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Curso de pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Departamento de Solos e Engenharia, Universidade Federal de Roraima; Departamento de Medicina e Cirurgia Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: avbittenc@hotmail.com

O Brasil é um dos líderes mundiais na produção de açúcar e etanol, esta atividade leva à geração de subprodutos (vinhoto, cinzas, bagaço de cana e torta de filtro) que não podem ser despejados na natureza devido à sua alta toxicidade, com isso, estes materiais são utilizados para adubação do solo nos canaviais, assim, há acúmulo de matéria orgânica rica em nutrientes, propiciando o desenvolvimento de estágios imaturos de *Stomoxys calcitrans* (Diptera: Muscidae) e consequentes surtos deste inseto em áreas vizinhas à indústria sucroalcooleira. *S. calcitrans* parasita principalmente animais domésticos, podendo também parasitar o homem; tem hábito alimentar hematófago; além do estresse causado pela picada deste inseto, há também a transmissão de agentes patogênicos aos animais, tudo isto leva à perdas econômicas consideráveis para a pecuária brasileira e mundial. Devido à resistência de insetos-praga aos inseticidas químicos, somado aos danos ambientais causados por estes compostos, pesquisa-se alternativas para o controle destes artrópodes, assim, o controle biológico surge como alternativa, e os nematoides entomopatogênicos (NEP) se apresentam como potenciais organismos para este tipo de controle. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação do NEP *Heterorhabditis bacteriophora* (estirpe-HP88) sobre larvas de *S. calcitrans* se desenvolvendo em cana-de-açúcar picada e vinhoto a 50%. Os dípteros adultos foram capturados no campus da UFRRJ, usando-se rede entomológica, foram armazenados em gaiolas de transporte e depois transferidos para gaiolas de criação para a obtenção de ovos. Os ovos foram mantidos em dieta própria de desenvolvimento larval. Após a eclosão dos ovos, grupos de 10 larvas de terceiro instar foram depositados em placas de Petri contendo duas folhas de papel filtro e três gramas de cana-de-açúcar picada. Foram adicionadas concentrações de 100, 200 e 300 NEP/larva de *S. calcitrans* em quatro mililitros de vinhoto diluído a 50% (em água destilada) em cada placa. No grupo controle não havia NEP. As placas foram vedadas com película plástica e mantidas em condições laboratoriais ($27 \pm 1^\circ\text{C}$ e 70-80% de umidade relativa). O ensaio foi observado diariamente, e teve três repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância e de regressão. Verificou-se que a mortalidade dos grupos tratados foi significativamente superior à do grupo controle (30%). A maior taxa de mortalidade ocorreu no grupo 200 NEP/larva (70%). Nos grupos 100 e 300 NEP/larva a mortalidade foi de 61 e 60%, respectivamente; evidenciando que após o tratamento 200 NEP/larva, houve diminuição significativa na mortalidade. Conclui-se que os NEP se mostram promissores no controle de larvas de *S. calcitrans* se desenvolvendo em cana-de-açúcar e vinhoto a 50%.

Palavras-chave: Vinhaça; Nematoides entomopatogênicos; Mosca dos estábulos.

EFEITO DE TERPENOS SOBRE A ATIVIDADE DA ACETILCOLINESTERASE DE LARVAS DO CARRAPATO *Rhipicephalus microplus*.

SANTOS, E.G.G.; CARDOSO, A.S.; COSTA-JÚNIOR, L.M.; SOARES, A.M.S.

Laboratório de Bioquímica Vegetal, Universidade Federal do Maranhão; Laboratório de Bioquímica Vegetal, Universidade Federal do Maranhão; Laboratório de Controle de Parasitos, Universidade Federal do Maranhão; Laboratório de Bioquímica Vegetal, Universidade Federal do Maranhão.

E-mail do orientador: alexandra.ufma@gmail.com

O carrapato *R. microplus* é o principal ectoparasito de bovinos na região tropical, incluindo o Maranhão. Este carrapato é um dos limitantes para o crescimento da população de bovinos de leite no Estado. O manejo inadequado, uso de formulações caseiras e utilização indiscriminada dos carrapaticidas vêm acelerando a seleção de carrapatos resistentes aos princípios ativos disponíveis comercialmente. Os compostos de plantas têm se tornado uma interessante perspectiva como alternativa ao uso de produtos químicos para o controle do carrapato bovino. Sabendo-se que muitos carrapaticidas exercem sua ação através da inibição da enzima acetilcolinesterase e que terpenos de plantas têm apresentado toxicidade sobre carrapatos com o mínimo de efeitos adversos em animais e seres humanos, o presente estudo teve como objetivo, avaliar a inibição da acetilcolinesterase de larvas de *R. microplus*, cepa resistente e sensível, pelos terpenos citral, timol, R-(-)-carvona, S-(+)-carvona, p-cimeno, α -terpineno, γ -terpineno, carvacrol, eucaliptol, R-(+)-limoneno e S-(-)-limoneno. Determinou-se proteínas e atividade acetilcolinesterase nos extratos de larvas de *R. microplus*, resistente e sensível, obtidos. Os terpenos carvacrol e timol inibiram a atividade acetilcolinesterase de larvas da cepa sensível CI50: 0,04, 0,49 mg mL⁻¹ respectivamente. A atividade enzimática em larvas de cepa resistente foi inibida pelo timol, carvacrol e eucaliptol com CI50: 0,13, 0,28, 0,36 mg mL⁻¹ respectivamente. Os demais terpenos não inibiram a acetilcolinesterase nas condições dos ensaios. Conclui-se que alguns dos terpenos de óleos essenciais inibem a atividade acetilcolinesterase, o que pode ser um indicativo de sua ação carrapaticida.

Palavras-chave: *Rhipicephalus microplus*; Acetilcolinesterase; Terpenos.

EFEITO DO SOMBREAMENTO NA INFESTAÇÃO POR HAEMATOBIA IRRITANS EM NOVILHAS MANTIDAS NO SISTEMA SILVIPASTORIL

BELLO, H. J. S.; TEIXEIRA, G.S.; GONÇALVES, J.A.; SILVA, R.V.G.; MARANGONI, G.A.O.; COSTA, L.O.; SANCHEZ, C.A.; SOUTELLO, R.V.G.

UNESP

E-mail do orientador: soutello@dracena.unesp.br

A mosca-dos-chifres (*Haematobia irritans*) é um dos principais ectoparasitas de bovinos no Brasil. Estudos epidemiológicos são necessários devido às dificuldades crescentes do seu controle. O objetivo do presente trabalho foi avaliar os efeitos de diferentes níveis de sombreamento e a sazonalidade sobre o grau de infestação por mosca-dos-chifres em novilhas ½ Angus x ½ Nelore mantidas em Sistema Silvipastoril no município de Andradina - SP. Por isso, para um melhor conhecimento da dinâmica populacional deste parasito neste sistema de produção, foram realizadas contagens a cada 28 dias de forma visual na região cervico-dorso-lombar das mosca-dos-chifres sobre 72 novilhas mestiças, com idade de 8 meses e peso inicial de 210 Kg, distribuídas em 12 piquetes, em blocos casualizados, com quatro repetições e três tratamentos: Tratamento 1: pastejo convencional SCP, (sem árvores de eucalipto); Tratamento 2: sistema silvipastoril (SSP1) com árvores de eucalipto plantadas em linhas simples (17 a 21 metros entre linhas e 2 metros entre plantas); Tratamento 3: sistema silvipastoril (SSP3) com árvores de eucalipto plantados em linhas triplas 3m entre linhas, (2m entre plantas e 17 a 21m entre cada faixa tripla de eucalipto). Os animais não receberam nenhum tipo de tratamento antiparasitário ao longo do período experimental. O ensaio foi conduzido durante os meses de junho de 2017 a abril de 2018. Os resultados obtidos foram comparados com dados climáticos do local. Foi observada a presença de moscas em todas as coletas, com picos no mês de outubro e março nos três tratamentos, sendo que o pico no mês de março foi mais acentuado no tratamento SSP1. Estes picos acompanham índices brandos de pluviosidade (133 mm em outubro e 96mm em março), ideais para o desenvolvimento das moscas. Não houve diferença significativa ($p > 0,05$) na contagem de mosca-dos-chifres entre os tratamentos e a dinâmica populacional deste parasito também foi semelhante para os grupos durante todo período experimental. Pode-se concluir que não houve influência do sombreamento no grau de infestação por mosca-dos-chifres, entretanto a pluviosidade teve influência direta na dinâmica populacional deste parasito.

Palavras-chave: Bovino; Mosca-dos-chifres; Eucalipto

EFEITO DO SOMBREAMENTO NA INFESTAÇÃO POR *Rhipicephalus microplus* EM NOVILHAS MANTIDAS NO SISTEMA SILVIPASTORIL

BELLO, H. J. S.; TEIXEIRA, G.S.; GONÇALVES, J.A.; SILVA, R.V.G.; MARANGONI, G.A.O.; COSTA, L.O.; SANCHEZ, C.A.; SOUTELLO, R.V.G.

UNESP

E-mail do orientador: soutello@dracena.unesp.br

Sistemas de pastagem arborizadas podem induzir alterações no microclima, assim sendo, o grau de parasitismo nos bovinos também pode ser influenciado. O objetivo do presente trabalho foi avaliar os efeitos de diferentes níveis de sombreamento e a sazonalidade sobre o grau de infestação por carrapatos em novilhas mantidas em sistema silvipastoril no município de Andradina - SP. O experimento foi realizado utilizando 72 novilhas mestiças ½ Angus x ½ Nelore, com 8 meses de idade e peso médio inicial de 210 Kg, distribuídas em 12 piquetes, em blocos casualizados, com quatro repetições e três tratamentos: Tratamento 1: pastejo convencional SCP, (sem árvores de eucalipto); Tratamento 2: sistema silvipastoril (SSP1) com árvores de eucalipto plantadas em linhas simples (17 a 21 metros entre linhas e 2 metros entre plantas); Tratamento 3: sistema silvipastoril (SSP3) com árvores de eucalipto plantados em linhas triplas (3m entre linhas, 2m entre plantas e 17 a 21m entre cada faixa tripla de eucalipto). Os animais não receberam nenhum tratamento antiparasitário ao longo do período experimental. Durante os meses de junho de 2017 a abril de 2018, a cada 28 dias foi quantificado o número de carrapatos por animal, maiores que 4,5 mm somente do lado esquerdo e multiplicado por 2 segundo Wharton e Utech. Os resultados obtidos foram comparados com dados climáticos do local. O tratamento com três linhas de eucalipto apresentou maior grau de infestação por carrapatos de forma significativa ($p < 0,05$) em todo período experimental, com as seguintes médias: SSP3: 10,162, SSP1: 7,465, SCP: 6,401, contudo os demais tratamentos não diferenciaram entre si. Todos os tratamentos tiveram dinâmicas populacionais semelhantes, apresentando maior nível de infestação nos meses de setembro (SSP3: 36,1; SSP1: 12,3; SCP: 20,3), a dezembro, (SSP3: 80,85; SSP1: 56,45; SCP: 86,78), acompanhando a época com maior pluviosidade e temperatura. Conclui-se que o nível de sombreamento influenciou no aumento do grau de infestação por carrapatos e que a maior pluviosidade e temperatura influenciaram para maiores infestações por este parasito em todos os tratamentos.

Palavras-chave: Bovino; Carrapato; Eucalipto.

EFEITO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS E PREPARADOS HOMEOPÁTICOS DE *Lippia alba* E *Citrus sinensis* (L.) *Osbeck* EM *Rhipicephalus microplus*

NEVES, G.W.C.; SILVA, J.L.; LORDELO, R.P.; SILVA, S.B.; SANTOS, R.A.M.; ARMOND, C.; SILVA, F.; PERINOTTO, W.M.S.

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
E-mail do orientador: wendell@ufrb.edu.br

O controle de *Rhipicephalus microplus* no Brasil é feito principalmente por carrapaticidas químicos ocasionando intoxicação de animais, poluição ambiental, além da aceleração do processo de seleção de cepas resistentes. Sendo assim, a busca por métodos eficazes e menos agressivos aos animais e ao ambiente se tornam cada vez mais recomendados. O óleo essencial de plantas tais como *Lippia alba* e *Citrus sinensis* possuem ação antimicrobiana e também sobre alguns artrópodes. Estudos prévios inferem que ao dinamizar estes óleos, possivelmente, suas ações serão potencializadas, de acordo com um dos princípios da homeopatia. Portanto, objetivou-se neste trabalho avaliar a atividade acaricida *in vitro* de óleos essenciais de *L. alba* e *C. sinensis* (L.) *Osbeck* homeopatizado e não homeopatizado no controle de *R. microplus*. Foram realizados ensaios biológicos utilizando a técnica do Teste de Pacote de Larvas, na qual foram separadas aproximadamente 100 larvas e colocadas em envelopes de papel de filtro medindo 6x6 cm, tratadas com 180µL de óleos essenciais na concentração de 20mg/mL, sendo estes óleos emulsificados com Tween 20 à 20mg/mL e, como veículo, água destilada. Cada grupo foi composto por seis repetições e no controle foi utilizada água destilada e Tween 20 à 20mg/mL. Análogo ao procedimento anterior, seis envelopes foram impregnados com 180µL dos preparados homeopáticos produzidos a partir dos óleos essenciais ao método Centesimal Hahnemanniano na dinamização 6CH. No grupo controle homeopático foi utilizado álcool 70°. Após o tratamento, os pacotes de larvas foram mantidos em câmara de incubadora a 27±1 °C, com umidade relativa ≥ 80%. A leitura foi realizada após 24 horas contando-se larvas vivas e mortas. As médias dos tratamentos foram comparadas pela análise de variância, seguidas pelo teste de Tukey (p<0.05). Os resultados apontaram que o percentual de mortalidade das larvas tratadas com óleos essenciais de *L. alba* e *C. sinensis* foram 5,94±0,07 e 4,54±0,03, respectivamente, e o grupo controle 1,45±0,01. No tratamento com o óleo homeopatizado na dinamização à 6CH, os percentuais de mortalidade foram 99,24±0,02 e 75,50±0,23, respectivamente, e no grupo controle foi de 2,72±0,03. Portanto, o óleo essencial homeopatizado de *L. alba* foi considerado mais eficiente, pois ocasionou mortalidade de larvas significativamente maior que todos os outros tratamentos testados. Diante disso, conclui-se que os óleos essenciais homeopatizados na dinamização 6CH possuem atividade acaricida e tem potencial como método alternativo eficaz no controle de *R. microplus*, e por isso, possui relevância na continuidade dos estudos, principalmente a partir do preparado homeopático de óleo de *L. alba*.

Palavras-chave: Biotivos; Ultra Diluições; Carrapato dos Bovinos

EFEITO REPELENTE DA *Melaleuca alternifolia* E TERPINEN-4-OL CONTRA LARVAS DO CARRAPATO DO BOI *Rhipicephalus microplus*

DALLA ROSA, L.; GONÇALVES, R.; GRESSLER, L.; MARIA, A.; SANTOS, R.; MONTEIRO, S

Universidade de Cruz Alta; Universidade Franciscana; Universidade Federal de Santa Maria; Universidade Franciscana; Universidade Federal de Santa Maria; Universidade Federal de Santa Maria.

E-mail do orientador: ldrosa@unicruz.edu.br

No Brasil, as dificuldades para o controle do carrapato do boi têm gerado grandes perdas econômicas na criação de bovinos, fazendo-se necessário a utilização de métodos de controle alternativos, além da prospecção de novos princípios ativos com atividade acaricida e/ou repelente. Fitoterápicos, como o óleo de *Melaleuca alternifolia*, conhecido popularmente como “Tea tree oil” (TTO) têm demonstrado efeitos promissores contra artrópodes. O presente estudo teve como objetivo avaliar a atividade repelente do TTO e seu composto majoritário terpinen-4-ol sobre larvas de *Rhipicephalus microplus*. Para isso, fêmeas adultas, ingurgitadas, foram coletadas de animais naturalmente infestados e mantidas em estufa BOD, 27 °C e ≥ 80% umidade relativa (HR), para ovoposição. Os ovos, após 14 dias, foram coletados e armazenados em tubos de vidro, em estufa BOD, para posterior utilização das larvas com idade entre 21 e 30 dias. Dois testes de repelência foram realizados através de ensaios “in vitro”. Para isso, foram utilizadas placas de petri com papeis filtro (QUANTY®, JP41) contendo 2 círculos concêntricos, com 40 e 70mm de diâmetro. O primeiro teste foi realizado com 15 placas, sendo 5 grupos em triplicata; controle, TTO 1%, 3%, 5% e 10%. TTO foi diluído em uma solução carreadora (SC) contendo óleo de oliva e tricloroetileno (1:3). Os papeis filtro foram impregnados com 200µL (7.72 µL/cm²) das soluções teste ou SC (grupo controle), distribuídas na área entre os dois círculos. Estes foram mantidos sobre as placas de petri, em temperatura ambiente, para secagem por 30 a 60 min. Um “pool” de 76 larvas (média) foi adicionado ao centro de cada papel filtro com intervalo de 20 segundos, totalizando 15 aplicações. Após 5 min, as placas/papéis foram fotografadas com intervalo de 20 segundos e, na sequência, realizada a quantificação do número total de larvas em cada placa, sendo essas, sugadas individualmente com uma bomba de vácuo. “Pools” de larvas foram adicionados 30, 90, 180 e 300 min após o início do ensaio (tempo 0) utilizando-se os mesmos papeis. A repelência (%) foi dada pelo número de larvas que permaneceram no círculo central (quantificadas através das imagens), dividido pelo número total de larvas x 100. A avaliação da atividade repelente do terpinen-4-ol seguiu a metodologia descrita previamente, nas mesmas concentrações 1%, 3%, 5% e 10%. TTO e terpinen-4-ol apresentam um efeito dose-dependente, com a concentrações de 10% repelindo mais de 90% das larvas após 30min e TTO mantendo elevada atividade de repelência até 90 min. Ambas as soluções avaliadas podem representar uma alternativa promissora no controle de infestações causadas por *R. microplus* e o ensaio da placa de petri pode ser utilizado como uma alternativa para prospecção de novos compostos ativos.

Palavras-chave: *Rhipicephalus microplus*; *Melaleuca alternifolia*; repelência.

EFEITO *IN VITRO* DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO *PYROGENIUM 12CH* SOBRE LARVAS DE *Cochliomyia hominivorax* (DIPTERA:CALLIPHORIDAE)

BARROS, G.P.;SEUGLING, J.;BRICARELLO, P.A.

Laboratório de Parasitologia Animal, Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina.

E-mail do orientador: bricarellopa@yahoo.com.br

Cochliomyia hominivorax é o principal díptero causador de miíase primária nos animais domésticos do Brasil. As larvas desta espécie são biontófagas obrigatórias e o seu parasitismo acarreta em afecções demasiadamente cruentas, causando severos danos ao bem-estar animal, além de grandes perdas econômicas no setor pecuário. Convencionalmente, no tratamento destas afecções utilizam-se inseticidas químicos diretamente sobre as larvas em feridas ou o tratamento sistêmico com lactonas macrocíclicas em situações preventivas, principalmente em lesões oriundas de manejo, como castrações, descornas e cortes de cauda. Todavia, o uso massivo e irracional destes produtos repercute em efeitos deletérios a saúde ambiental, animal e humana. A homeopatia pode representar uma alternativa saudável e sustentável para prevenir e tratar miíases em animais. Este estudo avaliou o efeito *in vitro* do medicamento homeopático *Pyrogenium 12cH* sobre larvas de *C. hominivorax* em terceiro estágio, oriundas de uma colônia laboratorial. O medicamento foi produzido segundo a Farmacopeia Homeopática Brasileira. Os grupos controle foram: água destilada, álcool 30% (v/v), nenhuma substância e o organogoforado Triclorfon. Foram realizadas 10 repetições de cada grupo. A avaliação da taxa de emergência dos insetos adultos foi analisada por estatística descritiva e expressas em médias do grupo, seguidas da análise de variância (ANOVA). A homogeneidade das variâncias foi verificada através do Teste de Tukey, com 95% de confiabilidade ($P < 0,05$). As taxas de mortalidade dos grupos controle foram: 2,7% para o grupo Álcool 30% (v/v), 4,3% para água destilada, 3,2% para o grupo nenhuma substância e 90,88% para o grupo Triclorfon. Para o *Pyrogenium 12cH* o efeito observado foi de 98,66%. O efeito da homeopatia sobre células vivas em testes *in vitro* é uma realidade consolidada cientificamente através de diversos estudos reconhecidos. Já existem relatos destes efeitos sobre bactérias, protozoários, fungos e culturas celulares. Todavia, ainda não existem reportagens científicas do efeito da homeopatia sobre larvas de insetos até o presente momento. O *Pyrogenium* tem notável ação sobre as septicemias e afecções purulentas, pútridas e febris em geral. Os quadros descritos na matéria médica homeopática do *Pyrogenium* apresentam grande similitude com o curso clínico comum das miíases por *C. hominivorax* nos animais domésticos. Estas afecções quando não tratadas urgentemente, cursam com quadros febris decorrentes de contaminação bacteriana nas lesões que podem culminar em septicemias. Os resultados sugerem o uso terapêutico da homeopatia na prevenção e no tratamento de animais acometidos por miíases em sistemas agroecológicos de produção, onde o uso de químicos é restrito.

Palavras-chave: Controle; Homeopatia; Miíases

EFFICACY EVALUATION OF FIPRONIL 1% POUR ON IN CATTLE ARTIFICIALLY INFESTED WITH THE CATTLE TICK *Rhipicephalus microplus*

PELISSONI, L.G.R.;SOSSAI, S.;NEVES, E.S.;JARDINA-SARTOR,D.T.A.;SABATINI, G.A.;CUTOLO, A.A.

Boehringer Ingelheim Animal Health do Brasil;Nowavet Estudos Clínicos Veterinários;Nowavet Estudos Clínicos Veterinários;Boehringer Ingelheim Animal Health do Brasil;Boehringer Ingelheim Animal Health do Brasil;Boehringer Ingelheim Animal Health do Brasil

Rhipicephalus microplus (Acari, Ixodidae) is a monoxenic tick, widely found in Latin America and Africa, which causes bovine damage by loss of blood, skin lesions and transmission of hemoparasites (especially *Anaplasma* sp. and *Babesia* sp.). Currently in Brazil, tick control is mainly done through the use of chemicals such as pyrethroids, organophosphates and phenylpyrazoles, among others. Fipronil is a safe and broad-spectrum ectoparasiticide of the phenylpyrazole class, which acts on the central nervous system of arthropods, blocking the passage of chloride ions through GABA receptors and glutamate-chloride channels, causing hyperexcitation of muscles and nerves consequently leading to the ectoparasites death. The aim of the present study was to evaluate the efficacy of 1% fipronil pour-on that has been on the Brazilian market for 20 years against the cattle tick, in artificially infested cattle in a stall test using 10 animals, mixed breed zebu x nelore, 12 to 24 months old, with an untreated group of animals as control. The infestation was performed with at least 2,500 larvae of *R. microplus* from Coimbra, MG, Brazil, 7 to 21 days old, on Days -21, -19, -17, -14, -12, -10, -7, -5, -3, -1, +3, +6, +9, +12, +15, +18, +21, +24, +27, +30, +33, +36, +39, +42. Counts of female ticks that had dropped from each animal through a slotted floor was performed daily from day +1 to +55. Efficacy was calculated daily using the following formula: $[1 - (T_a \times C_b) + (T_b \times C_a)] \times 100$. Fipronil 1% (pour-on) was effective in the treatment of cattle artificially infested with ticks, with a mean overall efficacy for the whole study of 90.2%. The effectiveness between Days +1 and +23 was 89.8% and the efficacy between Days +6 and +23 (after the period required for absorption of the product) was 95.34%. In addition, efficacy persisted up to Day +48 (98.5%). In view of these results it is possible to conclude that the investigational veterinary product was efficient for the treatment and control of the cattle tick.

Palavras-chave: *Rhipicephalus microplus*; Fipronil; Efficacy

EFFICACY OF DORAMECTIN 1% IN THE MYIASIS PROPHYLAXIS OF *Cochliomyia hominivorax* IN CATTLE

CARLSTRON, J.F.S.; ICHIKAWA, E.; GUIMARAES, L.; OLIVEIRA, G.F.; SCOTT, F.B.
BAYER; BAYER; BAYER; Federal Rural University of Rio de Janeiro; Federal Rural University of Rio de Janeiro.
E-mail do orientador: scott.fabio@bayer.com

Objectives: Fly larvae *Cochliomyia hominivorax* are agents that cause primary myiasis in several species of blood animals, including humans. In cattle, the laying of the eggs of the fly usually occurs in accidental injuries or after procedures such as marking, castration and dehorn, and also in the navel of newborn calves. The geographic distribution of this diptera is widespread in the American continent, extending from Mexico to Argentina. The economic losses generated by the myiasis are determined by the weight loss, decrease in milk production, damage to the hide of the body affected by the larvae and animal's mortality. Economics losses are estimated around of 336.48 million dollars in Brazilian livestock. The most used products for the treatment and control of myiasis belong to the group of organophosphates, pyrethroids and the group of macrocyclic lactones. The aim of the study was to evaluate the prophylactic efficacy of the Trucid® (Bayer formulation) in the prevention of *C. hominivorax* larvae infestation in cattle compared to a market product with same indication.

Materials and Methods: Both products are composed by 1% doramectin and were administered in the volume of 1mL / 50Kg of body weight, corresponding to 200µg doramectin/kg. The present study was conducted at the Experimental Chemotherapy in Veterinary Parasitology Laboratory of UFRRJ Veterinary Institute. Composed by 30 female and male bovines, that were randomized by weight and body score and divided into 3 groups of 10 animals each one, as follow: Control, 1% doramectin and Trucid®. A 5 cm diameter wound was performed on the scapular region where, after 12h of the incision, 50 larvae of *C. hominivorax* were deposited on each one. To perform the wounds, animals were contained in special facilities, and the surgical incision site was anesthetized with lidocaine. The protocol was approved by CEUA of the Veterinary Institute of UFRRJ under number 6737201216 on 12/20/16. After the infestation process, animals were evaluated every 12 hours, during 72 hours for the presence of live larvae in the wounds.

Results: Doramectin 1% (Bayer) has a faster action than the competitor, demonstrating superior efficacy at all evaluated times 24, 36, 48 and 56 hours, reaching 100% control in 56 hours, while the other commercial formulation reached 100% in 72 hours.

Conclusions: demonstrated faster levels of efficacy, probably because of its differentiated formulation. No statistical difference was demonstrated for the 1% doramectin group.

Palavras-chave: Cattle; Doramectin; *Cochliomyia hominivorax*

EFFICACY OF POUR-ON AND SPRAY FORMULATIONS BASED ON FIPRONIL AGAINST *Dermatobia hominis* LARVAE IN CATTLE

JARDINA-SARTOR, D.T.A.; MENDONÇA, R.P.; ROSSA, L.A.F.; SANTOS, F.C.R.; PELISSONI, L.G.R.; DE VITO, G.G.; SABATINI, G.A.; CUTOLO, A.A.

Boehringer Ingelheim Animal Health do Brasil; Bioxen – P&D em Medicina Veterinária Ltda; Bioxen – P&D em Medicina Veterinária Ltda; Bioxen – P&D em Medicina Veterinária Ltda; Bioehringer Ingelheim Animal Health do Brasil; Bioehringer Ingelheim Animal Health do Brasil; Bioehringer Ingelheim Animal Health do Brasil; Bioehringer Ingelheim Animal Health do Brasil.

E-mail do orientador: Andre.Cutolo@boehringer-ingelheim.com

Dermatobia hominis is an ectoparasite that infests various species of mammals, including cattle, causing distress, damaging the quality of leather and consequently resulting in losses for the beef and dairy cattle producer. Fipronil is a broad-spectrum ectoparasiticide of the phenylpyrazole class, which acts on the central nervous system of arthropods, blocking the passage of chloride ions through GABA receptors and glutamate-chloride channels, causing hyperexcitation of muscles and nerves consequently leading to the ectoparasite's death. The aim of the study was to evaluate the efficacy of two veterinary products containing fipronil administered topically (pour-on and spray) against *D. hominis*. Three groups of 10 animals each naturally infested with a minimum 10 grubs per animal were used: Group 1-treated with fipronil 1% pour-on (1.0 mg/kg of body weight); Group 2-treated with fipronil 0.32% spray and Group 3-control (untreated). The products were administered to 10 animals in each treated group (1 and 2) following the manufacturer's instructions. The animals were examined visually and by palpating the back and the sides of each animal for the presence of live warbles before and after treatment to calculate the efficacy. The number of nodules with live larvae was counted every seven days to evaluate the efficacy until efficacy had dropped below 80% for two consecutive counts. The veterinary products were effective in controlling grubs from both treated groups. Group 1- treated with fipronil 1% pour-on the percentages of efficacy (geometric means) on days 3, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77 and 84 were 94.44%; 100%; 100%; 100%; 100%; 100%; 99.69%; 99.41%; 98.84%, 88.36%, 82.52%, 69.20% and 43.28% respectively. For Group 2 treated with fipronil 0.32% spray the percent efficacy (geometric means) on days 3, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56 and 63 after treatment were 100%; 100%; 99.29%; 99.37%; 97.21%; 90.36%, 81.03%, 81.05%, 71.04% and 55.16% respectively. These data showed that fipronil 1% pour-on and fipronil 0.32% spray were highly effective in the treatment and control of *D. hominis* grubs in cattle up to 56 and 35 days post treatment, respectively. No adverse reactions were observed in any of the treated animals.

Palavras-chave: *Dermatobia hominis*; Fipronil; Cattle

EFICÁCIA *in vitro* DA APLICAÇÃO SUPERFICIAL X HOMOGENEIZADA DO DIFLUBENZURON A IMATUROS DE *Stomoxys calcitrans*

BARROS, A.T.M.; SOUZA, T.F.; BARROS, J.F.S.; CANÇADO, P.H.D.

Embrapa Gado de Corte; Volare Consultoria Ambiental; Faculdade de Biologia da Universidade Católica Dom Bosco; Embrapa Gado de Corte.

A mosca-dos-estábulo (*Stomoxys calcitrans*) tornou-se um sério problema em diversas localidades do país devido à ocorrência de surtos associados a resíduos orgânicos produzidos em usinas sucroalcooleiras. A eliminação e/ou o adequado manejo dos sítios de reprodução da mosca (matéria vegetal em decomposição) consiste na principal estratégia de controle do parasito e prevenção de surtos; entretanto, a aplicação de produtos inseticidas nos sítios de desenvolvimento larvar pode ser uma medida necessária, dependendo da situação. O presente estudo objetivou avaliar *in vitro* a eficácia do diflubenzuron 25% aplicado superficialmente, em comparação com sua posterior homogeneização ao meio de desenvolvimento larvar. Bioensaios foram realizados em potes plásticos transparentes (250 g), contendo 50 g de meio de criação: cana triturada (330 g), farelo de soja (125 g), farinha de carne (50 g) e água (250 ml). Em cada pote foram depositados 35 ovos, provenientes de colônia mantida na Embrapa Gado de Corte, posteriormente mantidos em ambiente controlado ($26\pm 2^{\circ}\text{C}$ e $70\pm 20\%$ UR). Dez concentrações do diflubenzuron foram testadas (0,001% a 1%), com aplicação de 0,25 ml/pote, em triplicatas. O volume empregado foi baseado nas recomendações do fabricante. Taxas de eclosão e pupação foram determinadas no 3º e 11º dias, respectivamente. As pupas foram coletadas por flotação e acondicionadas em placas de Petri forradas com papel de filtro, para posterior monitoramento da emergência. Taxas médias de eclosão, pupação (em relação às larvas) e emergência (em relação às pupas) nos grupos controles foram 87,7% (86,9%-88,5%), 95,1% (93,5%-96,7%) e 98,9% (97,7%-100%). Independente do tratamento, uma elevada toxicidade do diflubenzuron foi constatada a imaturos de *S. calcitrans*, sendo frequente a observação de pupas com diversas deformações. Em ambos os tratamentos, a maior concentração (1%) do inseticida resultou em 46,1% de mortalidade larvar na aplicação superficial e 100% no tratamento homogeneizado. Ausência de emergência, com 100% mortalidade de larvas e/ou pupas, foi obtida em uma menor concentração do diflubenzuron quando homogeneizado ao meio (0,1%) que quando aplicado superficialmente (1%), resultando em CL50 de 0,05% e 0,10%, respectivamente. Tais resultados evidenciam uma elevada eficácia do diflubenzuron a imaturos de *S. calcitrans*, com significativo aumento da ação inseticida quando misturado ao meio de desenvolvimento larvar, o que, em última análise, resulta de sua maior distribuição e homogeneidade no substrato. Palavras-chave: Mosca-dos-estábulo; Controle químico; IGR

EFICÁCIA ACARICIDA *in vitro* DE IVERMECTINA FRENTE A LARVAS DE *Amblyomma sculptum*

GUIMARÃES, B.G.; BORGES, D.A.; CAMPOS, D.R.; AVELAR, B.R.; ROCHA, M.B.S.; REIS, A.A.L.; MONTEIRO, R.; SCOTT, F.B.

Curso de Graduação de Medicina Veterinária, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Curso de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Curso de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Curso de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Curso de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Curso de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Departamento de Parasitologia Animal, Instituto de Veterinária, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

Um dos carrapatos mais importantes no Brasil para a saúde pública é *Amblyomma sculptum*, conhecido como “carrapato-estrela” quando adulto e como “micuim” em sua fase de larva. Sua importância se dá pelo fato de ser considerado o principal transmissor de *Rickettsia rickettsii*, agente etiológico de Febre Maculosa Brasileira. Todos os estágios podem transmitir a bactéria através da picada, porém os mais relevantes são os estágios imaturos (larvas e ninfas), por serem menores e passarem despercebidos pelo corpo. Para um controle efetivo das doenças, há a necessidade de um controle estratégico dos carrapatos nos animais e no ambiente, principalmente larvas e ninfas, que por serem mais sensíveis aos carrapaticidas, se forem controladas, o número de adultos também será reduzido. O objetivo do estudo foi avaliar *in vitro* a eficácia acaricida de ivermectina frente a larvas de *A. sculptum* através do cálculo da DL_{50} e DL_{90} . Para a realização do estudo, foram utilizadas larvas não alimentadas com 30 dias de idade, obtidas na colônia mantida em coelhos do Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, aprovado pelo Comitê de Ética de Utilização de Animais com número de protocolo 7699190418. As concentrações de ivermectina utilizadas para o estudo foram 0,1; 0,55; 1; 5,5; 10; 55; 100; 550; 1.000 e 5.500 ppm diluídos em 1% de etanol e 0,2% de triton-X 100. O controle do teste foi realizado apenas com os diluentes. O teste foi realizado em duplicata para cada concentração. Para avaliação da eficácia, aproximadamente 100 larvas foram acondicionadas entre dois quadrados de papel-filtro (2x2 cm). Em seguida, foi instilado 500µL de cada solução de ivermectina e as larvas foram colocadas em envelopes de papel-filtro vedados (6x6 cm) e foram mantidas em uma estufa climatizada. A avaliação para a determinação do número de larvas vivas e mortas foi realizada 24 horas após o desafio. Os dados encontrados foram tabulados e os valores de DL_{50} e DL_{90} foram calculados por meio da análise do programa estatístico Probit. Não foram observadas larvas mortas na avaliação do controle. A eficácia foi zero para as concentrações de 0,1; 0,55; 1; 5,5 e 10 ppm, e para as concentrações de 55; 100; 550; 1.000 e 5.500 ppm as eficácias foram de 10,26; 35,14; 84,00; 92,98; 100% respectivamente. A DL_{50} estabelecida foi de 187,277 ppm (147,060-236,652) e a DL_{90} de 711,066 ppm (536,487-1013,401). O slope obtido foi de $2,212\pm 0,193$. A ivermectina demonstrou ser eficaz *in vitro* frente a larvas de *A. sculptum*.

Palavras-chave: Controle; Larvicida; Carrapato-estrela

EFICÁCIA ACARICIDA *in vitro* DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Syzygium aromaticum* FRENTE A LARVAS DE *Rhipicephalus microplus*

SANTOS, R.R.; REIS, A.A.L.; AQUINO, A.B.C.; ALVES, M.S.R.; PALERMO, C.N.S.; CID, Y.P.; COMENDOUROS, K.; SCOTT, F.B.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

O carrapato *Rhipicephalus microplus* é o principal ectoparasita hematófago de bovinos e causa significativas perdas econômicas para os pecuaristas devido as injúrias que provocam nos hospedeiros, além de ser vetor de agentes patogênicos como *Anaplasma* sp. e *Babesia* sp., responsáveis pelo complexo Tristeza Parasitária Bovina. Diante da necessidade de métodos de controle mais seguros, menos agressivos ao homem e ao meio ambiente, a busca de novos pesticidas a partir de extratos vegetais tem sido uma alternativa para diminuir a intoxicação dos animais e dos aplicadores, resíduos de carrapaticidas nos produtos de origem animal, resistência dos carrapatos aos carrapaticidas químicos e poluição ambiental. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia do óleo essencial (OE) de *Syzygium aromaticum* (cravo da Índia), *in vitro* frente a larvas de *R. microplus*, através do cálculo da dose letal (DL) 50 e 90. Para a realização do estudo foram obtidas larvas não alimentadas com 21 dias de idade provenientes da colônia mantida em bovinos, do Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) (CEUA-IV/UFRRJ 092/2014). O OE de *S. aromaticum* foi obtido por hidrodestilação, com auxílio do aparelho de Clevenger e diluído em água, acetona e tween 80 e preparado de forma seriada em dez concentrações: 78,125; 156,25; 312,5; 625; 1250; 2500; 5000; 10000; 20000 e 40000ppm. Também foi utilizado controle negativo com o diluente e um controle positivo com fipronil (400ppm). Para melhor análise da eficácia, o ensaio foi realizado em duplicata. Para a avaliação da atividade acaricida do OE de *S. aromaticum in vitro*, aproximadamente 100 larvas foram depositadas entre papel filtro (2x2cm). Em seguida, foi instilado 500µL de cada concentração do OE de *S. aromaticum* e as larvas foram colocadas em envelopes de papel-filtro vedados (6x6cm) e mantidos em uma estufa climatizada. A avaliação para a determinação do número de larvas vivas e mortas foi realizada 24 horas após o desafio. Os dados encontrados foram tabulados e a DL50 e a DL90 foram calculadas por meio da análise do programa estatístico Probit. Não foram observadas larvas mortas na avaliação do controle. O percentual de mortalidade encontrado nas concentrações de 78,125; 156,25; 312,5; 625; 1250; 2500; 5000; 10000; 20000 e 40000ppm foram de 0; 0,83; 0; 0,60; 2,56; 1,71; 60,74; 92,74; 100 e 99,37% respectivamente. O OE de *S. aromaticum* demonstrou atividade *in vitro* contra larvas de *R. microplus*. A DL50 estabelecida foi de 4.815,54ppm (2.503,3-8.156,6) e a DL90 foi de 8.949,3ppm (5.852,3-40.610,1). O slope obtido foi de 4,762±0,27. O OE de *S. aromaticum* demonstrou ser eficaz, *in vitro*, frente a larvas de *R. microplus*.

Palavras-chave: Carrapato do boi; Cravo da Índia; Química verde.

EFICÁCIA ACARICIDA *in vitro* DO FIPRONIL FRENTE A LARVAS DE *Amblyomma sculptum*

CHAVES, J.K.O.; GUIMARÃES, B. G.; SANTOS, G. C. M.; SOUZA, M. S. G.; AVELAR, B. R.; ROCHA, M. B. S.; CAMPOS, D. R.; SCOTT, F. B.

Curso de Graduação de Medicina Veterinária, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

O *Amblyomma sculptum*, popularmente conhecido como carrapato-estrela e micuim, é um dos principais carrapatos de equídeos, sendo responsável por causar grandes prejuízos aos criadores desses animais. Essa espécie possui ampla distribuição no território nacional e apresenta grande importância tanto para a questão de saúde animal quanto para a saúde pública, por se tratar do principal vetor da Febre Maculosa Brasileira. O objetivo do estudo foi avaliar *in vitro* a eficácia acaricida para lavas de *A. sculptum* frente ao fipronil através do cálculo da DL₅₀ e DL₉₀. Para a realização do estudo, foram utilizadas larvas não alimentadas com 30 dias de idade, obtidas na colônia mantida em coelhos do Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, aprovado pelo Comitê de Ética de Utilização de Animais com protocolo de número 7699190418. As concentrações de fipronil utilizadas para o estudo foram 60; 50; 40; 30; 20; 10; 7,5; 5; 2,5 e 1ppm diluídos em acetona e triton-X 100. O controle do teste foi realizado apenas com os diluentes. O teste foi realizado em duplicata para cada concentração. Para avaliação da eficácia, aproximadamente 100 larvas foram acondicionadas entre dois quadrados de papel filtro (6 x 6 cm). Em seguida, foi instilado 500 µL de cada solução de fipronil e as larvas foram colocadas em envelopes de papel-filtro vedados (13 x 7 cm) e foram mantidos em uma estufa climatizada. A avaliação para a determinação do número de larvas vivas e mortas foi realizada 24 horas após o desafio. Os dados encontrados foram tabulados e os valores de DL₅₀ e DL₉₀ foram calculados por meio da análise do programa estatístico Probit. Não foram observadas larvas mortas na avaliação do controle. E as eficácias encontradas nas concentrações de 60; 50; 30; 40; 20; 10; 7,5; 5; 2,5 e 1ppm foram de 98,68; 98,36; 99,20 98,32; 98,55; 89,38; 40,27; 31,93; 28,75 e 0% respectivamente. O fipronil demonstrou atividade *in vitro* contra larvas de *A. sculptum*. A DL₅₀ estabelecida foi de 6,157ppm (4,174-8,378) e a DL₉₀ 45,427 ppm (27,597-113,552). O slope obtido foi de 2,680±0,193. O fipronil demonstrou ser eficaz *in vitro* frente a larvas de *A. sculptum*.

Palavras-chave: Carrapato-estrela; Controle; Equídeos.

EFICÁCIA ACARICIDA *in vitro* DOS ORGANOFOSFORADOS CLORPIRIFÓS E COUMAFÓS FRENTE A LARVAS DE *Amblyomma sculptum*

ALVES, M.S.R.;ROCHA, M.B.S.;SANTOS, G.C.M.;CHAVES, J.K.O.;NAK, S.Y.;OLIVEIRA, P. C.;CAMPOS, D. R.;SCOTT, F. B.
Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

Amblyomma sculptum é um dos carrapatos de maior importância em saúde pública no Brasil, pois é considerado o vetor dos agentes etiológicos da Febre Maculosa Brasileira e da Doença de Lyme, respectivamente, *Rickettsia rickettsii* e *Borrelia burgdorferi*. Seus estágios imaturos (larvas e ninfas) são os mais relevantes, por possuírem baixa especificidade quanto ao hospedeiro, parasitando tanto animais domésticos, silvestres e até mesmo o ser humano, facilitando ainda mais a transmissão do agente. O objetivo do estudo foi avaliar *in vitro* a eficácia acaricida para larvas de *A. sculptum* frente aos organofosforados clorpirifós e coumafós através do cálculo da DL₅₀ e DL₉₀. Para a realização do estudo, foram utilizadas larvas não alimentadas com 30 dias de idade, obtidas na colônia mantida em coelhos do Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, aprovado pelo Comitê de Ética de Utilização de Animais com protocolo de número 7699190418. As concentrações de clorpirifós utilizadas para o estudo foram 5; 10; 50; 100; 250; 350; 500; 750; 1.000; 1.250 ppm diluídas em acetona, xileno e triton-X 100, já as concentrações de coumafós foram 1; 1,5; 5; 7,5; 10; 20; 35; 50; 75; 100 ppm diluídas em N-metilpirrolidona e Triton-X 100. O controle de cada ensaio foi realizado com seus respectivos diluentes. O teste foi realizado em duplicada para cada concentração. Para avaliação da eficácia, aproximadamente 100 larvas foram acondicionadas entre dois quadrados de papel filtro (2x2 cm). Em seguida, foi instilado 500 µL de cada solução de clorpirifós e coumafós, as larvas foram colocadas em envelopes de papel-filtro vedados (6x6 cm) e foram mantidos em uma estufa climatizada. A avaliação para a determinação do número de larvas vivas e mortas foi realizada 24 horas após o desafio. Os dados encontrados foram tabulados e os valores de DL₅₀ e DL₉₀ foram calculados por meio da análise do programa estatístico Probit. Não foram observadas larvas mortas na avaliação de ambos os controles. Para o clorpirifós as eficácias encontradas nas concentrações de 5; 10; 50; 100; 250; 350; 500; 750; 1.000; 1.250 ppm foram de 0; 0; 0; 70,37; 80,43; 94,94; 100; 100; 100; 100% respectivamente. A DL₅₀ 45,251 (21,210 – 78,135) e a DL₉₀ 142,222 (81,990 – 401,407) com slope 2,577±0,159. Já para o coumafós as eficácias encontradas nas concentrações de 1; 1,5; 5; 7,5; 10; 20; 35; 50; 75; 100 ppm foram de 0; 0; 0; 4,55; 10,09; 66,67; 88,46; 92,62; 90,55; 100; 99,99% respectivamente. A DL₅₀ 12,951 (8,988 – 18,134) e a DL₉₀ 66,427 (40,415-172,921) com slope 3,276 ±0,171. Os organofosforados, clorpirifós e coumafós, demonstraram *in vitro* serem eficazes frente a larvas de *A. sculptum*.
Palavras-chave: Controle; Larvicida; Eficácia

EFICÁCIA ACARICIDA *in vitro* DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Eucalyptus globulus* FRENTE A LARVAS DE *Rhipicephalus microplus*.

MELO, R.C.;ROQUE, R. M. da S.;MONTEIRO, R.;MARQUES, T.L.P.;LIMA, I. de P.;MAGALHÃES, V. de S.;CID, Y.P.;COMENDOUROS, K.
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
E-mail do orientador: katherinac@gmail.com

O carrapato da espécie *Rhipicephalus microplus* é certamente o que causa maior impacto negativo na bovinocultura brasileira, sendo relacionado à disseminação de agentes da tristeza parasitária bovina. O uso desordenado de acaricidas no controle de carrapatos tem favorecido a seleção de populações resistentes. Assim, a utilização das plantas como fonte de substâncias químicas com potencial acaricida tem se mostrado relevante. O objetivo do estudo foi avaliar *in vitro* a eficácia acaricida para larvas de *R. microplus* frente ao óleo essencial (OE) de *Eucalyptus globulus* através do cálculo da CL₅₀. Para a realização do estudo, foram utilizadas larvas não alimentadas, com 21 dias de idade, obtidas na colônia mantida em bovinos do Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, aprovado pelo Comitê de Ética de Utilização de Animais com número de protocolo 092/2014. As concentrações do OE de *E. globosus* utilizadas para o estudo foram 40000; 20000; 10000; 5000; 2500; 1250; 625; 312,5; 156,25; 78,125 ppm diluídas em acetona. O controle do teste foi realizado apenas com o diluente. O teste foi realizado em duplicada para cada concentração. Para avaliação da eficácia, aproximadamente 100 larvas foram acondicionadas entre dois quadrados de papel filtro (2x2 cm). Em seguida, foi instilado 500µL de cada solução do OE de *E. globulus* e as larvas foram colocadas em envelopes de papel-filtro vedados (6x6 cm), mantidos em uma estufa climatizada. A avaliação para a determinação do número de larvas vivas e mortas foi realizada 24 horas após o desafio. Os dados encontrados foram tabulados e os valores de DL₅₀ foram calculados por meio da análise do programa estatístico Probit. Não foram observadas larvas mortas na avaliação do controle. A eficácia encontrada nas concentrações de 40000; 20000; 10000; 5000; 2500; 1250; 625; 312,5; 156,25; 78,125 ppm foi de 88,28%; 73,02%; 7,56%; 9,32%; 4,00%; 6,67%; 6,92%; 10,19%; 8,70% e 10,91%, respectivamente. A CL₅₀ estabelecida foi de 14530,661 ppm. O slope obtido foi de 0,948±0,046. O óleo essencial de *E. globulus* demonstrou ser eficaz *in vitro* frente a larvas de *R. microplus*.

Palavras-chave: Carrapatos; Química verde; Controle

EFICÁCIA BERNICIDA DA FORMULAÇÃO CONTENDO FENTHION 15% (SITE-ON) EM BOVINOS

CASSOL, D. M. S.;STEFANONI, C. F.;POPOLIM, R.;GODINHO, R. P. V.;GALETTI, M. O. ;NASCIMENTO, A. L. M.;SILVA, M. F. M. A.;MENDONÇA, R. P.

Noxon Saúde Animal;Noxon Saúde Animal;Noxon Saúde Animal;Noxon Saúde Animal;Noxon Saúde Animal;Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade de Franca (UNIFRAN);Science Vet Pesquisa e Desenvolvimento em Medicina Veterinária;Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade de Franca (UNIFRAN).

E-mail do orientador: rparanhosvet@yahoo.com.br

O presente estudo teve como objetivo avaliar a eficácia anti-cuterebrídica da formulação contendo Fenthion 15%, no tratamento de bovinos naturalmente infestados por larvas de *Dermatobia hominis* (Linnaeus Jr., 1781) pela via tópica (Site-on). De acordo com os critérios de inclusão, foram selecionados 20 bovinos, entre 8 e 48 meses, machos e fêmeas, mestiços (*Bos taurus taurus* x *Bos taurus indicus*), pesando entre 150 e 480 kg, em bom estado nutricional. Os 20 animais selecionados foram randomizados e divididos em 02 grupos, sendo eles Grupo Controle e Grupo Tratado. Os grupos experimentais foram estratificados com base na média das contagens de larvas realizadas no D-2 e D-1. No dia zero (D0) os animais do Grupo Tratado receberam o produto contendo Fenthion 15% na posologia indicada pelo fabricante, ou seja, 7 mL para cada 100 kg de peso corpóreo, em uma única dose, pela via tópica (site-on). Os animais do Grupo Controle receberam água na mesma posologia e via de administração do produto avaliado. Após o tratamento (D0) foram realizadas contagens de larvas vivas de *Dermatobia hominis* 11 vezes durante a experimentação (1, 3, 5, 7, 14, 21, 28, 35, 49, 56 e 73 DPP). Para o cálculo dos percentuais de eficácia, foi utilizada a fórmula preconizada pela Portaria nº 48, de 12 de maio de 1997 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). De acordo com os resultados obtidos durante todo o período experimental, a formulação avaliada apresentou redução extremamente significativa ($P < 0,001$) nas contagens de larvas de *Dermatobia hominis* em relação ao Grupo Controle do 1º DPT ao 49º DPT e alcançou eficácia de 100% em 6 datas experimentais (5º DPT ao 35º DPT).

Palavras-chave: Tratamento; Bernes; Larvicida.

EFICÁCIA COMPARATIVA *in vitro* DE DIFERENTES CONCENTRADOS EMULSIONÁVEIS PARA DUAS CEPAS DE *Rhipicephalus microplus*

CASSANO, L. F.;AVELAR, B. R.;OLIVEIRA, G.F.;ROCHA, M. B. S. ;SANTOS, R. R.;BORGES, D. A.;CAMPOS, D. R.;SCOTT, F. B.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

Dentre os ectoparasitos de importância veterinária, destaca-se *Rhipicephalus microplus*, atualmente responsável por perdas superiores a US\$ 3,23 bi por ano. É um parasito habitual de bovinos, com ciclo monoexeno e distribuído geograficamente por toda a faixa intertropical. As perdas econômicas em virtude do parasitismo, além da dificuldade no controle de populações resistentes aos químicos convencionais tornam esta espécie objeto de estudos *in vitro*. O objetivo do estudo foi avaliar *in vitro*, de forma comparativa, a eficácia dos concentrados emulsionáveis comerciais à base de cipermetrina, amitraz e associação de cipermetrina com clorpirifós na inibição da eficiência reprodutiva em teleóginas de *R. microplus* em cepa de campo e cepa sensível. Os concentrados emulsionáveis foram diluídos em três concentrações (cipermetrina: 75, 150 e 300 ppm; amitraz: 125, 250 e 500 ppm; cipermetrina com clorpirifós: 93,75, 187,5 e 375 ppm; 187,5, 375, 750 ppm). Para a avaliação da eficácia, o ensaio foi realizado com três grupos de dez fêmeas ingurgitadas de forma que cada fêmea representou uma unidade experimental. Os exemplares foram oriundos tanto de Colônia mantida no Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CEUA-IV/UFRRJ 092/2014) quanto de animais naturalmente infestados à campo. As teleóginas foram imersas nas soluções com as concentrações a serem testadas por cinco minutos, posteriormente foram secas, pesadas e fixadas pela região dorsal em fitas dupla face no interior de placas de petri descartáveis, identificadas conforme a concentração e o princípio ativo. Seguido a isto, as placas foram acondicionadas em estufas de crescimento biológico do tipo B.O.D. com temperatura e umidade relativa controladas por 21 dias para a pesagem das posturas e posteriormente por mais 21 para leitura do percentual de eclosão. Os dados foram tabulados para o cálculo do índice de eficiência reprodutiva (IER) e da eficácia. Nos resultados, observou-se que a associação de cipermetrina com clorpirifós foi capaz de inibir 100% da eficiência reprodutiva e, desta forma, alcançou 100% de eficácia para as concentrações testadas. Para os concentrados contendo amitraz e cipermetrina, observou-se eficácia de 100% apenas para as fêmeas ingurgitadas oriundas da colônia, enquanto que, para as teleóginas oriundas do campo, observou-se diferentes eficácias para as distintas concentrações. Para as concentrações 125, 250 e 500 ppm de amitraz, as eficácias foram de 55,69; 59,01 e 36,23%, respectivamente. Já para as concentrações 75, 150 e 300 ppm de cipermetrina, as eficácias foram de 26,11; 16,52 e 41,53%, respectivamente. Conclui-se que a cepa de campo foi resistente a amitraz e cipermetrina e sensível à associação.

Palavras-chave: Carrapato; Controle; Resistência

EFICÁCIA DA ASSOCIAÇÃO DE DINOTEFURAN, PIRIPROXIFEN E PERMETRINA NO CONTROLE DE *Ctenocephalides felis felis* EM COELHOS

BORGES, D. A.;MORAES, P. A.;CARDOSO, J. D.;OLIVEIRA, P. C.;YASUI, A. M.;FERNANDES, I. M. P.;LAMBERT, M. M.;SCOTT, F. B.

UFRRJ

E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

Infestações por pulgas *Ctenocephalides felis felis*, em coelhos domésticos (*Oryctolagus cuniculus*), comumente ocorrem quando estes estão alojados no mesmo ambiente que cães e gatos. Alguns coelhos apresentam quadro de dermatite alérgica a picada da pulga com manifestações de alopecia ao longo do dorso. Ainda existem poucos trabalhos com controle de pulgas em coelhos, sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da associação do neonicotinóide dinotefuran com o piretróide permetrina mais o inibidor de crescimento de insetos piriproxifen no controle da pulga *Ctenocephalides felis felis* em coelhos artificialmente infestados. O estudo foi realizado de acordo com o protocolo de número 7689061217, submetido à Comissão de Ética no Uso de Animais do Instituto de Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Para a determinação da eficácia pulicida, foram utilizados 12 coelhos da raça Nova Zelândia, sadios, com cerca de 6 a 10 meses de idade, de ambos os sexos, pesando entre 3 e 4kg. Foram divididos em dois grupos e cada animal foi infestado com 50 casais de *C. felis felis* nos dias -7, -2, +5, +12 e +19. No dia 0, o grupo tratado recebeu a formulação tópica contendo dinotefuran (4,95%), piriproxifen (0,44%) e permetrina (36%), na região da linha média dorsal. O grupo controle não recebeu tratamento. Para avaliação da eficácia pulicida, foi realizada a contagem de pulgas vivas presentes nos animais. Para isso, os animais foram desparasitados de forma mecânica, com pentes (“comb test”), nos dias -5, +2, +7, +14 e +21. A eficácia inseticida foi calculada utilizando meios aritméticos, sendo de 100% nas avaliações dos dias +2 e +7 e 82,2% e 81,6%, nos dias +14 e +21, respectivamente. A formulação tópica de dinotefuran (4,95%), piriproxifen (0,44%) e permetrina (36%) apresenta eficácia no controle das infestações artificiais por *C. felis felis* em coelhos.

Palavras-chave: Pulga; Ectoparasiticida; *Oryctolagus cuniculus*

EFICÁCIA DA ASSOCIAÇÃO FIPRONIL+PIRIPROXIFEN NA FORMULAÇÃO “SPRAY” FRENTE *Ctenocephalides felis felis* EM CÃES

CAMPOS, D. R.;CHAVES, J. K. O.;GUIMARÃES, B. G.;ALMEIDA, G. P. S.;AVELAR, B. R., ;YASUI, A. M.;BORGES, D. A.;SCOTT, F. B.

Curso de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

Ctenocephalides felis felis é a subespécie de pulga de maior ocorrência no Brasil e diversos países do mundo. É responsável por desencadear o quadro de dermatite alérgica a picada de ectoparasitos, assim como, está associada a transmissão de diversos agentes patogênicos para estes animais e para o homem. O fipronil é um ectoparasiticida sintético do grupo dos fenilpirazoles com excelente atividade inseticida e acaricida. Enquanto o piriproxifen é um regulador de crescimento de insetos, análogo do hormônio juvenil, que compromete o desenvolvimento de insetos. O objetivo deste trabalho foi avaliar eficácia pulicida da associação de fipronil+piriproxifen na formulação “spray” em cães artificialmente infestados. Para o estudo foram utilizados 12 cães da raça Beagle, com idade entre dois a seis anos, oito machos e quatro fêmeas. Os cães foram ranqueados pelo número de pulgas recuperadas na infestação realizada pré-tratamento e dividido em dois grupos experimentais, controle e tratado. Os animais do grupo tratado receberam, no dia 0, pela via tópica, na formulação “spray”, a associação de fipronil+piriproxifen na dose de 7,5 mg e 4,44 mg respectivamente, equivalente a quatro jatos por quilograma de peso corporal. Os animais do grupo controle não receberam nenhum tipo de tratamento. As infestações foram realizadas com 100 exemplares de *C. felis felis* (50 machos e 50 fêmeas) e ocorreram nos dia -2 e continuaram a cada sete dias, durante 61 dias. As avaliações para o cálculo da eficácia carrapaticida ocorreram 48 horas após o tratamento / infestações durante 63 dias. Ao comparar estatisticamente as médias de pulgas vivas entre os grupos, foi detectada diferença significativa ($p \leq 0,05$) em todos os dias experimentais após o tratamento. A eficácia pulicida da associação testada foi de: 100, 100, 99,64, 99,05, 92,44, 95,42, 98,11, 96,97, 95,51 e 91,35% para os dias +2, +7, +14, +21, +28, +35, +42, +49, +56 e +63 respectivamente. Com base nos resultados obtidos é possível afirmar que a associação de fipronil+piriproxifen na formulação “spray” é eficaz para o controle de *C. felis felis* em cães artificialmente infestados.

Palavras-chave: Controle; Pulga; Tratamento.

EFICÁCIA DA ASSOCIAÇÃO FIPRONIL+PIRIPROXIFEN NA FORMULAÇÃO “SPRAY” FRENTE *Rhipicephalus sanguineus* EM CÃES

CAMPOS, D. R.; GUIMARÃES, B. G.; CHAVES, J. K. O.; ALMEIDA, G. P. S.; AVELAR, B. R.; YASUI, A. M.; ASSIS, R. C. P.; SCOTT, F. B.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

Rhipicephalus sanguineus é o carrapato de maior importância para cães no Brasil e em muitos outros países. É responsável por causar o quadro de dermatite alérgica a presença de ectoparasitos, assim como, possui ação vetorial de diversos agentes patogênicos para estes animais. O fipronil é uma molécula sintética do grupo dos fenilpirazoles com excelente atividade inseticida e acaricida. Enquanto o piriproxifen é um regulador de crescimento de insetos, análogo do hormônio juvenil, que compromete o desenvolvimento de artrópodes. O objetivo deste trabalho foi avaliar eficácia carrapaticida da associação de fipronil+piriproxifen na formulação “spray” em cães artificialmente infestados. Para o estudo foram utilizados 12 cães da raça Beagle, com idade entre dois a seis anos, oito machos e quatro fêmeas. Os cães foram ranqueados pelo número de carrapatos recuperados na infestação realizada pré-tratamento e dividido em dois grupos experimentais, controle e tratado. Os animais do grupo tratado receberam, no dia 0, pela via tópica, na formulação “spray”, a associação de fipronil+piriproxifen na dose de 7,5 mg e 4,44 mg respectivamente, equivalente a quatro jatos por quilograma de peso corporal. Os animais do grupo controle não receberam nenhum tipo de tratamento. As infestações foram realizadas com 50 de *R. sanguineus* (25 machos e 25 fêmeas) e ocorreram nos dias -2 e continuaram a cada sete dias, durante 26 dias. As avaliações para o cálculo da eficácia carrapaticida ocorreram 48 horas após o tratamento / infestações durante 28 dias. Ao comparar estatisticamente as médias de carrapatos fixos e vivos entre os grupos, foi detectada diferença significativa ($p \leq 0,05$) em todos os dias experimentais após o tratamento. A eficácia carrapaticida da associação testada foi de: 95,16, 96,92, 92,89, 91,26 e 91,34% para os dias +2, +7, +14, +21 e +28 respectivamente. Com base nos resultados obtidos é possível afirmar que a associação de fipronil+piriproxifen na formulação “spray” é eficaz para o controle de *R. sanguineus* em cães artificialmente infestados.

Palavras-chave: Controle; Carrapatos; Tratamento

EFICÁCIA DE *Heterorhabditis bacteriophora* EM VINHOTO COM DIFERENTES TEMPERATURAS EM LARVAS DE *Stomoxys calcitrans* (L.)

SOUZA, G.C.; MONTEIRO SOBRINHO, A.C.; LEAL, L.C.S.R.; COSTA, I.L.A.; SOUZA, L. N.; BITTENCOURT, A.J.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

E-mail do orientador: avbittenc@hotmail.com

A utilização da colheita mecanizada e o processamento da cana de açúcar nos dias atuais, geram subprodutos que ajudam na proliferação de *Stomoxys calcitrans* (Linnaeus, 1758), que acomete várias espécies de animais domésticos e o homem, provocando prejuízos econômicos devido à ocorrência de surtos. Com o uso constante de produtos químicos para o controle da mosca dos estábulos, observa-se a resistência aos mesmos e isso levou ao aprofundamento dos estudos em controle biológico, onde os nematóides entomopatogênicos (NEP) que são organismos com potencial uso para o controle biológico. O objetivo do presente estudo foi verificar a eficácia de *Heterorhabditis bacteriophora* mantido em diferentes temperaturas de vinhoto sobre larvas de *S. calcitrans* em laboratório. Cada unidade experimental foi constituída de cinco larvas de terceiro instar colocados em placas de Petri contendo dois mililitros da solução de vinhoto a 50%. Em cada tratamento foram adicionados 300 juvenis infectantes de *H. bacteriophora* (cepa HP88) por larva na solução de vinhoto acima descrita, aquecidos durante uma hora nas temperaturas de 30, 35 e 40 °C, além do grupo controle que foi utilizada a mesma solução mantida em temperatura ambiente com aproximadamente 24 °C. Ao todo foram realizadas 4 repetições para cada tratamento, sendo observado a mortalidade larval diariamente por um período de 10 dias. Os resultados foram avaliados, e na análise estatística, utilizando-se o teste t de Student a 5% de probabilidade, verificou-se que nas temperaturas de 30 e 35 °C não houve diferença estatística do grupo controle, apresentando média de 90 e 95% de mortalidade, visto que o grupo controle apresentou 100% de mortalidade. Desse modo podemos inferir que os NEP em vinhoto aquecido nessas temperaturas, mantiveram seu efeito causando elevada mortalidade em larvas de *S. calcitrans*. O grupo com temperatura de 40 °C, apresentou média de 60% de mortalidade larval, e mesmo havendo diferença estatística com os demais grupos, a mortalidade larval foi elevada, indicando que acima de 40 °C ocorre redução do efeito entomopatogênico dos NEP. Os resultados obtidos em laboratório, sugerem o potencial uso do NEP na fertirrigação, com o vinhoto na concentração de 50% em temperaturas de até 35 °C.

Palavras-chave: Controle biológico; Mosca dos estábulos; Cana de açúcar

EFICÁCIA DE DIFERENTES ESQUEMAS TERAPÊUTICOS DE CONTROLE ESTRATÉGICO DO *Rhipicephalus (BOOPHILUS) microplus* EM BOVINOS

GOMES, L. V.C.;MELO, D. P.;RODRIGUES, D. C.;CRUZ, B. C.;MACIEL, W. G.;BUZZULIN, C.;OLIVEIRA, G. P.;COSTA, A. J. CPPAR – Centro de Pesquisa em Sanidade Animal, UNESP;CPPAR – Centro de Pesquisa em Sanidade Animal, UNESP;MSD Saude Animal ;CPPAR – Centro de Pesquisa em Sanidade Animal, UNESP;CPPAR – Centro de Pesquisa em Sanidade Animal, UNESP;CPPAR – Centro de Pesquisa em Sanidade Animal, UNESP;CPPAR – Centro de Pesquisa em Sanidade Animal, UNESP.

E-mail do orientador: cpar@asbyte.com.br

Rhipicephalus (Boophilus) microplus é um importante parasita monóxeno dos bovinos, responsável por causar fortes impactos econômicos na atividade pecuária. Desta forma o estudo objetivou determinar a eficácia de modelos de controle estratégico do carrapato em bovinos, sob condições naturais, na região Sudeste do Brasil. 24 bovinos foram distribuídos em dois grupos compostos por 12 animais: GI bovinos tratados com alfacipermetrina + ethion + clorpirifós e o GII fluazuron 2,5 mg/kg + fipronil 1,25 mg/kg pour on. Sendo o critério para o tratamento a contagem de partenóginas (4 a 8 mm) do lado esquerdo quando essa fosse superior a 30 ixodídeos nos bovinos. O efeito terapêutico e residual dos tratamentos contra *R. microplus* foi avaliado por contagens nos dias sete, 14, 21, 28 e então a cada 14 dias durante 12 meses. Contra *R. microplus*, no GI alfacipermetrina + ethion + clorpirifós foram necessários nove tratamentos, enquanto no GII fluazuron 2,5 mg/kg + fipronil 1,25 mg/kg foram necessários apenas cinco tratamentos. Todos os grupos precisaram de tratamentos em todas as estações do ano para o efetivo controle acaricida. Ao longo dos 12 meses de estudo ocorreram diversas diferenças significativas ($P < 0,05$) entre os grupos submetidos à diferentes programas de controle estratégico, quanto às quantificações de partenóginas de *R. microplus*, acompanhando as diferentes datas dos tratamentos. Em síntese, os resultados obtidos no presente estudo permitem recomendar todos os dois programas de controle estratégico propostos. No entanto, notáveis diferenças entre os números de tratamentos necessários, sugere a associação fluazuron 2,5 mg/kg + fipronil 1,25 mg/kg pour on, como mais eficiente no ponto de vista de manejo, devido a necessidade de menos tratamentos. Palavras-chave: *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*; Controle estratégico carrapatos ; Bovinos.

EFICÁCIA DE TRÊS FITOTERÁPICOS, COMPOSTOS POR ÓLEO DE NEEM (*Azadirachta indica*), CONTRA CASCUDINHOS (*Alphitobius diaperinus*)

PASSOS, V.T.;RIGAMONTE, B.L.;ROMERA, D.M.;GOMES, R.A.;SILVA, G.S

Centro Universitário de Votuporanga - UNIFEV. Bolsista PIBIC/CNPq/Instituto Biológico;Centro Universitário de Votuporanga - UNIFEV. Bolsista PIBIC/CNPq/Instituto Biológico;CAPTA-SSAF/Instituto Agrônomo de Campinas - IAC/APTA ;Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - EDR;Laboratório Regional de Votuporanga/Instituto Biológico/APTA

E-mail do orientador: giane@biologico.sp.gov.br

O *Alphitobius diaperinus* tem enfoque na biossegurança avícola, seja pela importância na transmissão de patógenos ou pelos danos que causam nas instalações, como em placas evaporativas, cortinas e outras estruturas. Proliferam-se em grande quantidade na cama aviária, sendo necessário a adoção de medidas de controle que visem a redução da população, com menor custo, maior eficiência e garantia da segurança alimentar para o consumidor. Produtos químicos são utilizados, porém, tratamentos alternativos têm sido demandados e estudados. Neste sentido, a presente pesquisa avaliou, in vitro, a efetividade contra *A. diaperinus* de três produtos fitoterápicos compostos por óleo puro de neem indiano (*Azadirachta indica*) e disponíveis no mercado agropecuário, com indicação de uso na agricultura, os quais constituíram os tratamentos/grupos experimentais (GI, GII e GIII). Uma formulação com base química, comercialmente indicada para controle de cascudinhos em aviários, foi utilizada como controle positivo (Grupo IV), sendo o controle negativo tratado apenas com água (Grupo V). Os ensaios foram conduzidos empregando-se duas formas de aplicação: 1) Imersão (*A. diaperinus* imersos em calda preparada segundo a recomendação de cada produto e posteriormente alojados em placas de petri contendo papel-filtro) e 2) Aspersão (*A. diaperinus* alojados em placas de petri contendo papel-filtro aspergido com a calda preparada segundo a recomendação de cada produto). Os grupos experimentais foram constituídos por dez repetições de adultos e dez repetições de larvas contendo, cada uma, 10 adultos ou 10 larvas de *A. diaperinus*. Avaliações foram realizadas um e três dias pós-tratamento (DPT), sendo computados adultos e larvas que se apresentavam vivos. Os percentuais de eficácia de cada tratamento, nas datas avaliadas, foram calculados a partir do número de insetos vivos presentes nos grupos controle negativo (GV) e tratados (GI a GIV). Com exceção da efetividade contra larvas no Grupo I (98,96% - imersão), os fitoterápicos avaliados mostraram eficácia insatisfatória ou completa ineficácia nos dois ensaios (Imersão - GI: 35,35% (adultos); GII e GIII: ineficazes contra adultos e 1,04% contra larvas / Aspersão - GI: 2% contra adultos e 5% contra larvas; GII: 2% contra adultos e 1% contra larvas; GIII: ineficaz contra adultos e 1% contra larvas). O Grupo GIV (controle positivo - tratamento químico) apresentou 100% de eficácia contra adultos ou larvas, nas duas formas de tratamento. Conclui-se, portanto, que os produtos fitoterápicos avaliados não foram eficazes contra *A. diaperinus*, nas doses e vias estudadas, não devendo ser empregados para o seu controle. Recomenda-se o estudo de outras formulações alternativas para o sucesso do controle dessa importante praga da indústria avícola.

Palavras-chave: *Alphitobius diaperinus*; Cascudinhos; Neem

EFICÁCIA DE UMA NOVA FORMULAÇÃO CONTENDO FIPRONIL 1mg/kg (Effipro Bovis®) CONTRA *Rhipicephalus microplus* EM BOVINOS

PIRES, K.M.;LIMA, B.S.;HANSEN-DECUANDRO, G.;BRIANT, E.;NICARETTA, J.E.;CAVALCANTE, A.S.A.;CRUVINEL, L.B.;LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás;Virbac Saúde Animal;Virbac Saúde Animal;Virbac Saúde Animal;Universidade Federal de Goiás;Universidade Federal de Goiás;Universidade Federal de Goiás;Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

Objetivou-se avaliar os efeitos terapêutico e residual de diferentes formulações contra o *Rhipicephalus microplus* parasitando bovinos naturalmente infestados e mantidos a pasto. Oitenta e oito bovinos da raça Canchim foram randomizados em quatro grupos (T01: fipronil 1% - Effipro Bovis®, Virbac Saúde Animal; T02: fipronil 1%; T03: cipermetrina 5% + clorpirifós 7% + citronelal 0,5% e T04: Controle – solução salina), com base na média de três contagens consecutivas (dias -3, -2 e -1) de fêmeas de *R. microplus*, entre 4,5 e 8,0 mm de comprimento, presentes no lado esquerdo de cada animal. Todos os produtos foram administrados via pour-on. No que diz respeito ao efeito acaricida do fipronil 1% (T01), o referido composto atingiu eficácia $\geq 90\%$ do 7º ao 28º DPT e $\geq 95\%$ no 14º e 21º DPT. O maior valor de eficácia contra o carrapato bovino alcançado por esta formulação foi de 96,3% no 21º DPT. No 35º DPT, os valores reduziram para 77,3%, enquanto que no 42º DPT esta formulação demonstrou eficácia de 53,9% contra o *R. microplus*. Em relação aos valores de eficácia alcançados pela outra formulação de fipronil 1% (T02), observa-se que o referido composto atingiu eficácia $\geq 90\%$ do 7º ao 21º DPT, e $\geq 95\%$ no 14º e 21º DPT. Valor máximo de eficácia obtido por esta formulação foi de 96,4% no 14º DPT. No 28º, 35º e 42º DPT os valores de eficácia obtidos pelo fipronil 1% (T02) foram menores que 90%, atingindo valores de 86,9%, 74,2% e 61,0%, respectivamente. A associação pour-on de cipermetrina + clorpirifós + citronelal (T03) não atingiu eficácia superior à 90% contra o carrapato bovino durante todo estudo. Este composto apresentou eficácia de 80,5% a 87,6% entre o 7º e 21º DPT, quando na sequência (35º e 42º DPT) os valores de ação ixodídica diminuíram ainda mais, para 38,2% e 5,7%, respectivamente. Em relação aos resultados obtidos pela análise estatística, é possível observar que as contagens médias de patrnógenas de *R. microplus* presentes nos animais não tratados (controle), foram estatisticamente superiores ($P \leq 0,05$) as médias de carrapatos quantificados nos animais pertencentes ao T01, T02 e T03 do 3º ao 42º, 3º ao 42º e do 3º ao 28º DPT, respectivamente. Quando se analisa apenas a carga parasitária média de carrapatos encontrada nos animais tratados, verifica-se que, durante todo estudo, não houve diferença estatística em relação à quantidade média de *R. microplus* quantificada nos animais que receberam as diferentes formulações contendo fipronil (T01 e T02). Entretanto, os bovinos que receberam estas duas formulações, continham médias de *R. microplus* inferiores ($P \leq 0,05$) as dos animais que foram tratados com a associação de cipermetrina + clorpirifós + citronelal (T03) entre o 7º e 42º DPT.

Palavras-chave: Carrapato Bovino; Eficácia carrapaticida; Tratamento químico.

EFICÁCIA DO EXTRATO DE LEGUMINOSA TANINÍFERA CONTRA O CARRAPATO *Rhipicephalus sanguineus* NO TESTE DE IMERSÃO DE TELEÓGENAS

FIORIN, C.F.C.;RIBEIRO, J.C.;ANDRADE, M.F.;PACHECO, P.A.;BALBINO, D.R.;TOLEDO, L.M.;KATIKI, L.M.;VERÍSSIMO, C.J.

Instituto de zootecnia (IZ/APTA/SAA).

E-mail do orientador: lmkatiki@iz.sp.gov.br

Os cães são cada vez mais numerosos e têm grande importância na sociedade atual como animal de companhia para o homem. O controle do *Rhipicephalus sanguineus*, carrapato que parasita cães, está cada vez mais difícil devido à resistência desenvolvida aos fármacos disponíveis no mercado. O extrato de leguminosas vem sendo muito estudado como uma alternativa sustentável no controle de ectoparasitas. Objetivou-se neste estudo avaliar a eficácia de algumas leguminosas taniníferas sobre teleógenas de *Rhipicephalus sanguineus*, no teste de imersão. Os extratos estudados foram: pau brasil (*Caesalpinia echinata*), guandu (*Cajano cajans*) e angico (*Piptadenia colubrina*). A coleta dessas leguminosas foi realizada no campo agrostológico do Instituto de Zootecnia (IZ/SAA/Nova Odessa-São Paulo). Os extratos foram macerados e solubilizados em solução de acetona: água (70-30), filtradas à vácuo, rotoevaporadas e liofilizadas. A solubilização foi realizada com solvente DMSO (8%), ressuspendidos com água ultrapura e testada nas concentrações de 100mg/ml, 50mg/ml e 25mg/ml, sendo realizadas três repetições e um controle negativo, onde as teleóginas foram mergulhadas durante 5 minutos nas soluções. Os extratos foram incubados por 24h à 27°C; após 15 dias foi avaliada a pesagem dos ovos e depois de 30 dias houve a avaliação da taxa de eclosão dos ovos. Calculou-se a eficiência reprodutiva (ER) e a eficácia do produto (EP). Nenhum dos extratos testados obteve eficácia superior à 23%, concluindo-se que estes extratos, na diluição em que foram estudados, não interferem no ciclo de vida livre de *Rhipicephalus sanguineus*.

Palavras-chave: *Rhipicephalus sanguineus*; Leguminosas taniníferas; Extratos.

EFICÁCIA DO FENTHION 15% CONTRA LARVAS DE *Cochliomyia hominivorax* EM MIÍASES ESCROTAIS DE BOVINOS ORQUIECTOMIZADOS

SOARES, M. C.; CASSOL, D. M. S.; STEFANONI, C. F.; POPOLIM, R.; GODINHO, R. P. V.; GALETTI, M. O.; SILVA, M. F. M. A.; MENDONÇA, R. P.

Universidade Federal de Uberlândia; Noxon Saúde Animal; Science Vet Pesquisa e Desenvolvimento em Medicina Veterinária; Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade de Franca (UNIFRAN).

E-mail do orientador: rparanhosvet@yahoo.com.br

O objetivo do presente estudo foi determinar a eficácia larvicida da formulação contendo Fenthion 15% no tratamento, administrado pela via tópica (Site-on), contra larvas de *Cochliomyia hominivorax* em miíases escrotais de bovinos orquiectomizados. Para isto, foram utilizados 45 animais, divididos em três grupos experimentais com 15 (quinze) animais cada (um grupo controle e dois grupos tratados). Os animais foram estratificados em 03 (três) grupos experimentais (Grupo Tratado I - preventivo, Grupo Tratado II - Curativo e Grupo Controle GIII - Placebo) antes do tratamento (D-1). Os bovinos foram classificados em ordem decrescente de peso e estratificados por sorteio em um dos 03 (três) grupos experimentais. Os animais do Grupo Tratado I foram medicados antes da orquiectomia e o efeito preventivo da formulação foi avaliado por meio das análises diárias das lesões até o 12º Dia-pós-tratamento (DPT). Os animais do Grupo Tratado II - Curativo foram medicados somente quando a miíase foi identificada, as análises lesões ocorreram diariamente, até a completa cicatrização da ferida. Nos animais do Grupo Controle GIII que receberam o Placebo, a verificação das lesões ocorreu de acordo com o grupo Grupo Tratado I, ou seja, foi avaliado por meio das análises diárias das lesões até o 12º DPT. Os animais do Grupo Controle GIII foram tratados após 72 horas da constatação das larvas, com tratamento suporte (produtos larvicidas). Para a determinação da eficácia foi utilizado o índice de 100% para a mortalidade ou expulsão das larvas, assim como definido pela Portaria nº 48 (MAPA, 1997) 72 horas para os estudos de eficácia larvicida. Por meio da análise da dinâmica das infestações foi verificado que a formulação contendo Fenthion 15%, administrado pela via Site-on, promoveu a cura das feridas em todos os animais infestados pelas larvas de *C. hominivorax* e atendeu os requisitos preconizados pela Portaria nº 48 (MAPA, 1997), pois atingiu a eficácia de 100,00% em até 72 horas após a administração do fármaco avaliado; e no caso preventivo, após a constatação da presença de larvas.

Palavras-chave: Tratamento; Bicheiras; Animais

EFICÁCIA IN VITRO DE FORMULAÇÃO COM TIMOL, EUGENOL E SUA ASSOCIAÇÃO SOBRE FÊMEAS INGURGITADAS DE *Rhipicephalus microplus*

DE PAULA, L.G.F.; BRITO, L.C.M.; NICARETTA, J.E.; ZERINGOTA, V.; BEZERRA, G.P.; MACHADO, A.D.M.; PEREIRA, A.L.O.A.; MONTEIRO, C.M.O.

Centro de Parasitologia Veterinária, Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: caiosat@gmail.com

O carrapato *Rhipicephalus microplus* tem como hospedeiro preferencial os bovinos, causa grandes impactos econômicos anualmente no país e seu controle ocorre, principalmente, por meio da aplicação de produtos químicos. Considerando a crescente seleção de populações resistentes às bases químicas utilizadas nos acaricidas, o presente estudo teve como objetivo avaliar a eficácia in vitro de formulações com o monoterpene timol e o fenilpropanóide eugenol como meios alternativos de controle deste ixodídeo. Estas substâncias estão presentes em óleos essenciais de plantas e possuem comprovada atividade acaricida. Para preparação dos tratamentos foram utilizados timol e eugenol nas concentrações de 5,0 e 10,0 mg/mL, e timol + eugenol nestas mesmas concentrações, incorporados à formulação contendo dimetilsulfóxido 3% (DMSO) + carboximetilcelulose 0,1% (CMC) + glicerina 1%. Para o teste, fêmeas ingurgitadas de *R. microplus* obtidas de bovinos (*Bos taurus*) naturalmente infestados da Fazenda Escola da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás foram divididas em oito grupos (com dez carrapatos cada) com os pesos homogeneizados, sendo 6 grupos tratados com as substâncias e 2 grupos controle (água e formulação sem as substâncias). Cada grupo de fêmeas foi imerso por cinco minutos em um dos tratamentos. Em seguida, cada fêmea foi pesada e acondicionada individualmente em placa de Petri (6x6 cm) e os grupos foram mantidos em ambiente climatizado, com temperatura de $27 \pm 1^\circ\text{C}$ e UR $> 80 \pm 10\%$. A partir do peso da fêmea antes da postura, peso da massa de ovos e percentual de eclosão de larvas, foi feito o cálculo de percentual de controle. O percentual de controle com timol foi de 24,9% e 96% nas concentrações de 5,0 e 10,0 mg/mL, respectivamente. Já para eugenol foi de 60,6% e 100%, para 5,0 e 10,0 mg/mL. Quando foi feita a adição de ambas substâncias na formulação, o percentual de eficácia foi de 99,9% e 100% para 5,0 e 10,0 mg/mL respectivamente. Desta forma, foi observado um aumento da eficácia quando timol e eugenol foram associados, o que ficou mais evidente principalmente na menor concentração.

Palavras-chave: Carrapato dos bovinos; Teste de imersão; Óleos essenciais

EFICÁCIA MOSQUICIDA DA FORMULAÇÃO À BASE DE FENTHION 15% (SITE-ON) EM BOVINOS NATURALMENTE INFESTADOS POR *Haematobia irritans*

CASSOL, D. M. S.;STEFANONI, C. F.;POPOLIM, R.;GODINHO, R. P. V.;GALETTI, M. O.;NASCIMENTO, A. L. M.;SILVA, M. F. M. A.;MENDONÇA, R. P.

Noxon Saúde Animal; Universidade de Franca (UNIFRAN); Science Vet Pesquisa e Desenvolvimento em Medicina Veterinária.

E-mail do orientador: rparanhosvet@yahoo.com.br

O presente estudo teve como objetivo determinar a eficácia mosquicida do produto contendo Fenthion 15% na aplicação pela via tópica (pour on) em bovinos naturalmente infestados por *Haematobia irritans* (mosca-dos-chifres). De acordo com os critérios de inclusão foram selecionados 30 bovinos, com idade entre 9 e 48 meses, machos e fêmeas, mestiças (*Bos taurus taurus* x *Bos taurus indicus*), pesando entre 150 e 650 kg, em bom estado nutricional e clinicamente saudáveis, parasitados por no mínimo 50 moscas *Haematobia irritans* (mosca-dos-chifres). Os animais foram divididos em dois grupos denominados de Grupo Tratado (GT) e Grupo Controle (GC), ambos formados por quinze animais cada. O tratamento foi realizado na posologia indicada pelo fabricante, ou seja, 7 ml do produto para cada 100 kg de peso vivo, em única administração, por via tópica (site on). Os animais do Grupo Controle receberam água na mesma via de administração e posologia do produto testado. A estratificação foi realizada com base na média de contagens de *Haematobia irritans* individuais, realizadas em dois momentos anteriores ao tratamento (D-2 e D-1). A avaliação da eficácia mosquicida do produto foi baseada na contagem de moscas *Haematobia irritans* presente nos animais dos dois grupos experimentais em diferentes momentos (D+1, D+3, D+7, D+14, D+21, D+28, D+35 e D+42) após o dia do tratamento. A porcentagem da eficácia foi calculada utilizando-se a fórmula preconizada pela Portaria nº 48, de 12 de maio de 1997 (MAPA). De acordo com os resultados obtidos verifica-se que, a formulação avaliada superou o índice exigido pela Portaria (90%) em eficácia mosquicida em seis datas experimentais (D+1, D+3, D+7, D+14, D+21, D+28) e obteve eficácia máxima (100%) no D+3 e D+7.

Palavras-chave: Mosca; Pecuária; Tratamento

EFICÁCIA NA INIBIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE *Ctenocephalides felis* EM CÃES TRATADOS COM ASSOCIAÇÃO DE FIPRONIL+PIRIPROXIFEN

CAMPOS, D. R.;CHAVES, J. K. O.;GUIMARÃES, B. G.;AVELAR, B. R.;ALMEIDA, G. P. S.;SOUZA, M. S. G.;Oliveira, P. C.;SCOTT, F. B.

Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

Pulgas são insetos ectoparasitos de maior ocorrência em todo mundo, no Brasil existe o predomínio da subespécie *C. felis felis*. São responsáveis por causar prurido e desconforto aos animais e, em casos graves, podem provocar anemia. Alguns animais desenvolvem dermatite alérgica a presença de pulga, também são responsáveis pela transmissão de agentes patogênicos. O controle ideal de pulgas deve se levar em consideração a eliminação das pulgas adultas presentes no animal, assim como as formas imaturas que estão presentes no ambiente. A associação de produtos que possuam ação adulticida com reguladores de crescimento de insetos potencializa o controle da infestação por *C. felis felis*. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da associação do fipronil+piriproxifen na formulação "spray" na interrupção do desenvolvimento de ovo à adulto de *C. felis felis*. O estudo teve aprovação pelo CEUA-IV-UFRRJ com número de protocolo nº 4466191016. Para o estudo foram utilizados 12 cães da raça Beagle, oito machos e quatro fêmeas, com idade entre três a cinco anos e foram divididos em dois grupos experimentais, controle e tratado. Os animais do grupo tratado receberam pela via tópica ("spray"), o produto que continha fipronil+piriproxifen. A dose utilizada foi de 7,5 mg de fipronil e 4,44 mg de piriproxifen por quilograma de peso corporal, equivalente a 4 jatos/kg de peso corpóreo. Os animais do grupo controle não receberam nenhum tipo de tratamento. As infestações pós-tratamento, com 200 exemplares (150 fêmeas e 50 machos) de *C. felis felis*, ocorreram nos dias -2 e semanalmente por 98 dias. As avaliações para o cálculo de eficácia pulicida e coleta dos ovos dos canis foram realizados nos dias +2, +10 e a cada sete dias durante 101 dias. Os ovos recuperados foram incubados em duas repetições contendo 20 ovos, quando possível, por um período de 30 dias. Após esse período, foi realizada a contagem do número de pulgas adultas emergidas em cada repetição para determinar o percentual de emergência de adultos. Os resultados da eficácia adulticida foram: 100; 100; 100; 99,74; 98,26; 98,97; 91,12; 59,3; 54,15; 1,94; 19,02, 59,24; 45,78; 3,36 e 0 para os dias +2, +10, +17, +24, +31, +38, +45, +52, +59, +66, +73, +80, +87, +94 e +101 respectivamente. Os resultados de eficácia sobre a emergência de pulgas adultas foi: 97,52; 88,96; 93,51; 27,82, 3,49; 10,60; 4,10 e 25,49% para os dias +52, +59, +66, +73, +80, +87, +94 e +101 respectivamente. A associação testada foi eficaz no controle de adultos de *C. felis felis* por até 45 dias, reduziu a emergência de pulgas adultas por 66 dias. A associação de fipronil+piriproxifen na formulação "spray" mostrou ser eficaz na redução na emergência de adultos de *C. felis felis* em cães artificialmente infestados.

Palavras-chave: Controle;pulgas; Regulador de crescimento de insetos

EFICÁCIA TERAPÊUTICA DO FIPRONIL CONTRA *Dermacentor nitens* EM EQUINOS

ALVES, D.O.;JESUS, P.H.P.;LANDER, L.K.;ARREDONDO, J.A.C.;SCALEA, G.O.F.;FREITAS, M.G.;BORGES, F.A.;SAMPAIO, B.F.B.

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

E-mail do orientador: borgesvet@hotmail.com

O Fipronil é um princípio ativo muito empregado no controle de ectoparasitos como carrapatos, miíases e moscas do chifre em animais de produção, especialmente em bovinos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia do Fipronil pour-on contra *Dermacentor nitens* em equinos naturalmente infestados, uma vez que não há estudos de eficácia nesta espécie de hospedeiro contra este parasito. Foram utilizados 12 animais, distribuídos em dois grupos, grupo A (tratados) e grupo B (não tratados), com seis animais cada. Foram feitos escores de 0 a 3, em que 0 expressa ausência de carrapatos, 1 - colônia de até dois centímetros, 2 - colônias de dois a quatro centímetros e 3 - colônias de até quatro centímetros, para classificar o nível de infestação nos pavilhões auriculares e divertículo nasal dos animais nos dias 0, 1, 3, 5, 7 e 14. No dia 0 (D0) foi avaliado o grau de infestação em ambos os grupos, e realizada a aplicação do fipronil 1% via pour-on, na dose de 10ml/kg no dorso e em ambos os lados da tábua do pescoço nos equinos do grupo A. Utilizou-se o teste Mann-Whitney para a comparação dos escores entre os grupos. As eficácias observadas nos dias 1, 3, 5, 7 e 14 foram, respectivamente, 0%, 92,3%, 55,5%, 50%, e 100%. Houve diferença significativa entre os escores nos dois grupos apenas no terceiro dia pós-tratamento, nas datas sucessivas, a ausência de diferença pode ser explicada por uma redução de carrapatos no grupo controle. Os percentuais de eficácia abaixo de 95% até o sétimo dia pós-tratamento demonstram ausência de efeito *knock down* desta via de administração, porém, a eficácia de 100% observada no dia 14 pós-tratamento demonstra a suscetibilidade do parasito à molécula e que o veículo foi eficiente em distribuir o fipronil até o pavilhão auricular. Não houve efeito adverso nos animais tratados. Portanto, o Fipronil é uma droga de uso potencial no controle de ectoparasitos em equinos.

Palavras-chave: Pour-on; Equinos; Carrapatos.

EFICÁCIA *in vitro* DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Syzygium aromaticum* FRENTE À FÊMEAS INGURGITADAS DE *Rhipicephalus microplus*.

Autores: DIAS, L. K. da S. M.;ROQUE, R. M. da S.;REIS, A. A. de L.;Conceição, C.L.;LIMA, I. de P.;AVELAR, B. R.;CID, Y. P.;COUMENDOUROS, K.

Universidade Severino Sombra; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: katherinac@gmail.com

O *Rhipicephalus microplus* é o carrapato de maior significância em perdas produtivas no rebanho bovino brasileiro. É um parasito habitual de bovinos com ciclo monoexeno tendo sua distribuição geográfica correspondente a faixa intertropical. As significativas perdas econômicas por seu parasitismo fazem do *R. microplus* alvo de pesquisas para controle com química verde, como o uso de fitoterápicos. O objetivo do estudo é analisar *in vitro* a eficácia do óleo essencial (OE) de *Syzygium aromaticum* na inibição da eficiência reprodutiva em teleóginas de *R. microplus*. O OE de *S. aromaticum* foi obtido por meio de hidrodestilação, com auxílio do aparelho de clevenger e diluído em água, acetona e tween 80 em uma solução estoque com concentração de 40.000ppm. Posteriormente, essa concentração inicial foi diluída de forma seriada até a menor concentração de 78,125ppm. Também foi utilizado um controle negativo com o diluente e um controle positivo com fipronil (400ppm). Para a avaliação da eficácia o ensaio foi realizado com dez grupos de seis fêmeas ingurgitadas, de forma que cada fêmea representou uma unidade experimental. Os exemplares eram oriundos da Colônia mantida no Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CEUA-IV/UFRRJ 092/2014). As teleóginas foram imersas nas soluções com as concentrações a serem testadas por cinco minutos, posteriormente foram secas, pesadas e fixadas pela região dorsal em fitas dupla face no interior de placas de petri descartáveis identificadas conforme a concentração do OE. Seguindo a isto, as placas foram acondicionadas por 21 dias para a pesagem das posturas e posteriormente por mais 21 para leitura do percentual de eclosão em estufas de crescimento biológico do tipo B.O.D. com temperatura e umidade relativa controladas. Os dados foram tabulados para o cálculo do índice de eficiência reprodutiva (IER) e da eficácia do OE. Para a análise estatística verificou-se a normalidade dos dados para o peso das fêmeas ingurgitadas, das posturas e o IER por meio do teste D'Agostino. Assim, para avaliar a variância estatística entre as médias de peso fêmeas ingurgitadas, peso de postura e índice reprodutivo após o tratamento, quando os dados foram paramétricos utilizou-se ANOVA para um critério, teste T e para os não paramétricos o teste empregado foi o de Kruskal Wallis. Em todas as análises foi considerado o nível de confiança de 95%. Nos resultados observou-se que o OE de *S. aromaticum* não interferiu nos peso das posturas dos grupos tratados, nem na IERs. Em relação à eficácia apenas a maior concentração com 40.000ppm apresentou alguma eficácia com 18,62%, concluindo-se que o OE de *S. aromaticum* baixa atividade frente a teleóginas de *R. microplus*.

Palavras-chave: Química Verde; Carrapato; Controle

EFICÁCIA *in vitro* DOS INIBIDORES DA SÍNTESE DE QUITINA FLUAZURON E DIFLUBENZURON CONTRA *Rhipicephalus microplus*

AVELAR, B.R.;CAMPOS, D. R.;SANTOS, R.R.;ROCHA, M.B.S.;FERREIRA, T. P.;OLIVEIRA, G.F.;CID, Y.P.;SCOTT, F.B.
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

Rhipicephalus microplus é o principal ectoparasita de bovinos, responsável por diversos prejuízos a pecuária brasileira. Dentre os inibidores da síntese de quitina, pode-se destacar o fluazuron, únicabase da classe no mercado destinado ao controle de *R. microplus*. No entanto, este grupamento químico possui uma série de outras moléculas com potencial acaricida a serem explorados. Dessa forma este trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia *in vitro* do fluazurom e do diflubenzuron de forma comparativa em diferentes concentrações frente ao carrapato *R. microplus*. Para o ensaio foi utilizado matéria prima de fluazuron e diflubenzuron diluídas em Triton-X 100,N-metilpirrolidona e acetona, em uma solução estoque de 50.000ppm. Posteriormente foram realizadas diluições para as seguintes concentrações:4.000; 3.000; 2.000; 1.000; 500; 100; 50; 25; 1; 0,5; 0,1; 0,05 e 0,01ppm. Para a realização do ensaio *in vitro* as fêmeas ingurgitadas eram provenientes de colônia (Cepa Porto Alegre) mantida no Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, aprovada pela CEUA-IV/UFRRJ sob o número 092/2014.Os ínstares foram imersos nas diferentes concentrações por um minuto, depois de secadas e pesadas individualmente,foram acondicionadas em placa dePetri por 21 dias.Após esse período, foi realizada a pesagem individual da postura de cada teleógina e acondicionadaspor mais 21 dias para a leitura do percentual de eclosão. Os dados foram tabulados para o cálculo da eficiência reprodutiva e da eficácia dos inibidores da síntese de quitina. Para a análise estatística,verificou-se a normalidade dos dados para o peso das fêmeas ingurgitadas, das posturas e o índice de eficiência reprodutiva por meio do teste D'Agostino.Para avaliar a variância estatística entre as médias de peso das fêmeas ingurgitadas, peso de postura e índice reprodutivo após o tratamento, quando os dados foram paramétricos utilizou-se ANOVA para um critério, teste T. e para os não paramétricos, o teste empregado foi o de Kruskal Wallis. Emtodas as análises foi considerado o nível de confiança de 95%. Como resultado observou-se que o fluazuron nas concentrações acima de 500ppm teve eficácia de 100%, com diferença estatística significativa na eficiência reprodutiva entre o grupo controle e os tratados a partir da concentração de 25 ppm. Já o diflubenzuron não apresentou distribuição linear da eficácia, com 31,9% como maior eficácia encontrada na concentração de 4.000ppm e em relação às análises estatísticas os parâmetros reprodutivos observados nas fêmeas tratadas com diflubenzuron não diferiram significativamente dos observados no grupo controle. Pode-se concluir que o diflubezuron não possui potencial acaricida frente ao *R. microplus*.

Palavras-chave: IGR; Controle; Carrapato do boi.

EFICÁCIA *in vitro* ENTRE OS REGULADORES DE CRESCIMENTO DE INSETO FLUAZURON E PIRIPROXIFEN CONTRA *Rhipicephalus microplus*

AVELAR, B.R.;CAMPOS, D.R.;SANTOS, R.R.;ROCHA, M.B.S.;FERREIRA, T. P.;OLIVEIRA, G.F.;CID, Y.P.;SCOTT, F.B.
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

Os reguladores de crescimento dos insetos (RCI) pertencem a um grupamento químico conhecido por interromper o ciclo do artrópode, sendo amplamente utilizado no controle de insetos na agricultura, podendo ser explorado na veterinária.O objetivo do trabalho foi avaliar a eficácia acaricida *in vitro* do fluazurom e do piriproxifen de forma comparativa em diferentes concentrações frente ao carrapato *Rhipicephalus microplus*. Para o ensaio foram utilizadas matéria prima de fluazuron e piriproxifen diluídas em Triton-X 100,N-metilpirrolidona e acetona, em uma solução estoque com 50.000 ppm. Posteriormente, essa solução estoque foi diluída de forma seriada em 10 concentrações entre 0,01 e 4.000 ppm, para ambos princípios ativos. Na realização do ensaio *in vitro*, as fêmeas ingurgitadas utilizadas eram provenientes de colônia (CEPA Porto Alegre) mantida no Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CEUA-IV/UFRRJ 092/2014). As teleóginas foram imersas nas diferentes concentrações por um minuto, depois secas, pesadas individualmente e acondicionadas em placa de Petri por 21 dias. Após esse período, as posturas de cada teleógina foram pesadas individualmente e acondicionadas por mais 21 dias para a leitura do percentual de eclosão. Os dados foram tabulados para o cálculo do índice de eficiência reprodutiva (IER) e da eficácia dos RCIs. Para a análise estatística, verificou-se a normalidade dos dados para o peso das fêmeas ingurgitadas, das posturas e o IER por meio do teste D'Agostino. Para avaliar a variância estatística entre as médias do peso de fêmeas ingurgitadas, peso de postura e índice reprodutivo após o tratamento, quando os dados foram paramétricos, utilizou-se ANOVA para um critério e teste T e, para os não paramétricos, o teste empregado foi o de Kruskal Wallis. Em todas as análises foi considerado o nível de confiança de 95%. Como resultado, observou-se que o piriproxifen interferiu significativamente no peso das posturas a partir da concentração de 25 ppm e no IER a partir de 0,1 ppm. Em relação à eficácia, o piriproxifen apresentou eficácia superior a 75% a partir da concentração de 1000 ppm, com maior eficácia em 3.000 ppm, com aproximadamente 90% de eficácia. O fluazuron interferiu significativamente na eficiência reprodutiva das teleóginas a partir de 25 ppm, com eficácias próximas a 100% a partir de 500 ppm. Com os presentes resultados conclui-se que o fluazuron apresentou a eficácia esperada no controle de *R. microplus* e o piriproxifen possui potencial acaricida para o controle desta espécie, porém novos estudos devem ser realizados com esse RCI.

Palavras-chave: Carrapatos; Controle; Acaricida.

EPIDEMIOLOGIA DE MIÍASE CUTÂNEA EM BOVINOS NO ESTADO DO MARANHÃO

COSTA-JUNIOR, H.N.P.;SANTOS, V.A.F.;BARROS, A.T.;CHAVES, D.P.;BRITO, D.R.B.;CUNHA, I.A.L.;SILVA, C.R.;COSTA-JUNIOR, L.M.

Universidade Federal do Maranhão; Embrapa Gado de Corte; Instituto Federal do Maranhão.

E-mail do orientador: livioslz@yahoo.com

As miíases são afecções graves causadas pela presença de larvas de moscas em órgãos e tecidos de animais vertebrados. Diversas espécies de moscas podem ser agentes etiológicos das miíases cutâneas, entretanto *Cochliomya hominivorax* é a principal espécie causadora de miíases em bovinos. Os criadores de bovinos mantêm estreita e diária relação com animais parasitados. O estado do Maranhão é especial devido a presença de três diferentes biomas, o que influencia no ciclo e consequentemente na epidemiologia da miíase. O objetivo deste trabalho foi conhecer a epidemiologia das miíases em bovinos em diferentes regiões do estado do Maranhão. Os dados de prevalência de miíases foram obtidos por meio de questionários aplicados com 817 proprietários de bovinos distribuídos em todo o Estado no período de maio a novembro de 2016. Os resultados demonstraram presença de miíase em 90% das propriedades com maiores prevalências no bioma Amazônia e Cerrado com 93,8 e 84,9% respectivamente. A distribuição da presença de miíase nas propriedades variam de 100 a 50% dependendo da microrregião do Estado. Forte correlação foi encontrada entre presença de casos de miíases e aquelas propriedades em que não realizaram o tratamento do umbigo de bezerros recém-nascidos. Este estudo é de fundamental importância para o conhecimento da distribuição dos casos de miíases, para que possa ser planejado um programa de controle desse parasito.

Palavras-chave: Miíases; Mosca; Rebanho

EPIDEMIOLOGIA DE MIÍASE EM BOVINOS NO CERRADO DO MARANHÃO, BRASIL

SANTOS, F.G.S.;MORAES, E.S.;COELHO, G.B.;CHAVES, D.P.;COSTA-JÚNIOR, L.M.

Universidade Estadual do Maranhão – UEMA.

E-mail do orientador: livioslz@yahoo.com

O agronegócio brasileiro tem a bovinocultura como um dos segmentos mais importantes social e econômico, a qual gera emprego e renda da fazenda à indústria. Entretanto, a rentabilidade da atividade pode ser prejudicada por diversos fatores, destacando-se as parasitoses. Miíase é uma afecção parasitária causada pela infestação de larvas de dípteros no tecido vivo, tendo como principal espécie a *Cochliomyia hominivorax*. Suas larvas são conhecidas vulgarmente como “bicheira” e interferem diretamente no desempenho produtivo do rebanho. As condições climáticas são fatores determinantes para o seu ciclo de vida, entretanto poucos estudos foram realizados para análise temporal e epidemiológica da *C. hominivorax*. O objetivo deste trabalho foi estudar a epidemiologia e identificar as espécies de moscas causadoras de miíase no cerrado maranhense. Foram selecionadas três propriedades representativas do bioma para desenvolvimento da pesquisa e realizadas visitas mensais para avaliar o rebanho e coletar larvas dos animais infestados para posterior identificação da espécie. Evidenciou-se a relação positiva do início do período chuvoso com a ocorrência dos casos, ocasionando morte de bezerros recém-nascidos. A cura inadequada do umbigo de bezerros recém-nascidos, traumatismos, vacinação, e infestação por carrapato foram considerados os principais fatores predisponentes. Todas as larvas identificadas foram de *C. hominivorax*. O Brasil dispõe de poucos estudos epidemiológicos voltados para os casos de miíase e faz-se necessário conhecimentos aprofundados sobre os aspectos envolvidos.

Palavras-chave: *Cochliomyia hominivorax*; Miíase; Bovinos.

EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR DE *Babesia vogeli* NO SUDESTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

MENDONÇA, L. P.; MOTA JUNIOR, M. A. L.;CORTEZ, A. C. F.;SANTOS, D. M.;CAMILO, T. A.;PAULINO, P. G.;SANTOS, H. A.;MASSARD, C. L.

UFRRJ

E-mail do orientador: huarrisson@yahoo.com.br

Doenças causadas por hemoparasitos são frequentes em animais domésticos, particularmente no Brasil, um país tropical com grande variedade de espécies de carrapatos. Esse estudo investigou a epidemiologia de *Babesia vogeli* em cães da região sudeste do Rio de Janeiro, Brasil. As amostras de sangue de 390 cães foram analisadas para a presença do DNA de *B. vogeli* por qPCR utilizando como alvo o gene que codifica para a proteína de choque térmico 70 kDa (hsp70) de *B. vogeli*. Características relacionadas ao hospedeiro e ao ambiente foram coletadas através de um questionário epidemiológico. Foi utilizada uma análise bivariada para avaliar cada fator individualmente. Um teste de correlação Phi foi utilizado para verificar colinearidade entre as variáveis. As variáveis com um p-valor < 0,1 e uma baixa ou moderada correlação foram selecionadas para a análise multivariada. Vários modelos foram criados, e a melhor regressão logística foi escolhida utilizando o Critério de Informação Akaike (AIC). O modelo final foi usado para determinar quais variáveis possuíam uma relação mais estreita com a infecção por *B. vogeli* em cães. De 390 amostras de sangue de cães, 15,66% foram positivas para *B. vogeli*. As variáveis “contato com gatos”, “presença de abrigo”, “acesso à rua ou à mata”, “infestação por carrapatos” e “comprimento do pêlo” foram incluídas no modelo final. Por meio da análise de regressão logística, três variáveis justificaram a detecção de *B. vogeli* em cães: idade (razão de possibilidades [OR] = 2,12; p-valor < 0,05; intervalo de confiança [CI]: 1.13–3.96), infestação por carrapatos (OR = 2.08; p-valor < 0.05; CI: 1.10–3.93) e abrigo (OR = 2.22; p-valor < 0.05; CI: 1.16–4.26). Foi demonstrado que essas variáveis possuem associação com a detecção de *B. vogeli* em cães domiciliados na região sudeste do Rio de Janeiro, Brasil. Os dados mostram que a idade do animal, a presença de carrapatos e a ausência de abrigo afetam diretamente a epidemiologia de *B. vogeli*.

Palavras-chave: Babesiose canina; Gene hsp70; Epidemiologia.

ESTUDO DE INQUÉRITOS SOROLÓGICOS CANINOS PARA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA EM BAIROS DA CIDADE DE LAVRAS - MINAS GERAIS

Marina Martins de Oliveira;Ingrid Marciano Alvarenga;Richardson C. Carvalho;Beatriz Mendonça;Thales Augusto Barçante;Joziana Muniz de Paiva Barçante

Universidade Federal de Lavras

E-mail do orientador: joziana@dsa.ufla.br

A leishmaniose visceral canina (LVC) é uma zoonose parasitária causada pela *infantum*, transmitidas por flebotomíneos, principalmente da espécie *Lutzomyia longipalpis*. O cão infectado por torna-se um reservatório do parasito para o vetor. Este estudo tem como objetivo mostrar os dados dos inquéritos sorológicos caninos realizados em bairros do município de Lavras, Sul de Minas Gerais, entre os anos 2014 a Maio de 2018. Em 2014 foram realizados 1187 testes rápidos (TR) preconizados pelo Ministério da Saúde, DPP-Biomanguinhos, em cães, sendo destes 160 (13,5%) positivos. Desses, 5 (3,1%) vieram a óbito antes do teste sorológico confirmatório (TSC) ELISA, 8 (5%) apresentaram resultado indeterminado, 108 (67,5%) foram reagentes e 39 (24,4%) não reagentes. Em 2015, foram realizados 2553 TR em cães, sendo 173 (6,8%) positivos. Desses, 6 (3,5%) vieram a óbito antes do TSC, 5 (2,9%) apresentaram resultado indeterminado, 89 (51,4%) foram reagentes, 68 (39,3%) não reagentes e 4 proprietários se recusaram realizar o TSC. Em 2016, dos 1048 animais testados no TR, 86 (8,2%) foram positivos. Desses, 1 (1,2%) veio a óbito antes do TSC, 63 (73,3%) foram reagentes, 20 (23,3%) não reagentes e 2 proprietários se recusaram a realizar TSC. Em 2017, 1378 cães foram testados, sendo 261 (19,1%) casos positivos no teste DPP. Desses, 4 (1,5%) vieram a óbito, 158 (60,5%) foram reagentes, 89 (34,1%) não reagentes, 9 (3,4%) foram indeterminados e 1 se recusou a realizar o TSC. Em 2018, até o mês de maio, 478 cães foram testados, sendo 69 (14,4%) positivos TR. Desses, 53 (76,8%) foram reagentes no TSC, 12 (17,4%) não reagentes e 1 (1,1%) veio a óbito antes do TRC. É possível perceber a importância do diagnóstico confirmatório pelo TSC, pois nos 5 anos avaliados houve uma média de 27,7% de falsos positivos no TR, demonstrando a necessidade do aprimoramento do método diagnóstico para que seja possível aumentar a especificidade na triagem de cães. De maneira preventiva é preciso a execução de ações de educação em saúde, borrifação de repelentes nos locais com maior número de casos de LVC e investigação constante da fauna flebotomínica. Dessa forma, é possível evitar o aumento do número de casos caninos e o surgimento de novos caso humanos.

Palavras-chave: Leishmania; Cão; Casuística

ESTUDO FITOQUÍMICO E POTENCIAL CARRAPATICIDA DO EXTRATO ETANÓLICO DAS FOLHAS DE *Neoglaziovia variegata*

SANTOS, P.T.T.; FARIAS, I.F.; ALMEIDA, M.D.; PASSOS, G.S.; FERREIRA, M.S.; ALMEIDA, J.R.S.G.; HORTA, M.C.
Universidade Federal do Vale do São Francisco
E-mail do orientador: horta.mc@hotmail.com

Neoglaziovia variegata, conhecida como Caroá, é comumente encontrada no semiárido nordestino, é amplamente utilizado na fabricação de objetos. Estudos biológicos revelaram propriedades gastroprotetora, fotoprotetora, antibacteriana, anti-nociceptiva, antioxidante e mais recentemente um efeito carrapaticida. O presente trabalho objetivou identificar as substâncias que potencialmente sejam responsáveis pela ação carrapaticida da fase etanólica das folhas de *N. variegata* frente ao carrapato *Rhipicephalus microplus*. O extrato etanólico bruto (EEB) foi obtido por meio de extração exaustiva do solvente, sendo posteriormente fracionado pelo método de Cromatografia Líquida a Vácuo (CLV), obtendo-se as frações Acetato (AcOEt), Clorofórmio (CHCl₃) e Hexânica (Hex). Estas frações foram testadas em triplicata e em três concentrações (5 mg/ml, 10 mg/ml e 25 mg/ml), pelo teste de imersão de fêmeas ingurgitadas (Biocarrapaticidograma), para avaliação da eficácia. As teleógenas utilizadas nos testes eram totalmente livres de resquícios de carrapaticidas químicos, a partir de uma colônia mantida em laboratório. A Cromatografia Gasosa de Alta Eficiência Acoplada ao Espectro de Massa (CG-MS) foi realizada para identificar as substâncias e seus percentuais dentro da amostra, desta forma detectando a provável substância responsável pelo efeito carrapaticida. A fração com maior efeito deletério foi a AcOEt (5 mg/mL), seguida da fração CHCl₃ (10 mg/mL), apresentando 84,0% e 62,5% de eficácia; 23,8% e 19,9% de inibição da oviposição; 13,7% e 32,2% de percentual de eclosão; 1157 e 2707 de índice de eficiência reprodutiva; e 36,8% e 38,7% de eficiência reprodutiva, respectivamente. Na fração AcOEt foram detectadas 58 substâncias, das quais foram identificadas o ácido palmítico, ácido 9,12-octadecadienoico e o ácido 9,12,15-octadecatrienoico, com tempo de retenção de 28.353, 31.533 e 31.645 e percentuais de 20, 7%, 9,4% e 8,1%, respectivamente. Na fração CHCl₃ foram detectadas 24 substâncias, das quais foram identificadas o ácido palmítico, phytol e phthalic acid, com tempo de retenção de 28.308, 31.143 e 38.369 com percentuais de 14,0%, 14,7% e 16,1%, respectivamente. As substâncias identificadas representam as substâncias majoritárias dentro das frações, estando também distribuídas em menores percentuais entre as outras frações do extrato. Desta forma, conclui-se que estas substâncias possam ser responsáveis pelo efeito deletério contra os carrapatos identificadas na fase etanólica de *N. variegata*, sendo possível que estejam atuando de maneira isolada ou em associação.

Palavras-chave: Fitoterapia; Biocarrapaticidograma; Caroá.

ESTUDO RETROSPECTIVO DE SARNAS EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DO IFPB, SOUSA, PARAÍBA

VALENCIO, B.A.; OLIVEIRA, M.C.; PAULO, W.L.C.; SILVA, S.S.; FERREIRA, L.C.; SILVA, J.T.; FEITOSA, T.F.; VILELA, VINÍCIUS, L.R.V.

Universidade de São Paulo; Instituto Federal da Paraíba.
E-mail do orientador: vilelavlr@yahoo.com.br

Na clínica médica de pequenos animais as sarnas são os patógenos mais frequentes causadores de dermatopatias. Em cães, *Demodex canis* e *Sarcoptes scabiei* são as de maior ocorrência. A demodicose canina é uma dermatopatia parasitária muito comum, não contagiosa, causada por *D. canis*, parasita comum da microbiota cutânea. Desenvolve-se pela proliferação dos ácaros quando os animais apresentam-se imunossuprimidos. Por outro lado, a escabiose, causada por *S. scabiei*, é altamente contagiosa e transmitida por contato direto com animais infectados. O presente trabalho buscou realizar o levantamento da ocorrência de sarnas em cães atendidos no Hospital Veterinário do Instituto Federal da Paraíba, campus Sousa- PB, durante o período de agosto de 2015 a junho de 2018. Os animais avaliados apresentavam sintomatologia sugestiva para dermatopatia e foram submetidos a raspado cutâneo para avaliação pelo exame microscópico direto (EMD), objetivando visualização dos ácaros sob microscopia óptica em aumento de 100x (Objetiva de 10x). Durante o período do estudo foram realizados 134 análises cutâneas, destas 18% (24/134) resultaram positivas para sarna, sendo que 67% (16/24) para *D. canis* e 33% (8/24) para *S. scabiei*. Com relação a faixa etária, 25% (6/24) apresentavam idade até 1 ano, 37,5% (9/24) de 1 a 4 anos e 37,5% (9/24) acima de 4 anos. Dos cães positivos para sarnas 54% (13/24) eram machos e 46% (11/24) fêmeas. As raças positivas mais frequentes dos cães foram 58% (14/24) SRD, 17% (4/24) Poodle e 12% (3/24) Pitbull. Concluiu-se que são frequentes as sarnas em cães atendidos no Hospital Veterinário do IFPB, no município de Sousa, sendo *D. canis* mais observada do que *S. scabiei*, não havendo predisposição relacionada à idade, sexo ou raça dos cães.

Palavras-chave: *Demodex canis*; *Dermatopatias*; *Sarcoptes scabiei*.

EVIDÊNCIA SOROLÓGICA DE EXPOSIÇÃO À *Ehrlichia canis* E *Babesia vogeli* EM CANÍDEOS SELVAGENS E DOMÉSTICOS NO PANTANAL, MS

SILVA, T. M. V.; ZANATTO, D. C. S.; SANTOS, F. M.; PORFÍRIO, G. E. O.; BARRETO, W. T. G.; HERRERA, H. M.; MACHADO, R. Z.; ANDRÉ, M. R.

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP); Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande.

E-mail do orientador: marcosandre.fcav@gmail.com

Ehrlichia canis e *Babesia vogeli* são agentes transmitidos pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus* sensu lato. O objetivo do trabalho foi investigar a presença de anticorpos IgG anti-*Babesia vogeli* e anti-*Ehrlichia canis* pelo Ensaio Imunoenzimático Ligado à Enzima (ELISA), utilizando como antígenos uma proteína recombinante (kit comercial) para *B. vogeli* e antígeno bruto para *E. canis*, em amostras de soro de cães domésticos (*Canis lupus familiaris*) e cachorros-do-mato (*Cerdocyon thous*) aghmostrados no Pantanal sul matogrossense. Para tal, foram colhidas 75 amostras de soro sanguíneo (38 *C. thous* e 37 *C. lupus familiaris*) nas fazendas Urucum e Alegria, na cidade de Corumbá, estado do Mato Grosso do Sul. Enquanto na Fazenda Alegria foram amostrados 33 *C. thous*, em Urucum, na borda Brasil-Bolívia, foram amostrados 5 *C. thous* e 37 cães domésticos. Como resultado, 42,1% (16/38) cachorros-do-mato (4 de Urucum e 12 de Alegria) e 73% (27/37) dos cães domésticos mostraram-se soropositivos para *B. vogeli* (ponto de corte: 0,352). Doze (32,2%) cães amostrados no Urucum mostraram-se soropositivos para *E. canis* (ponto de corte: 0,410). Vinte e sete por cento (10/37) de cães domésticos mostraram-se soropositivos para ambos os agentes. Os resultados obtidos evidenciam a exposição de canídeos selvagens e domésticos a piroplasmídeos e agentes Anaplasmataceae. Futuros estudos objetivando a detecção molecular destes agentes são necessários, haja vista a ocorrência de reatividade sorológica cruzada entre os vários membros da família Anaplasmataceae.

Palavras-chave: Anaplasmataceae; Piroplasmídeos; Sorologia

EVIDÊNCIA SOROLÓGICA DE EXPOSIÇÃO À *Coxiella burnetii* EM BOVINOS DE CORTE NO PANTANAL SUL-MATOGROSSENSE

ZANATTO, D. S. Z.; LABRUNA, M. B.; TASSO, J. B.; SOUZA RAMOS, I. A.; ALVES, J. V.; HERRERA, H. M.; MACHADO, R. Z.; ANDRÉ, M. R.

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP).

E-mail do orientador: marcosandre.fcav@gmail.com

Coxiella burnetii, agente etiológico da Febre Q, é uma bacilócoco Gram-negativo, pleomórfico, intracelular obrigatório, pertencente à ordem Legionellales, família Coxiellaceae, que pode infectar seres humanos e animais. Trata-se de agente transmitido por carrapatos e outros artrópodes hematófagos ou aerossóis. Dentre os mamíferos hospedeiros desta bactéria, destacam-se os ruminantes, tanto domésticos quanto selvagens, os quais adquirem grande importância econômica e em Saúde Pública. Desta forma, o presente estudo objetivou investigar, por meio de métodos sorológicos e moleculares, a ocorrência de *C. burnetii* em amostras de sangue de bovinos de corte (*Bos indicus*) no Pantanal sul-matogrossense, sub-região da Nhecolândia. Para tal, 400 amostras de sangue de bovinos de corte foram submetidas à extração de DNA pelo método de fenol-clorofórmio e, subsequentemente, à nested (n)PCR para *C. burnetii* baseada no elemento de inserção repetitivo IS1111 do gene heat shock protein (htpAB). Adicionalmente, amostras de soro foram submetidas à Reação de Imunofluorescência para detecção de anticorpos IgG anti-*C. burnetii*. Todas as amostras de sangue de bovinos mostraram-se negativas na nPCR, evidenciando ausência do DNA circulante de *C. burnetii* nos bovinos amostrados na região sob estudo. Alternativamente, a concentração de DNA do agente estava abaixo do limiar da técnica de PCR utilizada. Duas vacas mostraram-se soropositivas para *C. burnetii*, com titulação de 512. Futuros estudos objetivando a detecção molecular do agente em amostras de placenta, leite ou outros tecidos são necessários, a fim de investigar a possível participação de tais espécies de ruminantes na epidemiologia da Febre Q no Brasil. Em conclusão, bovinos de corte no Pantanal sul-matogrossense parecem estar sob baixa exposição à *C. burnetii*.

Palavras-chave: Febre Q; Detecção Molecular; RIFI

EVIDÊNCIA SOROLÓGICA DE EXPOSIÇÃO À *Coxiella burnetii* EM CERVÍDEOS DE VIDA LIVRE NO BRASIL

TASSO, J. B.; ZANATTO, D. C. S.; DUARTE, J. M. B.; LABRUNA, M. L.; MACHADO, R. Z.; ANDRÉ, M. R.
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP).
E-mail do orientador: marcos_andre@fcav.unesp.br

Coxiella burnetii, agente etiológico da Febre Q, é um baciloco Gram-negativo, pleomórfico e intracelular obrigatório pertencente à ordem Legionales e família Coxiellaceae. A Febre Q, considerada uma zoonose, é transmitida principalmente por artrópodes hematófagos (como carrapatos) e aerossóis. Ruminantes domésticos e selvagens possuem grande importância na veiculação do referido agente, envolvendo aspectos econômicos e de Saúde Pública. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo verificar a ocorrência, por meio de métodos moleculares e sorológicos, de *C. burnetii* em amostras de sangue de cervos-do-Pantanal (*Blastocerus dichotomus*) de vida livre na região da Usina Hidrelétrica de Porto Primavera, no Rio Paraná (entre os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul) e de *Mazama* spp. (21 amostras de *M. gouazoubira* do Pantanal Sul Matogrossense (MS), 4 de *M. gouazoubira* da Serra da Mesa (GO), 4 *M. bororo* e 2 *M. gouazoubira* do Parque Estadual de Intervales (SP) e 3 *M. americana* do Parque Nacional do Iguaçu (PR)). Para isto, 181 amostras de sangue de cervos-do-Pantanal e 34 de *Mazama* spp. foram submetidas à técnica de nested PCR (nPCR) baseada no elemento de inserção repetitivo IS1111 do gene *heat shock protein (htpAB)*. Adicionalmente, 166 amostras de soro de *B. dichotomus* e 34 de *Mazama* spp. foram submetidas à Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) para detecção de anticorpos IgG anti-*C. burnetii*. Todos os animais mostraram-se negativos na nPCR, evidenciando a ausência de DNA circulante do parasita em amostras de sangue. Alternativamente, a concentração de DNA do agente poderia estar abaixo do limiar da técnica de PCR utilizada, gerando resultados falsos-negativos. Nove (5,4%) cervos-do-pantanal e dois (5,9%) veados-catingueiros (*M. gouazoubira*) oriundos do Pantanal Sul Matogrossense mostraram-se soropositivos para *C. burnetii* na RIFI. Futuros estudos objetivando a detecção molecular do agente em amostras de placenta ou outros tecidos são necessários, a fim de investigar a possível participação de tais espécies de ruminantes selvagens na epidemiologia da Febre Q no Brasil. Assim, conclui-se que os cervídeos das regiões avaliadas parecem estar sob baixa exposição à referida bactéria.

Palavras-chave: Febre Q; Detecção molecular; Sorologia

EXPOSIÇÃO DE FELINOS A AGENTES INFECCIOSOS ZONÓTICOS ATENDIDOS EM HOSPITAL VETERINÁRIO DE CAMPO GRANDE, MS, BRASIL

SANTOS, C. M.; TONIAL, A. L.; DUARTE, V. R.; FAVACHO, A. R. M.; FERREIRA, E. C.; AQUINO, D. R. R. R. A.
Anhanguera-Uniderp; Fundação Osvaldo Cruz; Fundação Osvaldo Cruz; Anhanguera-Uniderp.
E-mail do orientador: dina.regis@uniderp.edu.br

Nas últimas décadas, apesar dos esforços para controlar as doenças infecciosas, patógenos, predominantemente zoonóticos, até então desconhecidos ou subestimados, emergiram com grande impacto na saúde humana. Em relação ao homem, o gato doméstico pode representar uma fonte de infecção de patógenos com potencial zoonótico. O número destas zoonoses (re) emergentes associadas com animais domésticos, que se encontram mundialmente distribuídos, tem crescido como consequência, entre outros fatores, um maior contato humano com animais e o crescimento da população felina. Constituiu-se objetivo deste estudo a avaliação da presença de *Bartonella* spp, *Leishmania* spp, *Cryptococcus* spp, e *Toxoplasma gondii* em amostras sanguíneas e citológicas de 26 gatos atendidos no Hospital Veterinário - HOVET da Universidade Anhanguera (UNIDERP). Realizou-se a PCR para *Bartonella* spp, *Cryptococcus* spp, e *Toxoplasma gondii* a partir de amostra sanguínea. Dos 26 felinos atendidos neste período (100%) apresentaram resultados negativos na PCR. Foi realizada a PCR dirigida para o gênero , de amostras de aspirados de linfonodos poplíteos de dois animais dessa população, ambas apresentaram resultado positivo. Conclui-se que spp. está presente em gatos domésticos da população estudada. Faz-se necessário aprofundar a pesquisa sobre a presença de spp. em populações felinas de diferentes regiões de Campo Grande (MS), área endêmica para leishmaniose humana e canina, na tentativa de caracterizar o agente etiológico presente nos felinos. Devido a presença de gatos infectados em áreas endêmicas, é imperativo investigar o potencial papel desses animais no ciclo biológico da spp.

Palavras-chave: Zoonoses; Felinos; *Leishmania* spp.

FEATHER MITES (ACARIFORMES: ASTIGMATA) OF BIRDS OF PREY FROM CAPTIVITY IN SÃO LUÍS, MA, BRAZIL

PEREIRA, D.M.;HERNANDES, F.A. ;SANTOS, A.C.G.;NOGUEIRA, R.M.S.
Universidade Estadual do Maranhão; Universidade Estadual Paulista, Júlio de Mesquita.
E-mail do orientador: grita62@hotmail.com

Feathers were obtained from birds of the orders Strigiformes (*Tyto furcata*, *Asio clamator*), Falconiformes (*Caracara plancus*, *Milvago chimachima*), and Accipitriformes (*Rupornis magnirostris*). These birds were housed at the Wild Animal Screening Center of Maranhão, São Luís, Brazil. Four feathers were collected from each of the following regions: head, back, wings, belly/breast, thighs and tail/covert. The feather mites recovered from the Strigiformes belong to the genus *Glaucalges*. From the Falconiformes, mites of the genera *Dubininia* and *Hieracolichus* were recovered, with coefficient of dominance (CD): 9.41% and 0.58%, respectively. No mite was obtained from *R. magnirostris*. *Glaucalges attenuatus* was collected on *A. clamator*; we could not determine the *Glaucalges* species on *T. furcata*. Two species of *Dubininia* spp. were found on each *M. chimachima* and *C. plancus*, respectively, and *Hieracolichus* sp. was also obtained from this latter host. A prevalence of 60% was observed in both Falconiformes and Strigiformes. The highest values of abundance (A) and mean intensity of parasitism (MIP) corresponded to hosts of the order Falconiformes (135 and 225, respectively); in Strigiformes, A= 4.2, MIP=7.0). The dominance coefficient (DC) observed for Strigiformes was 60% for *Glaucalges* sp. and for Falconiformes, 99.41% for *Dubininia* sp. and 0.58% for *Hieracolichus* sp. Statistical differences were observed among the mite densities from wings and chest (p= 0,046), and between chest and thighs (p= 0,015). On Falconiformes hosts, *Dubininia* spp. concentrated on feathers of the tail, while a few *Hieracolichus* sp. were found on feathers of the back. Likewise, *Glaucalges* sp. from the Strigiformes was more abundant on the feathers of the back. This kind on research on mites in birds of prey in Maranhão state.

Palavras-chave: Feather mites; Birds of prey; São Luis

FILOGEOGRAFIA DE HAPLÓTIPOS DO GENE *msp4* DE *Anaplasma marginale* EM NELORES (*Bos taurus indicus*) DO PANTANAL SUL MATOGROSSENSE

SOUZA RAMOS, I.A.;HERRERA, H.M.;FERNANDES, S.J.;MENDES, N. S.;PERLES, L.;ALVES, J. V. A.;MACHADO, R.Z.;ANDRÉ, M. R.
Universidade Estadual Paulista (UNESP/FCAV); Departamento de Parasitologia Veterinária, Universidade Católica Dom Bosco.
E-mail do orientador: marcosandre.fcav@gmail.com

Os genes codificadores das proteínas de superfície maior (MSP) de *Anaplasma marginale* estão envolvidos nas interações patógeno-hospedeiro e podem evoluir mais rapidamente do que outros genes em função das pressões seletivas exercidas pelo sistema imunológico do hospedeiro. O *msp4* é um gene unicodon, estável e pouco heterogêneo, sendo considerado como um marcador útil para caracterização filogeográfica de isolados de *A. marginale*. O presente estudo objetivou caracterizar as variantes do gene *msp4* de *A. marginale* em amostras de sangue de 400 bovinos Nelore oriundos do Pantanal Sul Matogrossense, comparando-as com outras já depositadas no GenBank, bem como analisar filogeograficamente os haplótipos circulantes. Para tal, foi realizada extração de DNA pelo método fenol-clorofórmio, seguido de PCR convencional para o gene endógeno GAPDH, a fim de verificar a presença de inibidores. As amostras positivas foram submetidas à PCR em tempo real quantitativa (qPCR) para o gene *msp1β* e posterior cPCR para o gene *msp4*. Das 400 amostras testadas, 56,75% (227) mostraram-se positivas para o agente. Na cPCR, 8,37% (19/227) amostras foram positivas para o gene *msp4*, das quais 14 foram sequenciadas. A identidade pelo Blastn entre as sequências do estudo variou de 99% a 100%, sendo que 92,85% (13/14) apresentaram maior identidade (100%) com sequências da Índia. Foi realizada análise de distância Network pelo software Splittree (com os parâmetros Neighbour-Net e Uncorrected p-distance) das sequências estudadas (n=14) e daquelas obtidas do GenBank de acordo com a identidade observada (99%-100%) (n=24). Após a análise, constatou-se que as 14 sequências do Pantanal Sul Matogrossense foram agrupadas em um único grupo com as da Índia, Espanha, México, Venezuela, Suíça, Espanha, Itália, Minas Gerais (Brasil), Argentina e China. Já as da Tunísia, EUA e Israel ficaram distribuídas distantemente. Na análise das 38 sequências pelo Software DnaSP5, constatou-se a presença de 16 haplótipos, sendo o haplótipo número um (#1) o mais distribuído, estando presente em ruminantes da Índia, Espanha, México, Venezuela, Suíça, Espanha, Itália, Minas Gerais (Brasil), Argentina e China. No Pantanal Sul Matogrossense foram encontrados dois (#2) haplótipos, com diversidade (HD) de 0,1429 e número médio de diferença de nucleotídeos (k) de 0,14286. Apenas um isolado do gene *msp4* do Pantanal Sul Matogrossense apresentou-se diverso em relação aos outros. O presente estudo mostrou que os haplótipos *msp4* de *A. marginale* circulantes em bovinos no Pantanal Sul Matogrossense são filogeograficamente relacionados àqueles circulantes em países das América do sul e Central, Europa e Ásia.

Palavras-chave: Anaplasmosse bovina; MSPs; Distribuição geográfica

FREQUÊNCIA DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM BOVINOS DE CORTE DE DIFERENTES IDADES NO MUNICÍPIO DE IACANGA- SP

CERRI, F.M.;EVANGELISTA, L.D.;SILVA, A.C.S.;KAKIMORI, M.T.A.;FABRICIO, D.M.N.;CHRYSSAFIDIS, A.L.
Universidade Estadual de Londrina; Universidade do Estado de Santa Catarina.
E-mail do orientador: andreas.107@gmail.com

Os parasitos gastrintestinais têm grande importância econômica na bovinocultura de corte, dada a alta frequência de casos assintomáticos, que não são detectados pelos produtores, necessitando de técnicas laboratoriais. Este estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de parasitos gastrintestinais em uma propriedade de bovinos de corte localizada no município de Iacanga-SP, sem controle parasitário periódico. Amostras de fezes foram coletadas da ampola retal de dezenove bovinos cruzados (1/2 Nelore 1/2 Brangus), em três faixas etárias diferentes: adultos (acima de 24 meses, n=4), desmamados (entre 10 a 24 meses, n=5) e bezerros (n=10). As amostras foram avaliadas por técnica de análise coproparasitológica quantitativa por flutuação em solução saturada de sal, para contagem das estruturas parasitárias. As amostras positivas para estrongilídeos foram submetidas à coprocultura para identificação parasitária. Dos 19 animais testados, somente um adulto não apresentou parasitos, sendo que todos os outros animais apresentaram oocistos de *Eimeria* sp. Três animais adultos (75%), três desmamados (60%) e nove bezerros(90%) apresentavam coinfeção por estrongilídeo *Eimeria* sp. Um dos bezerros (10%) estava coinfectado por *Eimeria* sp. e *Trichuris* sp. O nível de infecção por helmintos gastrintestinais foi considerado baixo, com uma média de 362,5 OPG nos adultos, 400 OPG nos bovinos desmamados e 670 OPG nos bezerros. Houve desenvolvimento larval em 14 das 15 amostras positivas para estrongilídeos, sendo identificados *Haemonchus* sp., *Cooperia oncophora*, *Oesophagostomum* sp., *Trichostrongylus axei* e *Chabertia ovina*, em ordem decrescente de frequência. A alta prevalência de coccídeos, mesmo em animais adultos, ressalta a importância destes parasitos na espécie bovina, assim como a coinfeção pode ter influenciado na manutenção da grande variedade de helmintos encontrada nos animais deste rebanho. Os resultados obtidos enfatizam a necessidade do controle parasitário integrado na bovinocultura de corte.

Palavras-chave: *Eimeria*; *Haemonchus*; Bovino de corte.

GASTOS MÉDIOS FINANCEIROS e PREJUÍZOS COM *Stomoxys calcitrans* “MOSCA DA VINHAÇA”

GOMES, R.A.;FREDERICO, M.A.;MEIRELES, A.C.;PEREIRA, R.D.L.;PASSOS, V.T.;RIGAMONTE, B.L.
SAA e UNIFEV;SAA/CATI;CDA/SAA;SAA/CATI;UNIFEV;UNIFEV.
E-mail do orientador: ricardogomescati@gmail.com

Stomoxys calcitrans, denominada popularmente como “mosca da vinhaça” nos últimos 10 anos, desde o seu surgimento em surtos relacionados com bovinos próximos às plantações de cana de açúcar e Usinas Sucroalcooleiras, vem fragilizando o agronegócio com perdas e danos na produção de alimentos como carne e leite e outros prejuízos, como os de ordem agrônoma e judicial e, na transmissão vetorial de doenças aos animais. O objetivo deste trabalho foi calcular os gastos médios financeiros com medidas de controle contra *Stomoxys calcitrans* e os prejuízos médios com perdas e danos na região próxima às plantações de cana de açúcar no raio de 30 km de uma Usina Sucroalcooleira e em 90 propriedades cadastradas pela Usina que possuem atividades de pecuária de leite e corte onde ocorrem os surtos. Foram calculados os gastos médios diretos e indiretos com ações contra a mosca e estimativas de prejuízos nas 90 propriedades cadastradas e apoiadas onde ocorrem os surtos, principalmente nos municípios de Orindiúva/SP e parcialmente em Paulo de Faria /SP (estima-se nessa micro região estudada um total de 15.820 cabeças de bovinos e nas 90 propriedades estimam-se um total de 3.500 bovinos, sendo 2.200 cabeças de corte e 1.300 bovinos de aptidão leiteira com média diária de 8.000 litros de leite). Os principais gastos médios anuais foram com reuniões de sensibilização com produtores rurais, salários e horas extras de funcionários e técnicos da Usina, Médicos Veterinários da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo (SAA) participando das reuniões, prestação de serviço de empresa terceirizada para combate da praga, alimentação, operações de escarificações, aplicação de cal nos empoçamentos de vinhaça, óleo diesel, manutenção do maquinário, termonebulização, bandeiras e produtos químicos utilizados e também distribuídos, ponteiro de cana da bacia de vinhaça, trator com atomizador, coxinhos para inseticidas, compostagem de torta de filtro e cinzas, aplicação de inseticida no pátio de torta, visitas periódicas as propriedades, veículos para transporte, combustíveis dos veículos e manutenção e prejuízos médio de perdas na produção de carne e leite e gastos com produtos no controle da praga e doenças veiculadas que geraram entorno de 23% de perdas e danos somente analisadas para as 90 propriedades apoiadas e monitoradas, além de valores estimados de diária do produtor rural para ações de combate da mosca, trator, veículo e combustível, excluindo outros prejuízos de propriedades não cadastradas. Conclui-se que, a somatória dos gastos médios financeiros anuais com medidas de controle no combate contra *Stomoxys calcitrans* pela Usina, somados aos prejuízos médios anuais dessas 90 propriedades da micro região estudada, foram na ordem de 3.5 milhões de reais.

Palavras-chave: Prejuízos; Gastos financeiros anuais; *Stomoxys calcitrans*.

GENÓTIPOS DE *Anaplasma marginale* CIRCULANTES EM BOVINOS AMOSTRADOS EM ITÚ, ESTADO DE SÃO PAULO

GARCIA, A.B.;JUSI, M. M. G;FRESCHI, C. R;SOUZA RAMOS, I. A.;MENDES, N. S;AMARAL, R.B;ANDRÉ, M. R;MACHADO, R. Z.

Universidade Júlio de Mesquita Filho Unesp Jaboticabal
E-mail do orientador: zacarias@fcav.unesp.br

Anaplasma marginale é uma bactéria, parasita intracelular obrigatória de eritrócitos e o principal agente da Anaplasmosse, doença que atinge rebanhos bovinos, causando anemia severa, provocando a queda de peso e da produção de leite e gerando grandes perdas econômicas para a pecuária mundial. A transmissão é realizada por carrapatos, moscas hematófagas, por via transplacentária ou ainda fomites com sangue infectado. A diversidade genética desta bactéria vem sendo caracterizada com base na sequência das proteínas de superfície (MSPs), principalmente, na proteína MSP1a, sendo possível identificar as diferentes estirpes geográficas de acordo com as diferenças nas sequências de aminoácidos. O presente estudo teve como objetivo verificar a diversidade genética do *Anaplasma marginale* em bovinos de corte, da raça Angus, naturalmente infectados durante um surto de anaplasmosse. Os bovinos foram oriundos de um rebanho, de uma fazenda no município de Itú, estado de São Paulo. No presente trabalho, 160 amostras sanguíneas foram obtidas e submetidas a ensaios de qPCR para a detecção da bactéria, baseados no gene MSP1b, onde todas foram positivas, com quantificação entre 10^3 e 10^5 número de cópias de DNA/ μ L. Em seguida uma semi-nested cPCR, baseado no gene MSP1a, foi realizada com apenas as 6 amostras que apresentaram o menor Cq (15,84 a 20,78) (trabalho em andamento). Estes animais apresentaram de 2 a 5 repiques de anaplasmosse com 3 tratamentos sucessivos (Tetraciclina de longa ação). Após sequenciamento dos produtos, foram detectados 5 (83,3%) novos genótipos, sendo eles 13 13 27 13 F 13 13 27 13 F; τ 27 18; 13 27 13 27 13 F; α β β Z; ϕ e 16 F F 16 F F, e um genótipo já encontrado no Rio de Janeiro, Goiás e Minas Gerais, α β Γ ; γ ; γ , segundo o programa RepeatAnalyzer. Dentre os seis animais avaliados, quatro foram sorologicamente positivos frente ao antígeno total de *Anaplasma marginale* e MSP5 de acordo com Elisa –teste. O presente trabalho evidenciou a presença de novos genótipos circulantes de *A. marginale* nos seis bovinos estudados. O estudo demonstra a importância da diversidade genética do *Anaplasma marginale* dentro da relação parasito-hospedeiro. Existe uma pressão evolucionária diferente sobre o *A. marginale* associado com a raça Angus, principalmente pela presença, abundância e dinâmica da população do vetor *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*.
Palavras-chave: Elisa; MSP1a; qPCR.

HEMOPARASITOS EM ROEDORES E MARSUPIAIS DA REGIÃO SUL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

ARAUJO, A.C.;CURI, N.H.A.;OLIVEIRA,C.F.;LEAL, K.P.G. ;SANTOS, K.C.;PASSAMANI, M. ;SILVEIRA, J.A.G.
Universidade Federal de Minas Gerais; Universidade Federal de Lavras; Departamento de Biologia.

E-mail do orientador: jangelicags@gmail.com

Os roedores e marsupiais constituem um grupo ecológico importante, tanto do ponto de vista da abundância e diversidade de espécies, quanto por apresentarem alta capacidade de adaptação aos ecossistemas rurais e urbanos, sendo considerados potenciais transmissores de patógenos através de vetores aos animais domésticos e seres humanos. O objetivo do trabalho foi detectar a infecção por hemopatógenos dos gêneros *Anaplasma*, *Ehrlichia*, *Mycoplasma*, *Babesia*, *Hepatozoon*, *Theileria* e *Trypanosoma* em amostras sanguíneas de roedores e marsupiais provenientes dos municípios de Lavras e Luminárias, Minas Gerais, através de métodos diretos. Foram obtidas amostras sanguíneas de 26 animais, sendo 12 (46,2%) marsupiais da espécie *Didelphis aurita* e 14 (53,8%) roedores (Rodentia): 8/14 *Thaptomys nigrita* (57,2 %), 3/14 *Akodon montensis* (21,5%), 2/14 *Euryoryzomys russatus* (14,2%) e 1/14 *Oxymycterus* sp.(7,1%). De cada animal foram confeccionadas lâminas de esfregaços de sangue, onde foram visualizados trofozoítos e esquizontes em eritrócitos de dois roedores (*T. nigrita* e *E. russatus*). Nas amostras sanguíneas, foram realizadas a pesquisa de DNA dos hemoparasitos através de nested PCR seguido de sequenciamento nucleotídico de algumas amostras positivas. Nas análises moleculares para as bactérias um roedor (*T. nigrita*) 7,1% (1/14) foi positivo para *A. phagocytophilum* (msp4), dois *D. aurita* 6,7% (2/12) foram positivos para o grupo de *Ehrlichia/Anaplasma* de granulócitos (16S rRNA) e uma amostra de roedor (*A. montensis*) 7,1% (1/14) e uma de *D. aurita* 8,3% (1/12) foram positivos para grupo de *Ehrlichia/Anaplasma* de monocitos (16S rRNA). Das amostras, 53,8% (14/26) foram positivas para *Mycoplasma* hemotrópico, sendo sete *D. aurita* 50% (7/14) (similaridade com *M. erithrodelpis*) e sete roedores 50% (7/14): cinco *T. nigrita* 71,4% (5/7) (similaridade com *Mycoplasma* sp. e *M. haemomuris*), um *A. montensis* 14,3% (1/7) (similaridade com *M. erithrodelpis*) e um *Oxymycterus* sp. 14,3% (1/7). Para os hemoprotozoários, 50% (13/26) foram positivos para *Babesia*: 38,4% (5/13) *T. nigrita* e 7,7% (1/13) *E. russatus*; 53,9% (7/13) de *D.aurita*; 7,6% (2/26) para *Hepatozoon* (*T. nigrita* e *A. montensis*) e 7,6% (2/26) para *Theileria* (similaridade com *T. cervi* e *T. separata*) de *T. nigrita* e *E. russatus*, respectivamente. Em relação aos tripanossomas, apenas *D. aurita* tiveram amostras positivas: 11,5% (3/26) para *T. cruzi* e 3,8% (1/26) para *T. evansi*, não ocorrendo amplificação das amostras para *T. vivax*. Estudos sobre parasitos em animais silvestres tornam possível o conhecimento da epidemiologia de doenças com potencial zoonótico, bem como a ocorrência e distribuição de parasitos ainda pouco conhecidos nestas espécies de pequenos mamíferos de regiões altamente fragmentadas e impactadas antropicamente.
Palavras-chave: Hemopatógenos; Pequenos mamíferos; Campos das Vertentes

HEMOPARASITOSE EM CÃES: PERFIL LABORATORIAL E MOLECULAR EM ÁREAS NEGLIGENCIADAS NA CIDADE DE SÃO PAULO

MORAES-FILHO, J.; LABRUNA, M. B.
Universidade Santo Amaro; FMVZ-USP
E-mail do orientador: jonasmfilho@hotmail.com

A erliquiose monocítica canina (EMC) no Brasil vem apresentando casuística crescente em hospitais e clínicas veterinárias, sendo considerada por muitos como uma das mais importantes doenças transmissíveis na clínica de pequenos animais. Outro hemoparasito importante nos cães é a rangelirose ou nambuyú (orelha que sangra), também conhecido como febre amarela dos cães ou peste do sangue, causada pela infecção por *Rangelia vitalii*. Recentemente, casos clínicos por este piroplasma, têm reemergido na região Sudeste, especialmente em São Paulo. A febre maculosa é reconhecida atualmente como uma zoonose transmitida por carrapatos no Brasil, sendo causada pela bactéria *Rickettsia rickettsii*. Outra doença de suma importância é a hepatozoonose, causada por um protozoário pertencente ao filo Apicomplexa, da família Hepatozooidae, conhecido como *Hepatozoon* spp. Para uma melhor compreensão sobre um diagnóstico preciso sobre as principais hemoparasitoses que acometem os cães atendidos na clínica médica, que muitas vezes são diagnosticados de maneira errônea, o presente projeto possuiu como objetivo geral, avaliar a infecção por *Ehrlichia canis*, *R. vitalii*, *R. rickettsii* e *Hepatozoon* spp. em cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Santo Amaro com suspeita clínica de hemoparasitoses através do diagnóstico molecular, correlacionando com os dados encontrados no hemograma, exames bioquímicos e avaliação clínica apresentados por estes paciente durante o desenvolvimento da doença. Foram avaliados 46 animais com hemograma compatível com hemoparasitose, apresentando neste, redução no número de eritrócitos, hematócrito, leucócitos e plaquetas. Dentre esses: a) 15,2% (7/46) apresentaram alteração no perfil bioquímico renal (ureia e creatinina); b) 6,5% (3/46) com alterações no perfil bioquímico hepático. Com relação aos resultados encontrados na PCR em tempo real: a) 13,3% (5/45) dos cães analisados foram positivos para *E. canis* e *Hepatozoon* sp., dentre estes, 1 animal apresentou alteração no perfil bioquímico renal; b) 68,9% (31/45) foram positivos apenas para *Hepatozoon* sp., sendo que 4 animais apresentaram alteração em perfil bioquímico renal e 3 cães apresentaram o perfil bioquímico hepático alterado; c) 2,2% (1/45) foram positivos apenas para *E. canis*, não apresentando alteração nos exames bioquímicos. Com os dados obtidos, destacamos a baixa positividade para a bactéria *E. canis* nos animais analisados, pois é o diagnóstico mais relatado na clínica médica de cães em casos de hemogramas apresentando trombocitopenia. Destaca-se também 8 animais que apresentaram negatividade nos testes moleculares para todos os agentes etiológicos, mesmo apresentando alterações em hemograma compatível com hemoparasitose.

Palavras-chave: *Rickettsia rickettsii*; *Rangelia vitalii*; *Ehrlichia canis*.

HEMOPATÓGENOS DE TAMADUAÍ (*Cyclopes didactylus*) DE VIDA LIVRE ORIUNDOS DO BRASIL, GUIANA FRANCESA E PERU

ARAÚJO, A.C.; MIRANDA, F.R.; SILVEIRA, J.A.G.
Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais; Instituto de Pesquisa e Conservação de Tamanduás no Brasil/Universidade Estadual de Santa Cruz.
E-mail do orientador: jangelicags@gmail.com

Tamaduaí (*Cyclopes didactylus*) é o menor dos tamanduás. A espécie é pouco estudada dada a dificuldade de monitoramento em condições naturais e dificuldade de manutenção em cativeiro. O objetivo deste trabalho foi a detecção molecular de hemopatógenos transmitidos por vetores, dentre eles bactérias da Família Anaplasmataceae e do gênero *Mycoplasma*, e protozoários da Ordem Kinetoplastida e Piroplasmida, em 15 amostras (sangue, músculo ou fígado) de Tamaduaí de vida livre oriundos do Brasil (AC, AM, RO, PA, PE, RN), Guiana Francesa (Guiana) e Peru (Ucayali, Loreto). Nas análises moleculares preliminares para a procura de hemopatógenos todos os animais foram negativos para protozoários da Ordem Piroplasmida, *Trypanosoma vivax*, hemobactérias de monócitos e granulócitos da Família Anaplasmataceae e *Anaplasma phagocytophilum*. Um animal oriundo do Peru (6,6%) foi positivo para *T. cruzi*, sete (46,6%) para *T. evansi* (Brasil e Peru) e dez (66,6%) para *Mycoplasma* hemotrópico (Brasil, Guiana e Peru). As análises demonstram que os animais estão parasitados por hemopatógenos comuns aos animais domésticos e outros de caráter zoonótico, o que pode indicar um trânsito de patógenos entre espécies. Posteriores estudos serão realizados para a avaliação filogenética dos hemopatógenos através do sequenciamento nucleotídico das amostras positivas.

Palavras-chave: Xenarthras; Hemoparasitos; PCR

HEMOPATÓGENOS EM XENARTHTRAS DE VIDA LIVRE DOS ESTADOS DE MINAS GERAIS, MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL

SEBASTIANI, M.C.; ARAUJO, A.C.; MIRANDA, F.R.; DE MAGALHÃES SOARES, D.F.; SILVEIRA, J.A.G.

Universidade Federal de Minas Gerais; Instituto de Pesquisa e Conservação de Tamanduás e Universidade Estadual de Santa Cruz.

E-mail do orientador: jangelicags@gmail.com

A superordem Xenarthra consiste aproximadamente em um total 31 espécies de tatus, preguiças e tamanduás. Muitos aspectos dos xenarthras ainda permanecem pouco elucidados, como seu papel ecológico e epidemiológico em relação às hemoparasitoses. Espécies da família Anaplasmataceae em tamanduás e preguiças e infecção concomitante entre espécies da ordem Kinetoplastida (*Trypanosoma*) já foram detectadas em um *Tamandua tetradactyla* no Brasil. O objetivo deste trabalho foi a detecção molecular de hemopatógenos transmitidos por vetores, dentre eles bactérias da Família Anaplasmataceae e do gênero *Mycoplasma*, e protozoários da ordem Kinetoplastida e Piroplasmida em amostras sanguíneas de Xenarthras de vida livre oriundos dos estados de Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. As amostras foram encaminhadas ao laboratório de Protozoologia Veterinária do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG. Foram testadas um total de 24 amostras, sendo 7 de tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), 13 de tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), 1 de preguiça-real (*Choloepus didactylus*) e 3 de tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*). Dessas, 4 (16,66%) foram positivas para *Anaplasma marginale*; 1 (4,16%) para *Mycoplasma hemotropicum*; 3 (12,5%) para *Trypanosoma evansi*; 18 (75%) para outras espécies de Kinetoplastida; 17 (70,83%) para ordem Piroplasmida; 2 (8,33%) para *Ehrlichia/Anaplasma granulocyticum*; e 1 (4,16%) para *Ehrlichia/Anaplasma monocyticum*. Nenhuma amostra positiva foi detectada para *T. vivax* e *T. cruzi*. O presente trabalho teve como diferencial a detecção de diversos agentes em amostras de Xenarthras em sua maioria de vida livre provenientes das regiões centro-oeste e sudeste do Brasil. Os achados laboratoriais permitem que se discuta o papel desses animais selvagens na epidemiologia desses patógenos transmitidos por ectoparasitos, sendo que muitos deles possuem a característica de serem compartilhados entre animais domésticos e o ser humano. Posteriores estudos serão realizados para a avaliação filogenética desses agentes e correlação com seus possíveis vetores.

Palavras-chave: Xenarthras; Hemoparasitos; PCR.

HYGIZ® PARA O CONTROLE DO CARRAPATO DO BOI

KATIKI, L.M.; VERISSIMO, C.J.; RODRIGUES, L.; SCHOLZE, G.

Instituto de Zootecnia; Hygsystems.

O carrapato-do-boi, espécie *Rhipicephalus microplus*, causa muitos prejuízos à saúde de bovinos susceptíveis, e seu controle está cada vez mais difícil em função da resistência que vêm apresentando aos carrapaticidas que estão no mercado. Algumas plantas são dotadas de princípios ativos para protegê-las do ataque de insetos, entre eles destacam-se os óleos essenciais. O Instituto de Zootecnia, em parceria com a empresa HYG Systems, desenvolveu um produto à base de óleos essenciais (HYGIZ®) que foi testado tanto *in vitro*, como *in vivo*. Nos testes *in vitro*, realizados no Laboratório de Parasitologia do Instituto de Zootecnia, em Nova Odessa, SP, o produto apresentou excelentes resultados (100% de eficácia) nos teste de imersão de larvas e de teleóginas; teste de repelência em haste de madeira (HYGIZ® apresentou 100% de repelência em até 72 horas). No teste de validação *in vivo*, a ação do produto HYGIZ® foi avaliada em bezerros susceptíveis (a maioria Holandês) infestados naturalmente com *R. microplus*. Fêmeas do carrapato de tamanho maior que 4,5 mm foram contadas em todo o corpo nos dias -2, -1, 0 a fim de distribuir os animais nos tratamentos, e, posteriormente à aplicação, nos dias +7, +14 e +21. O produto foi aspergido em 5 animais com uma bomba manual, nas regiões mais infestadas (pescoço, barbela, braço, ventre, virilha, perineo, saco escrotal e dentro e fora das orelhas). Um carrapaticida comercial na forma de aplicação Pour on, a base de clorpirifós+cipermetrina, foi usado em outros 5 bovinos, como controle positivo, para não prejudicar a saúde dos animais pois a infestação estava muito alta. Os dados de contagem, após a transformação $\log(x+1)$, foram analisados, considerando os fatores tratamento e dias de avaliação. Verificou-se efeito do tratamento, sendo as contagens médias HYGIZ® bem menores ($P < 0,05$) que as do Pour on em todas as avaliações pós-tratamento. No Dia +7: média de 48 teleóginas contadas no tratamento HYGIZ® e média de 329 teleóginas contadas para o Pour on. No Dia +14: 55 e 150; no Dia +21: 27 e 95, respectivamente. No Dia 0 as médias eram 310 (HYGIZ®) e 252 (Pour on). O HYGIZ® reduziu o número fêmeas aptas a realizar a postura em mais de 80% uma semana após sua aplicação, continuando sua ação até o 21º dia, indicando que agiu sobre adultos, ninfas e larvas, ao contrário do carrapaticida Pour on, que só reduziu a quantidade de fêmeas duas semanas após a aplicação, sem zerar a infestação em nenhum momento. Além de ser eficaz sobre todos os estágios do parasita, o HYGIZ® não alterou parâmetros relacionados às funções hepática e renal dos animais tratados.

Palavras-chave: HYGIZ®; Óleos essenciais; *Rhipicephalus microplus*.

IDENTIFICAÇÃO DA FONTE ALIMENTAR DE FLEBOTOMÍNEOS CAVERNÍCOLAS DAS SERRAS DO ROLA-MOÇA E DO GANDARELA, MG, BRASIL

MARCHI, G.H.; SANTOS, C.S.; ANDRADE, M.C.M.; SILVA, M.A.N.; MELO, M.N.; ANDRADE, A.J.; COSTA, J.C.R.
Departamento de Patologia Básica, Universidade Federal do Paraná; Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná; Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – ICMBio; Departamento de Parasitologia, Universidade Federal de Minas Gerais.
E-mail do orientador: bioandrey@gmail.com

Os flebotomíneos são dípteros pertencentes à família Psychodidae e subfamília Phlebotominae, sendo considerados os principais vetores de *Leishmania*. Machos e fêmeas desses insetos fazem a primeira alimentação sobre plantas e substância açucaradas, porém somente as fêmeas são hematófagas, visto que o sangue é importante para a maturação dos ovários. As fêmeas alimentam-se de uma ampla variedade de mamíferos e aves, conferindo-lhe um hábito alimentar eclético e as caracterizando como oportunistas. Embora se saiba que algumas espécies possam se alimentar em répteis e anfíbios, poucos são os estudos que comprovem essa interação. Além de propiciar essa confirmação, a análise do conteúdo do sistema digestório das fêmeas de flebotomíneos, quando naturalmente infectadas por tripanossomatídeos de potencial zoonótico, tem também importância ecológica e epidemiológica. Assim, o objetivo do estudo foi identificar a fonte alimentar de flebotomíneos capturados em cavidades naturais, de rochas ferríferas, em áreas protegidas das Serras do Rola-Moça (SRM) e do Gandarela (SG), Minas Gerais. Os espécimes foram capturados no interior de quatro cavidades da SRM e de uma cavidade da SG. Estes foram localizados sobre anfíbios, ou próximo a eles, e colocados em tubos com álcool 70%. Para a identificação específica, cabeça, tórax e genitália das fêmeas foram dissecados e montados entre lâminas e lamínula. Os abdomens com sangue foram acondicionados, individualmente, para realização de extração do DNA, amplificação por PCR baseada em primers específicos para vertebrados e no gene COI, sequenciamento e análise no GenBank e Barcoding of Life. Foram coletados 21 espécimes (8 machos e 13 fêmeas), dos quais seis fêmeas apresentavam resquícios de sangue no abdômen. Duas espécies de flebotomíneos foram identificadas: *Sciopemyia microps* (15 espécimes) e *Sciopemyia sordellii* (6 espécimes). Todas as fêmeas ingurgitadas correspondiam à espécie *S. microps*. A análise genética gerou consensus relativamente longas, com cerca de 500 pb, correspondendo ao gênero *Bokermannohyla* (Família Hylidae), com graus de similaridades de 83% e 100% nos dados do GenBank e do Barcoding of Life, respectivamente. Durante as coletas a espécie *Bokermannohyla martinsi* foi registrada como o anfíbio de maior ocorrência nas cavidades de encontro das fêmeas ingurgitadas de *S. microps*, estando os espécimes presentes principalmente na zona disfótica. Essa é endêmica do quadrilátero ferrífero e atualmente classificada nacionalmente como Quase ameaçada (NT). O gênero *Sciopemyia* é comumente encontrado em capturas realizadas no interior de cavidades naturais, porém este foi o primeiro estudo que comprovou fêmeas desse gênero se alimentando em animais de sangue frio (anfíbios).
Palavras-chave: Phlebotominae; Anfíbio; Sangue.

IDENTIFICAÇÃO DE CARRAPATOS DE ANIMAIS: HEMÓCITOS NA HEMOLINFA E GLÂNDULAS SALIVARES E PESQUISA DE PARASITOS

OLIVEIRA, N.V.; PINTO, K.S.; MANRIQUE, W.G.; FIGUEIREDO, M.A.P.
Universidade Federal de Rondônia.
E-mail do orientador: mayra.araguaia@unir.br

Os animais domésticos e silvestres são parasitados por grande diversidade de carrapatos, os quais podem transmitir micro-organismos patogênicos aos seus hospedeiros. A ocorrência de zoonoses transmitidas por carrapatos é frequentemente relatada, pelo fato que atualmente os humanos e os animais estão cada vez mais próximos. Porém, poucos são os estudos sobre os parasitos presentes na glândula salivar e hemolinfa de carrapatos e nas células do sistema imune e circulatório desses animais. Assim, este estudo buscou identificar os carrapatos de animais, demonstrar os hemócitos na hemolinfa e glândulas salivares e pesquisar os parasitos presentes nas glândulas salivares e na hemolinfa. As coletas dos carrapatos foram realizadas por meio de busca ativa e passiva de animais parasitados por carrapatos em ambiente rural e urbano da cidade de Rolim de Moura (11°43'31.55" S, 61°46'39.93" O), localizada na Microrregião de Cacoal, estado de Rondônia, onde o clima é tropical quente e úmido e a vegetação dominante é de Floresta Equatorial Amazônica com presenças esparsas de campos e cerrados. Os carrapatos foram identificados de acordo com a chave dicotômica para estádios adultos de Ixodidae que ocorrem no Brasil (Serra-Freire e Melo, 2006; Aragão e Fonseca, 1961) no Laboratório de Parasitologia Animal, Universidade Federal de Rondônia. Após a identificação, cada espécime foi colocado sobre uma lâmina e foi realizada obtenção de hemolinfa através de secção de membro locomotor, sendo esta deixada secar a temperatura ambiente (28°C) por aproximadamente dez minutos. Para a dissecação dos carrapatos (macho ou fêmea), cada espécime foi fixado ventralmente em parafina derretida, que após o endurecimento, favorecia afixação do carrapato, facilitando o manuseio para a retirada e posteriormente das glândulas salivares com auxílio de lâmina de bisturi. Estas foram colocadas em lâmina de vidro e deixadas para secar em temperatura ambiente (28°C). Todas as lâminas foram coradas com o método de coloração panótico e analisadas sob microscopia de luz. Foi possível identificar as células hemocitárias na hemolinfa de *Rhipicephalus sanguineus*, granulócitos, adipohemócitos, prohemócitos; nas glândulas salivares de *Dermacentor (Anocentor) nitens*, esferulócitos, adipohemócitos e prohemócitos; e na hemolinfa de *R. microplus*, granulócitos e plasmatócito. Também observou-se a presença de formas flageladas sugestivas de *Trypanosoma sp.* e bactérias nas glândulas salivares de *D. (A.) nitens*. Foi observado que os granulócitos de *R. microplus* são maiores que os de *D. (A.) nitens* e de *R. sanguineus*. Também foi observado um maior número de formas celulares, possivelmente patogênicos, na glândula salivar de *D. (A.) nitens* do que na sua hemolinfa.

Palavras-chave: células de carrapatos; hematozoários; patogênicos

IDENTIFICAÇÃO DE HEMOPARASITAS EM PRIMATAS NÃO HUMANOS MANTIDOS EM CATIVEIRO E SEMI-CATIVEIRO

SOARES, C.N.; SILVA, M.H.; VIANA, J.H.R.; BENCHIMOL, G.C.; OLIVEIRA, K.G.
Centro Nacional de Primatas; Universidade da Amazônia.
E-mail do orientador: cledjsoares@gmail.com

As hemoparasitoses são importantes causadoras de doenças tanto no homem quanto em animais silvestres. Esses animais, quando mantidos em cativeiro, podem não desenvolver imunidade aos hemoparasitas, de forma que fatores estressantes, como a captura ou a própria manutenção em cativeiro, podem agudizar determinadas doenças levando o animal a óbito. Portanto, o objetivo deste trabalho foi investigar a presença desses parasitas em duas importantes espécies de primatas não humanos mantidos em cativeiro no Centro Nacional de Primatas (CENP): *Saguinus ursulus*, classificada como vulnerável à extinção pela IUCN e *Saimiri collinsi*, amplamente utilizada como modelo experimental em pesquisas biomédicas. Os *S. ursulus* são mantidos em cativeiro, em gaiolas individuais ou agrupados em casais, e os *S. collinsi* são recém-chegados no CENP, provenientes de semi-cativeiro do Parque Zoológico Bosque Rodrigues Alves, Pará e serão incorporados ao plantel reprodutivo dessa instituição após o período de quarentena. Foram coletadas 64 amostras de sangue de animais clinicamente saudáveis, adultos (mais de dois anos de idade), de ambos os sexos, sendo 52 amostras da espécie *S. collinsi* e 12 de *S. ursulus*. Imediatamente após a coleta de sangue foram confeccionados esfregaços sanguíneos espessos corados por Giemsa, para a pesquisa hemoparasitária. Nas amostras de ambas as espécies de primatas foram identificadas duas espécies de microfilárias: *Tetrapetalonema tamarinae* e *Dipetalonema caudispina*. Em 8 amostras (15,4%) de *S. collinsi* foi observada a espécie *T. tamarinae* e apenas em uma amostra (1,9%) a espécie *D. caudispina*. Em relação aos *S. ursulus*, se identificou uma amostra (8,3%) com parasitismo para a espécie *T. tamarinae* e uma (8,3%) para *D. caudispina*, sendo que ambas as amostras eram provenientes de animais recém-chegados de semi-cativeiros e encontravam-se em período de quarentena para posterior introdução ao plantel reprodutivo do CENP. E embora haja poucos relatos de primatas não humanos acometidos por *T. tamarinae* e *D. caudispina*, o parasitismo registrado neste estudo reforça a importância do diagnóstico parasitológico periódico como ferramenta para a avaliação da saúde de animais silvestres que vivem não só em cativeiro, mas também em semi-cativeiro, onde é constante o contato com outras espécies, inclusive a humana. Além disso, estudos dessa natureza contribuem significativamente para o conhecimento da fauna parasitária de espécies em risco de extinção e, assim, podem auxiliar na formulação de estratégias de conservação, tanto *in situ* quanto *ex situ*, no registro de novos hospedeiros e de novas áreas de ocorrência de parasitas.

Palavras-chave: macaco; parasita; microfilária

IDENTIFICAÇÃO DE PARASITOS PULMONARES EM JAVALIS DE VIDA LIVRE.

FERRAZZO, F.; WERLANG, A.R.; AMADOR, Z.P.; SEVERO, R.T.D.; SILVA, V. S.; GOMES, T. M. A. da; SURIAN, S.R.S.
Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia.
E-mail do orientador: soraya.surian@ifc.edu.br

Metastrongylus spp. são parasitas nematóides do trato respiratório de suínos (*Sus scrofa domesticus*) e javalis (*Sus scrofa scrofa*), sendo que os javalis, assim como os suínos, são considerados os hospedeiros definitivos deste parasito. Esses parasitas causam problemas respiratórios nos animais, podendo obstruir a passagem de ar para os pulmões. Quadros de tosse severa, pneumonia, dispnéia e diminuição no apetite são as principais alterações clínicas em animais parasitados por este gênero, sendo descritos também como agentes de transmissão da peste suína e o vírus da influenza. Atualmente, no Brasil, existem poucas informações sobre javalis de vida livre, que foram parasitados por este gênero, sendo que há relatos sobre a prevalência destes parasitas em criatórios comerciais, demonstrando que até 60% dos animais provenientes de criatórios continham em seus pulmões os parasitas. Exemplos desses parasitos foram encontrados em oito necropsias de javalis de vida livre, estas realizadas após abate autorizado (SISBIO n 7019750) para controle populacional, que vivem no Parque Estadual Fritz Plaumann na cidade de Concórdia-SC. Os parasitas foram encaminhados para o laboratório de Parasitologia Veterinária, do Instituto Federal Catarinense, campus Concórdia, para identificação das espécies que estão parasitando os animais daquela população. Após clarificação com solução de glicerina, as amostras de parasitos foram visualizadas em estereoscópio e microscópio óptico comum (10X a 40X), sendo identificadas as espécies *Metastrongylus pudendotectus* (100%), *Metastrongylus apri* (75%), *Metastrongylus asymmetricus* (50%), *Metastrongylus confusus* (25%) e *Metastrongylus salmi* (12,5%). A espécie de maior prevalência foi *M. pudendotectus*, havendo em todos os animais avaliados, infecções múltiplas de parasitas. Ao todo, foram descritas cinco espécies de *Metastrongylus* parasitando javalis nos Estados Unidos (mesmas encontradas no trabalho), contudo, no Brasil, ainda não existem relatos de identificação desses parasitos em javalis de vida livre. Foram descritos somente em javalis provenientes de criatórios e de suínos, sendo que as espécies descritas mais prevalentes foram *M. apri* (52,5%), *M. salmi* (20%) e *M. pudendotectus* (7,5%). A diferença encontrada na prevalência pode ser explicada, porque os animais necropsiados encontram-se isolados de outros animais, pois habitam uma porção de terra isolada pelo rio Uruguai.

Palavras-chave: *Metastrongylus*; Nematóides; *Sus scrofa scrofa*.

IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR DE *Cercopithifilaria bainae* EM CÃO PROVENIENTE DE BANDEIRANTES, MATO GROSSO DO SUL – RELATO DE CASO

TUTIJA, J.F.; ECHEVERRIA, J. T.; SOARES, R. L.; SOARES, R. L.; FREIRE, Z. S.; RAMOS, C. A. N.; BORGES, F. A.
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.
E-mail do orientador: carlos.nascimento@ufms.br

Cercopithifilaria bainae é um filarídeo pertencente à família Onchocercidae, que parasita o tecido subcutâneo de cães, sendo transmitido por carrapatos (Ixodida, Ixodidae). Sua epidemiologia e patogenicidade são pouco conhecidas. Acredita-se que cause apenas discretas alterações edematosas epidérmicas e subepidérmicas, apesar de poliartrite crônica e dermatite intersticial perivascular já terem sido relatadas. O presente estudo tem por objetivo relatar o primeiro caso de *C. bainae* em um cão em Mato Grosso do Sul (MS), Brasil. Um animal da espécie canina, macho, da raça poodle, com 8 anos de idade, proveniente do município de Bandeirantes, MS foi atendido em uma clínica particular em Campo Grande, MS, apresentando vômito e diarreia. Ao exame clínico foi observado anorexia, hipertermia, incoordenação, midríase e testículo esquerdo aumentado. Foi solicitado hemograma completo, ultrassonografia e citologia do testículo. A ultrassonografia revelou imagens sugestivas de esplenomegalia, pancreatite e orquite. Na análise hematológica foram observadas anemia normocítica hipocrômica, neutrofilia, eosinofilia, linfopenia e trombocitopenia, além da presença de mórulas de *Ehrlichia* sp. Microfilárias foram observadas no sangue e na citologia do testículo, medindo 150,42 x 7,09 µm. Foi realizado tratamento com um comprimido contendo febantel 37,5 mg, pirantel 36,0 mg, praziquantel 12,5 mg e ivermectina 0,015 mg. O animal foi liberado, porém em 5 dias teve uma piora no quadro clínico e veio a óbito. Ao exame necroscópico, realizado no Laboratório de Anatomia Patológica da UFMS, foi observado um aumento acentuado do testículo esquerdo com orquite necrosante supurativa difusa acentuada, além de múltiplos focos de necrose no baço e no fígado. Amostras de sangue, efusão torácica e punção aspirativa do testículo, foram enviadas para realização de PCR (reação em cadeia da polimerase) para amplificação de região conservada do gene 12S rRNA de *Acanthocheilonema* spp., *Cercopithifilaria* spp. e *Dirofilaria* spp. Observou-se amplificação de DNA em todas as amostras. Os amplicons foram sequenciados em ambas as direções e as sequências obtidas foram processadas com auxílio do programa BioEdit. A sequência consenso obtida (nº de acesso :MG793436) apresentou identidade de 99% com sequências de *C. bainae* depositadas no Genbank-NCBI. Não foi possível apontar o filarídeo como causa primária do quadro clínico apresentado pelo cão. No entanto, esse representa o primeiro relato da ocorrência de *C. bainae* no estado de Mato Grosso do Sul.
Palavras-chave: filarídeo; PCR; *Cercopithifilaria* spp.

IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DA ESPIROQUETA *Borrelia* spp. NO EXAME DA HEMOLINFA DE *Rhipicephalus microplus*.

QUEIROZ, N. A.; BORBA, H.A. L.; MASSAKI, S. H.; MANZONI, J. V. O.; ALBRES, B.F.; ELISEI, C.O.; REZENDE, J.
Universidade Católica Dom Bosco - UCDB; Fazenda Avaí; Col. Alexander Fleming
E-mail do orientador: rezendejaniam@gmail.com

As bactérias *Borrelia* spp. são transmitidas para humanos, animais domésticos e silvestres por carrapatos da família Ixodidae. Esta espiroqueta pode acometer a doença, borreliose de Lyme-Símile Brasileira e/ou Síndrome Baggio-Yoshinari. No Brasil, a sua epidemiologia e identificação, necessita ser mais bem investigada, pois o exame parasitológico requer acuracidade. Existem evidências da disseminação deste parasitismo, e consequentemente maior atenção da saúde Pública. Objetivou-se neste estudo identificar *Borrelia* spp. na hemolinfa de fêmeas do carrapato *Rhipicephalus microplus*. Foram coletadas fêmeas ingurgitadas de carrapatos *R. microplus* de animais bovinos provenientes da fazenda Avaí, do município de Nioaque, Mato Grosso do Sul. As fêmeas foram lavadas com água, desinfetadas superficialmente com álcool a 70°, após foram secas com gases e transferidas para uma placa de Petri e em seguida incubadas para realização da postura. A seguir do início da postura, de 3 dias, a extração de hemolinfa foi realizada a partir de secção dos primeiros pares de patas com auxílio de uma tesoura oftálmica ou através de perfuração superficial na região dorsal com auxílio de agulha de insulina. Gotas da hemolinfa foram transferidas para uma lamina de vidro, após a secagem das amostras, estas foram fixadas com metanol e coradas com May Grünwald-Giemsa. As laminas coradas foram observadas em microscópio de luz, objetiva de 100x. Por meio do exame de hemolinfa foram encontradas as espiroquetas, infectando naturalmente os carrapatos. O exame morfológico do microrganismo e sua visualização em *R. microplus* sugere ser *Borrelia* spp.
Palavras-chave: Borreliose; Carrapato; Campo Grande.

IMPACTO DA TOSQUIA NA INFESTAÇÃO POR ECTOPARASITOS EM ANIMAIS DA RAÇA HOLANDÊS

VERÍSSIMO, C.J.; ANDRADE, M.F.; GUTMANIS, G.; FIORIN, C.F.C.; BALBINO, D.R.; TOLEDO, L.M.; MIRANDA, M.S.; RIBEIRO, E.G.

Instituto de Zootecnia (APTA/SAA-SP).

E-mail do orientador: cjverissimo@iz.sp.gov.br

Bovinos susceptíveis não produzem, e, até mesmo, não sobrevivem, em ambientes onde o carrapato-do-boi (*Rhipicephalus microplus*) está presente, sem que haja controle deste parasita. O controle usual é por meio de carrapaticidas, e, além do alto custo, o controle é prejudicado pela resistência que os parasitas desenvolvem aos produtos. Pesquisas com alternativas de controle são necessárias. Tosquia parcial do animal diminuiu a infestação de carrapatos na raça Holandês em experimento anterior. O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto da tosquia de todo o corpo, em fêmeas da raça Holandês na infestação por carrapatos, mosca-do-chifre (*Haematobia irritans*) e berne (*Dermatobia hominis*), em um rebanho leiteiro. Um total de 54 fêmeas foram distribuídas em dois grupos semelhantes em idade/lote, susceptibilidade ao carrapato, porcentagem de malha negra no pelame e comprimento do pelo, sendo um grupo tosquiado e o outro não. A maioria dos animais foi tosquiada em novembro e alguns em janeiro de 2018. Após a tosquia, foram realizadas quatro avaliações, a intervalos em torno de 24 dias, de contagens de carrapato (> 4 mm) e moscas no lado direito, e nódulos de berne por todo o corpo. Em cada avaliação, animais com 20 ou mais carrapatos recebiam carrapaticida Pour on à base de flumetrina; os que tinham muitas moscas foi aplicado um produto natural a base de óleos essenciais; os bernes eram retirados manualmente. Dados de contagens de carrapato foram transformados para $\log(x+1)$ e realizada uma análise de variância considerando tratamento (tosquiado, T e não tosquiado, NT) e dias de avaliação (1 a 4). Não houve diferença significativa no número de carrapatos entre T e NT, apenas diferença entre os dias de avaliações ($p < 0,05$). O teste do qui-quadrado foi usado para verificar associação entre tratamento (T e NT), uso de carrapaticidas (sim ou não) e infestação por moscas e bernes (sim ou não): a tosquia não diminuiu o número de animais tratados com carrapaticida e nem a infestação por moscas ($p > 0,05$); apenas com relação ao berne houve favorecimento da tosquia, tendo o grupo dos tosquiados menos animais com bernes ($p < 0,05$). Observou-se que dos 54 animais, apenas 3 (5,5%) não receberam carrapaticida nas quatro avaliações, e outros 7 (13%) receberam o carrapaticida apenas uma vez. O comprimento médio do pelo dos animais antes da tosquia foi de 14,5 mm, variando de 6,4 a 28,4 (pelos coletados em outubro). Percebe-se que existe no rebanho em estudo animais menos susceptíveis e com pelos mais curtos, o que estimula a seleção dessas características desejáveis no rebanho, uma vez que tosquiá-los é uma prática demorada (em torno de meia hora por animal) e custosa, que não trouxe o benefício esperado na diminuição do número de carrapatos dos animais.

Palavras-chave: berne; carrapato; mosca-do-chifre.

IMPACTO DA TOSQUIA NA SAÚDE DE BOVINOS LEITEIROS EM SITUAÇÃO DE INFESTAÇÃO NATURAL POR ECTOPARASITAS.

Fiorin, C.F.C.; Andrade, M.F.; Gutmanis, G.; Balbino, D.R.; Miranda, M.S.; Toledo, L.M.; Ribeiro, J.C.; Veríssimo, C.J.

Instituto de Zootecnia (IZ/APTA/SAA).

E-mail do orientador: cjverissimo@iz.sp.gov.br

A bovinocultura de leite no Brasil enfrenta sérios problemas para o controle de ectoparasitas como o *Rhipicephalus microplus*, necessitando de alternativas viáveis para diminuir a aplicação de carrapaticidas. A tosquia de pelos diminuiu a infestação de carrapatos em trabalho anterior, com tosquia parcial do animal. O pelo curto também colabora na tolerância dos bovinos ao calor. Uma das preocupações de realizar a tosquia em bovinos da raça Holandês era aumentar casos de fotossensibilização em animais com alta porcentagem de malha branca no pelame, assim como causar possíveis ferimentos na pele, o que poderia ocasionar casos de bicheira (*Cochliomyia hominivorax*) nos animais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto de tosquiar todo o animal em parâmetros clínicos de bovinos susceptíveis da raça Holandês em situação de parasitismo natural por carrapatos, moscas-do-chifre (*Haematobia irritans*) e bernes (*Dermatobia hominis*), que eram controlados quando necessário. Animais da raça Holandês (54), com idades variando entre 1 mês a 12 anos, foram distribuídos ao acaso em dois tratamentos semelhantes em idade/lote, susceptibilidade ao carrapato, porcentagem de malha negra no pelame e comprimento do pelo. Um dos tratamentos consistiu em tosquiar totalmente o animal, enquanto o outro permaneceu sem tosquia, que ocorreu entre os meses de dezembro e janeiro, altamente favoráveis aos ectoparasitos. Após a tosquia, foram feitas três avaliações clínicas nos animais, 19, 55 e 94 dias pós-tosquia, tais como: Temperatura do pelame (TP), no meio da escápula com termômetro a laser; Temperatura retal (TR), com termômetro digital; Frequência respiratória (FR), movimentos respiratórios em quinze segundos multiplicado por 4; Frequência cardíaca (FC), auscultação dos batimentos cardíacos em quinze segundos multiplicado por quatro; Turgor da pele, apertando a pele do pescoço e observando o tempo que a mesma demora para voltar a posição natural (variando de 1 a 5); aspecto do Pelame (brilhante ou opaco); Alopecia (sim ou não); Coloração de mucosas: ocular, oral e vaginal (1 corada a 5 anêmica). Os animais foram avaliados a intervalos em torno de 38 dias. Os dados foram analisados e não foi observada diferença significativa ($P > 0,05$) entre animais tosquiados e não tosquiados quanto a TP, TR, FR, FC, que apresentaram as seguintes médias gerais e desvio padrão, respectivamente: $34,0 \pm 2,3^\circ\text{C}$; $39,6 \pm 0,7^\circ\text{C}$; $60,0 \pm 20,3$ min; $52,25 \pm 14,12$ min. Não houve influência da tosquia ($P > 0,05$) nos parâmetros: Turgor, Pelame, Alopecia e Coloração de mucosas. Não se observou fotossensibilização e nem bicheira nos animais após a tosquia. Conclui-se que a tosquia não trouxe benefícios nem prejuízos à saúde de bovinos leiteiros, em situação de infestação natural de parasitas sob controle.

Palavras-chave: Carrapato; Pelo curto; Temperatura retal.

INFECÇÃO EXPERIMENTAL DE *Rhodnius robustus* POR *Trypanosoma cruzi* IV

ABREU, A.P.; TESTON, A.P.M.; SILVA, H.F.L.; SARTO, M.P.M.; MASSAGO, M.; FERREIRA, E.C.; ARAÚJO, S.M.; TOLEDO, M.J.O

Universidade Estadual de Maringá; Centro Universitário Ingá – Uningá.

E-mail do orientador: mjotoledo@uem.br

Trypanosoma cruzi é um protozoário hemoflagelado que tem como hospedeiro invertebrado insetos hematófagos da subfamília Triatominae (Hemiptera, Reduviidae) e como hospedeiro vertebrado mamíferos pertencentes a mais de 52 gêneros das ordens *Marsupialia*, *Rodentia*, *Primata*, *Chiroptera*, *Xenartha*, *Carnivora* e *Artiodactyla*. A maioria das espécies de triatomíneos pode ser natural ou experimentalmente infectada por *T. cruzi*, agente causador da doença de Chagas. Entretanto, a competência vetorial dos triatomíneos, irá depender, dentre outros fatores, do resultado da interação parasito-vetor e da constituição genética do parasito. Triatomíneos silvestres como *Rhodnius robustus* e *R. brethesi*, têm sido frequentemente encontrados albergando TcI ou TcIV na Amazônia brasileira, enquanto que *R. pictipes* e *R. pallescens* (Colômbia) somente TcI. O objetivo deste estudo foi avaliar a suscetibilidade à infecção e a competência vetorial de *R. robustus* experimentalmente infectado com TcIV. Foram utilizadas ninfas de 3º e 5º estádios alimentadas com sangue de camundongo contendo formas tripomastigotas metacíclicas de cultura (TMC) ou tripomastigotas sanguíneas (TS), em alimentador artificial ou em camundongos. A cada 20 dias de infecção (dai), após alimentação em camundongo não infectado, as excretas dos insetos eram examinadas a fresco e em câmara de Neubauer, para contagem global das formas parasitárias e avaliação da competência vetorial. A cada 30 dai, o conteúdo intestinal (CI) de dois exemplares de cada grupo, era também examinado para se determinar a suscetibilidade à infecção. Contagem diferencial das formas parasitárias em esfregaços de excretas e CI corados com Giemsa era realizada para se determinar a taxa de metaciclogênese. As ninfas de 5º estádio alimentadas com TMC (G2) ingeriram maior volume de sangue (média de 74,5 uL) e maior quantidade de formas parasitárias (média de 149.000 TMC/ μ L). Ninfas de 3º estádio (G1) apresentaram maior positividade (33,3%) no exame a fresco das excretas e as do grupo G2 no conteúdo intestinal, seguido pelo grupo G4 (25,0%). No 20º dai predominaram formas tripomastigotas metacíclicas (TM) nas excretas dos insetos de 3/4 grupos experimentais (G1, G2 e G3) e aos 30 dai formas parasitárias eram visualizadas no conteúdo intestinal de todos os grupos. Maiores porcentagens de TM foram observadas nas excretas do grupo G2 (84,1%) e no conteúdo intestinal de G1 (80,0%). *R. robustus* apresentou alta suscetibilidade ao TcIV, pois todas as ninfas se infectaram com as formas TMC ou TS, independentemente do método utilizado para o repasto infectante. *R. robustus* experimentalmente infectado, apresentou altas taxas de metaciclogênese, tanto nas excretas quanto no CI, demonstrando competência vetorial para a linhagem genética TcIV de *T. cruzi*.
Palavras-chave: *Rhodnius robustus*; *Trypanosoma cruzi* IV; Suscetibilidade e capacidade vetorial

INFECTIVIDADE DA CEPA AMRIO 1 DE *Anaplasma marginale* EM CARRAPATOS *Rhipicephalus microplus*

SANTOS, P.N.; FIGUEIROA, T.; SILVA, J.B.; VALIM, J.R.A.; MATOS, P.C.M.; BRITO, J.F.S.; KAULICH, Y.; FONSECA, A. H.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: adivaldofonseca@yahoo.com

Anaplasma marginale é uma bactéria intraeritrocítica da ordem Rickettsiales, pertencente à família Anaplasmataceae. Este patógeno pode ser transmitido mecanicamente via fômites ou aparelho bucal de artrópodes hematófagos, verticalmente via placenta de vacas gestantes aos bezerros e biologicamente por carrapatos. A infecção dos carrapatos ocorre quando este ingere hemácias de um animal infectado, ocorrendo assim replicação inicial no intestino do artrópode, seguida da infecção de outros tecidos, como a glândula salivar. Após isto, a transmissão ao hospedeiro vertebrado ocorre via saliva. Embora algumas cepas de *A. marginale* não sejam infectantes ou transmitidas por carrapatos, é relatada uma maior eficiência na transmissão biológica em detrimento da transmissão mecânica por *Stomoxys calcitrans*. A cepa AmRio 1 de *A. marginale* foi anteriormente isolada do sangue de um bovino naturalmente infectado no município de Seropédica, no estado do Rio de Janeiro, e é atualmente mantida no Laboratório de Doenças Parasitárias da UFRRJ, em células embrionárias de *Ixodes escapularis* (IDE8). Um bezerro da espécie *Bos taurus* foi infectado experimentalmente com a cepa AmRio1 de *A. marginale*, a partir de um cultivo *in vitro*. O animal foi infestado com um grama de larvas de *R. microplus*, cepa Porto Alegre. Foram recuperadas 61 teleóginas parcialmente ingurgitadas de *Rhipicephalus microplus*. Destas, 33 estavam na faixa de peso entre 100-200 miligramas, e 21 carrapatos nesta faixa de peso foram separados em três pools com cinco carrapatos e um pool com seis. De 28 carrapatos na faixa de peso entre 201-300 miligramas, 23 foram divididos em três pools contendo seis carrapatos e um pool contendo cinco. Estes carrapatos foram submetidos à dissecação, realizada em placas de Petri contendo Phosphate Buffer Saline (PBS) Tween ph=7,4 para a limpeza e separação dos órgãos. Foram removidos intestino e glândula salivar, que foram acondicionados em tubos de polipropileno contendo RNA later em volume suficiente para cobrir os pools de órgãos. A coleta de saliva se deu em 17 carrapatos, utilizando-se aplicação de pilocarpina abaixo de uma das patas do último par. Para a obtenção do material utilizou-se tubos de microhematócrito. Foi realizada a extração de DNA dos órgãos e salivas dos carrapatos, e posteriormente estas amostras foram submetidas à Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) semi-nested para o gene *msp 1 α* . As amostras positivas foram sequenciadas. Todas as amostras foram positivas para o gene *msp 1 α* de *A. marginale*, independente da faixa de peso avaliada. O sequenciamento confirmou que estas amostras eram positivas para a cepa AmRio1, revelando a capacidade desta cepa de infectar e ser transmitida por carrapatos *R. microplus*.

Palavras-chave: AmRio1; *R. microplus*; transmissão biológica.

INFESTAÇÃO POR ÁCAROS EM CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO DE CASTANHAL, ESTADO DO PARÁ, BRASIL

CORDEIRO, A.C.; PAIVA, J.R.; NOBRE, A.V.; LIMA, J.S.; SANCHES, A.C.M.; SILVA, T.S.; SAMPAIO-JÚNIOR, F.D.; SCOFIELD, A.

Universidade Federal do Pará.

E-mail do orientador: ascofield@ufpa.br

As dermatopatias causadas por infestação por ácaros são frequentes na clínica médica de cães e gatos. Dentre as espécies de ácaros causadores dessas enfermidades destacam-se *Sarcoptes scabiei*, *Notoedres cati*, *Otodectes cynotis* e *Demodex canis*. O objetivo do presente trabalho foi descrever a ocorrência de ácaros causadores de dermatopatias em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário (HOVET) da Universidade Federal do Pará, Campus Castanhal. O estudo foi conduzido no período de dezembro de 2016 a abril de 2018. As amostras de raspado cutâneo de cães e gatos foram provenientes da rotina clínica do HOVET e enviadas para análise no Laboratório de Parasitologia Animal da Universidade Federal do Pará, Campus Castanhal. Foram analisadas 52 amostras (47 cães e 5 gatos), sendo detectada a presença de ácaros em 27% (14/52). Infestação por *Demodex canis* e *Sarcoptes scabiei* foi diagnosticada em 23,4% (11/47) e 2,1% (1/47) dos cães, respectivamente, enquanto *Notoedres cati* foi relatada em 40% (2/5) dos gatos. Conclui-se que os cães e gatos do município de Castanhal são acometidos por ácaros causadores de dermatopatias, sendo *Demodex canis* o ectoparasito encontrado com mais frequência nos cães e *Notoedres cati* a única espécie observada nos gatos examinados.

Palavras-chave: Ectoparasitos; Animais Domésticos; Amazônia.

INFESTAÇÃO POR *Felicola subrostratus* EM GATO ERRANTE

CHAVES, F.N.E.; COSTA, J. C.S.; BEZERRA JÚNIOR, R. Q.

Faculdade de Veterinária - FAVET; Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL; Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL.

E-mail do orientador: junior_medvet2009@hotmail.com

No decorrer dos anos é notório o aumento da criação de animais de companhia nos lares pelo país. Os animais de companhia ou “pets” ganham espaço sendo tratados e reconhecidos não apenas como animais de estimação, mas um componente, membro familiar. Esse interesse, de certa forma, impulsionou o mercado havendo aumento de investimentos na área, seja na forma de petshops, produtos e/ou serviços. Em contrapartida, a prática do abandono é uma realidade comum, sendo bastante evidente nas cidades, centros urbanos e, também, nas instituições de ensino superior (IES). O aumento populacional desses animais predispõe a instalação e disseminação de doenças, em especial, as doenças de pele por ectoparasitas. O seguinte trabalho objetivou relatar a ocorrência de ectoparasitas em um felino (*Felis catus*) errante em uma IES na cidade de Fortaleza, CE. Inicialmente, o animal foi escolhido por conveniência e, realizada anamnese e avaliação clínica. Tratava-se de um felino, macho, idade aproximada de 3 meses, pesando 700 gramas e apresentando os seguintes sinais: emaciação moderada; desidratação moderada; mucosas levemente hipocoradas; áreas alopécicas na região da cabeça, dorso, membros e cauda; prurido moderado. Os exames realizados foram: raspado cutâneo com base (KOH); citologia com fita de acetato, visando observar bactérias, leveduras e ácaros; Imprints, na existência de lesões úmidas; e tricograma. O tricograma e citologia com fita de acetato mostraram a presença de infestação por ectoparasitas, identificados e classificados através da microscopia de luz como *Felicola subrostratus*. Os Imprints e raspados, apresentaram-se negativos. A espécie identificada pertence à ordem Phthiraptera, subordem Ischnocera e família Trichodectidae, sendo considerada uma espécie cosmopolita, apesar da ocorrência rara na clínica veterinária de felinos devido, principalmente, a adoção de medidas de prevenção baseadas no uso de sprays e produtos parasiticidas. A presença desse ectoparasita em felinos foi resultado do abandono associada a alta densidade de animais em um mesmo ambiente, facilitando a instalação e disseminação de ectoparasitas. Este cenário mostra a importância de adoção e aplicação de medidas socioeducativas contra o abandono pela sociedade.

Palavras-chave: Ectoparasitas; Piolhos; Alopecia.

INFESTAÇÃO POR CARRAPATOS EM ANIMAIS DOMÉSTICOS E SILVESTRES NO MUNICÍPIO DE VISEU, ESTADO DO PARÁ, BRASIL

RODRIGUES, A. N.C.; GARCIA, M.S.A.; FERREIRA, G. N.; CORDEIRO, A.C.; GONÇALVES, T.S.; SAMPAIO-JUNIOR, F.D.; MARTINS, T.F.; SCOFIELD, A.

E-mail do orientador: ascofield@ufpa.com

Universidade Federal do Pará.

Os carrapatos são artrópodes de grande importância para a saúde pública e saúde animal, pois realizam espoliação sanguínea em diferentes espécies de mamíferos, répteis, anfíbios e aves e podem transmitir agentes etiológicos e causar danos para a saúde destes hospedeiros. O objetivo do trabalho foi identificar as espécies de carrapatos que infestam animais domésticos e silvestres na comunidade rural Centro Alegre, município de Viseu, estado do Pará, Brasil. Foram realizadas coletas de carrapatos em cães, gatos, equinos e pequenos mamíferos silvestres (ratos e marsupiais). Após a inspeção visual dos animais domésticos e silvestres, os carrapatos foram retirados manualmente com leves movimentos giratórios, acondicionados em potes plásticos contendo álcool etílico 70% e encaminhados ao Laboratório de Parasitologia Animal da Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Pará para identificação. Entre os cães domésticos, 37,5% (21/56) apresentaram infestação por *Amblyomma cajennense*, *Amblyomma ovale*, *Dermacentor nitens* e *Rhipicephalus sanguineus*. Infestação por *Amblyomma cajennense* foi detectada em 11,11% (1/9) dos gatos, enquanto que infestações por *Amblyomma cajennense*, *Amblyomma ovale*, *Amblyomma* spp. e *Dermacentor nitens* foram observadas em 100% (7/7) dos equinos. Entre os marsupiais examinados, 21,7% (10/46) apresentaram infestação por *Amblyomma* sp., *Amblyomma humerale*, *Amblyomma ovale*, *Ixodes* sp., *Ixodes luciae* e *Ixodes lauricatus*, enquanto que em 38,5% (5/13) dos ratos foram observadas infestações por *Amblyomma ovale* e *Amblyomma* sp. Pode-se concluir que existe uma diversidade de espécies de carrapatos que podem infestar mamíferos domésticos e silvestres na área estudada.

Palavras-chave: Ectoparasitos; Mamíferos; Amazônia

INFESTAÇÕES POR CARRAPATOS EM *Hydrochoerus hydrochaeris* EM REGIÕES ENDÊMICAS E NÃO-ENDÊMICAS PARA FEBRE MACULOSA BRASILEIRA.

LUZ, H.R.; MARTINS, T.F.; BENATTI, H.R.; COSTA, F.B.; PACHECO, R.C.; SZABÓ, M.P.J.; PIOVEZAN, U.; LABRUNA, M.B.

Universidade de São Paulo; Universidade Federal de Uberlândia; EMBRAPA.

E-mail do orientador: labruna@usp.br

As espécies *Amblyomma sculptum* e *Amblyomma dubitatum* são as mais comuns parasitando capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) no Brasil, especialmente no estado de São Paulo. O entendimento dessas proporções é de suma importância epidemiológica, uma vez que *A. sculptum* é altamente antropofílico e é o principal vetor de *R. rickettsii* para humanos, ao passo que *A. dubitatum* é pouco antropofílico e não é considerado vetor de *R. rickettsii*, bactéria causadora da febre maculosa brasileira (FMB). Neste estudo, as infestações por carrapatos em capivaras foram quantificadas em animais de seis diferentes áreas do estado de São Paulo, sendo três endêmicas para FMB nos municípios de Americana, Araras e Piracicaba, e três não endêmicas nos municípios de Pirassununga, Ribeirão Preto e São Paulo. Adicionalmente, foram analisadas capivaras em duas regiões naturais do Pantanal, em Poconé/MT e Corumbá/MS, áreas consideradas controles devido à mínima antropização. As capturas de capivaras foram realizadas entre outubro/2015 e abril/2018. Para coleta de carrapatos, padronizou-se uma coleta de 3 minutos em cada capivara, uma vez que era impossível coletar todos os carrapatos de capivaras que estavam com altas infestações. No geral, 6.148 carrapatos foram coletados, sendo 3.222 em capivaras de áreas endêmicas (média de 37 carrapatos/capivara) e 2.926 em áreas não endêmicas (média de 40 carrapatos/capivara) no estado de SP. *A. sculptum* (n= 2.843) foi o carrapato mais comum parasitando capivaras nas áreas endêmicas, sendo sua maior abundância registrada no município de Piracicaba, onde *A. sculptum* (n=1.605) foi até 20 vezes mais abundante que *A. dubitatum* (n= 78). Em áreas não endêmicas de SP, *A. dubitatum* (n= 1.503) foi a espécie mais abundante, porém quantitativamente muito próximo de *A. sculptum* (n= 1.421). Nas áreas controles, o número de carrapatos parasitando capivaras foi sempre baixo, com uma intensidade média de 9.0 carrapatos/capivara, sendo *A. sculptum* o carrapato mais comum. Destacam-se a abundância e predominância de *A. sculptum* nas capivaras de áreas endêmicas para FMB.

Palavras-chave: Capivara; *Hydrochoerus hydrochaeris*; Carrapatos.

INFLUÊNCIA DA DENSIDADE LARVAR NO TAMANHO DE ADULTOS DE *Stomoxys calcitrans* (Diptera: Muscidae) EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO.

ARAÚJO, A. C. G.; CANÇADO, P. H. D.; BARROS, A. T. M.; BARROS, J. F. S.
Universidade Católica Dom Bosco-UCDB; Embrapa Gado de Corte.
E-mail do orientador: paulo.cancado@embrapa.br

A proliferação da mosca-dos-estábulo (*Stomoxys calcitrans*) em usinas de álcool tem aumentado consideravelmente nos últimos anos, causando grande prejuízo econômico a pecuaristas e usinas. A disponibilidade de nutrientes no meio afeta o desenvolvimento larvar e, conseqüentemente, o tamanho do adulto. A criação da mosca em colônias mantidas em laboratório é de extrema utilidade, permitindo a realização de diversos estudos empregando bioensaios controlados. Deste modo, um maior conhecimento sobre aspectos da criação proporciona maior eficiência na manutenção da colônia e na produção dos insetos. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da densidade larvar na pupação e tamanho dos adultos produzidos em laboratório. O presente estudo foi realizado a partir de colônias de *S. calcitrans* mantidas na Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS. Os bioensaios foram realizados em potes plásticos (250 g) contendo 50 g de meio de criação composto por cana triturada (330 g), farelo de soja (125 g), farinha de carne (50 g) e água (250 ml). Foram testadas diferentes densidades de larvas em relação a uma determinada quantidade de dieta. Foram utilizados 1.680 ovos, divididos em quatro tratamentos, com 80, 120, 160 e 200 ovos/pote, em triplicatas. Os potes foram mantidos em sala climatizada a 27 ± 1 °C e $60\% \pm 20\%$, durante todo o bioensaio. O desenvolvimento larvar foi acompanhado e as pupas foram colhidas por flotação, contadas e acondicionadas em placas de Petri forradas com papel de filtro. Após emergência, os adultos foram quantificados e 15 exemplares de cada pote (45 indivíduos/tratamento) foram aleatoriamente selecionados, procedendo-se a medida do comprimento da célula discal de uma asa por indivíduo. As asas (n= 180) foram retiradas com auxílio de pinça entomológica e fixadas em lâmina, por meio de fita adesiva transparente. As medidas das asas foram tomadas utilizando um conjunto de câmera, com respectivo software, acoplada a um microscópio estereoscópico Optacam 0500R, com objetiva de 20x0.40. As taxas de pupação variaram de 49,58% (80 ovos) a 69,58% (160 ovos). A taxa de emergência (em relação às pupas) não foi influenciada pela densidade de larvas no meio, sendo superior a 93% em todos os tratamentos. As asas foram menores (1,95 mm) no grupo com 80 ovos e maiores nos demais grupos: 2,78 mm (120 ovos), 2,59 mm (160 ovos) e 2,60 mm (200 ovos). A obtenção de adultos menores a partir de um meio com menor densidade larvar está provavelmente relacionada à simbiose existente entre larvas e bactérias, resultando em menor disponibilidade de nutrientes aos imaturos desta mosca. Embora preliminares, os resultados sugerem que a densidade influencia o desenvolvimento larvar, conseqüentemente afetando a taxa de pupação e o tamanho dos adultos.
Palavras-chave: mosca-dos-estábulo; biologia; dieta

INFLUÊNCIA DO VOLUME DA CALDA NA EFICÁCIA *in vitro* DO DIFLUBENZURON A IMATUROS DE *Stomoxys calcitrans*

BARROS, A.T.M.; SOUZA, T.F.; BARROS, J.F.S.; CANÇADO, P.H.D.
Embrapa Gado de Corte; Volare Consultoria Ambiental; Faculdade de Biologia da Universidade Católica Dom Bosco.

Explosões populacionais da mosca-dos-estábulo (*Stomoxys calcitrans*) associadas a usinas sucroalcooleiras tornaram-se um problema sem precedentes em alguns estados, com graves impactos econômicos, sociais e ambientais. Eliminação e adequado manejo dos subprodutos e resíduos orgânicos constituem a principal estratégia de prevenção destes surtos, contudo o controle químico torna-se necessário em situações críticas. O presente estudo objetivou avaliar *in vitro* a influência do volume da calda inseticida na eficácia de um produto à base de diflubenzuron 25% a imaturos desta mosca. Bioensaios foram realizados em potes plásticos transparentes (250 g), contendo 50 g de meio de criação composto por cana triturada (330 g), farelo de soja (125 g), farinha de carne (50 g) e água (250 ml). Dez concentrações do diflubenzuron foram testadas, em triplicatas, em aplicações de “baixo volume” - 0,25 ml/pote, com concentrações de 0,01% a 1%, e de “alto volume” - 5 ml/pote, com concentrações variando de 0,0005% a 0,05%. Quantidades do inseticida foram idênticas em ambos os tratamentos, diferindo apenas no volume do diluente (água destilada) utilizado. Assim, as maiores diluições do “alto volume” corresponderam a concentrações 20x menores em relação às de “baixo volume”. Cada concentração foi aplicada superficialmente, com micropipetas automáticas, ao meio de desenvolvimento larvar; sem posterior homogeneização. Foram depositados 35 ovos/pote, oriundos de colônia mantida na Embrapa Gado de Corte, e mantidos em sala climatizada (26 ± 2 °C e $70 \pm 20\%$ UR). Avaliações de eclosão e pupação foram realizadas no 3° e 11° dias, respectivamente. As pupas foram coletadas por flotação e acondicionadas em placas de Petri forradas com papel de filtro, para posterior monitoramento da emergência. Taxas médias de eclosão, pupação (em relação às larvas) e emergência (em relação às pupas) nos grupos controle foram, respectivamente, 90,3%, 94,8% e 96,8%. Mortalidade larvar nas maiores concentrações dos tratamentos com baixo e alto volume foram, respectivamente, 46,1% e 98,9%. A aplicação com baixo volume de calda resultou em 100% de mortalidade (larvas + pupas) apenas na maior concentração (1%), enquanto igual eficácia foi observada a partir da concentração 0,015% no tratamento com alto volume. As CL_{50} obtidas nestes bioensaios, nos tratamentos com baixo e alto volume, foram 0,10% e 0,02%, respectivamente. Uma elevada ação inseticida do diflubenzuron foi constatada a imaturos de *S. calcitrans*, marcantemente influenciada pelo volume da calda inseticida utilizado. Em última análise, a aplicação de maior volume de calda resulta em maior penetração, distribuição e homogeneidade do inseticida no substrato, com maior exposição das larvas ao inseticida e conseqüente aumento da eficácia.
Palavras-chave: mosca-dos-estábulo; controle químico; IGR

INTERFERÊNCIA DA INFESTAÇÃO POR LARVAS DE *Cochliomyia hominivorax* NO GANHO DE PESO DE BEZERROS CONFINADOS

SOUZA, C.E.T.O.; PIRES, K.M.; CEZARIO, D.C.M.; HELLER, L.M.; NOGUEIRA, N.G.; COUTO, L.F.M.; NICARETTA, J.E.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

Miíase é o termo utilizado quando ocorre o parasitismo de larvas de moscas em tecidos, infestando diversas espécies, inclusive o homem. As moscas *Cochliomyia hominivorax* ovipõem nas bordas de ferimentos recentes dos hospedeiros. Após a eclosão, as larvas se alimentam digerindo tecido, causando ulcerações e exalando um odor fétido característico. O parasitismo por larvas deste díptero causam perda de produtividade em animais acometidos, podendo levar a óbito. O presente estudo teve como objetivo, avaliar resultado da infestação natural de larvas causadoras de miíases no ganho de peso de bovinos. Para o experimento, foram utilizados 12 bovinos de raça girolando com idade de oito a doze meses, mantidos em confinamento, alimentados com silagem e concentrado *ad libitum*. Foram realizadas duas incisões na região da paleta, de 3x3 cm, sendo retirada a pele e o tecido subcutâneo. Seis dos animais do estudo apresentaram infestação por larvas no dia zero, já nos outros seis não houve presença de larvas. Nos dias 0 e 10 do estudo todos os animais foram pesados em balança eletrônica. Os bezerros do grupo infestado com larvas de mosca apresentaram no dia 0 peso médio de 141,2 kg, e no dia 10 136,8 kg, havendo, portanto, uma perda média de peso de 4,4 kg, aproximadamente 440 gramas por dia por animal. Por outro lado, os bezerros quem não apresentavam larvas nas feridas pesaram, em média, no dia 0, 140,8 kg, o peso final médio foi de 150,8 kg, havendo um ganho médio de 10 kg, aproximadamente 1000 gramas por dia por animal. Com esse estudo pode-se concluir que feridas mal cuidadas é um potencial prejuízo econômico na pecuária, pois servem de atrativos para oviposição de larvas, as quais geram tamanho incômodo nos hospedeiros, que interfere drasticamente no ganho de peso destes.

Palavras-chave: miíase; feridas; bovino.

INVESTIGAÇÃO DO ESTADO EPIDMIOLÓGICO DAS LEISHMANIOSES NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO VERMELHO, SUL DO ESTADO DE MINAS GERAIS.

ALVARENGA, I.M.; OLIVEIRA, M.M.; MOREIRA, A.D; MENDONÇA. B.; BARÇANTE, T.A; BARÇANTE, J.M.P.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS.

E-mail do orientador: joziana@dsa.ufla.br

As leishmanioses são zoonoses parasitárias causadas por protozoários do gênero *Leishmania* que possuem grande importância na saúde pública. A transmissão do parasito ocorre a partir da picada em um mamífero por uma fêmea infectada de um inseto da família Phlebotominae. Considerando que Lavras é considerada um município com transmissão intensa de leishmaniose visceral humana (LVH) e canina (LVC) e leishmaniose tegumentar (LT), o presente trabalho teve como objeto, investigar a situação epidemiológica das leishmanioses no município de Ribeirão Vermelho, que é contíguo à Lavras. Foram realizadas duas ações em parceria com a Vigilância Epidemiológica de Ribeirão Vermelho e Laboratório de Biologia Parasitaria (BIOPAR) da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Nas ações foram distribuídas cartilhas informativas sobre LVH, LVC e LT, e realizado o Teste Rádio (TR) de triagem preconizado pelo Ministério da Saúde (MDS), DPP® Bio-Manguinhos, em cães que foram levados por seus tutores. Após este levantamento sorológico, foram feitos os testes confirmatórios ELISA e RIFI, e nas casas onde houve cães positivos, ou nas proximidades, foram colocadas armadilhas HP do tipo luminosa durante três noites consecutivas. Como resultado do TR, dos 342 testes realizados 20 (5,85%) dos cães foram positivos, e destes 7 (35%) foram reagentes no teste confirmatório. Foram então colocadas 8 armadilhas, onde foram identificados 109 flebotomíneos sendo, 93 espécimes de *L. longipalpis* (11 fêmeas e 82 machos), 1 espécime de *Brumptomyia brumpti*, 2 espécimes de *Nyssomyia neivai*, 6 espécime de *N. intermedia*, 4 espécimes de *N. witmani* e 3 espécimes de *Pressatia sp.*. Nas Américas, *Leishmania infantum* (= *L. chagasi*) é a espécie responsável pela Leishmaniose Visceral (LV), e seus vetores são os flebotomíneos principalmente da espécie *Lutzomyia longipalpis*. No presente trabalho verificou-se a presença de animais sorologicamente positivos para *Leishmania*, além da ocorrência do principal vetor de *L. infantum*, sugerindo um ciclo de transmissão autóctone. Desta maneira, estes resultados apontam para a necessidade de continuação dos estudos epidemiológicos, a fim de se conhecer o perfil de transmissão e os fatores determinantes presentes no município de Ribeirão Vermelho.

Palavras-chave: Leishmania; epidemiologia; saúde pública.

INVESTIGATION INTO ANTIBODIES AGAINST PROTEINS TRP19 AND TRP36 OF *Ehrlichia canis* IN BRAZILIAN DOMESTIC CATS

BRAGA, I.A.; TAQUES, I.I.G.G.; GRONTOSKI, E.C.; DIAS, I.S.S.O.; DANTAS-TORRES, F.; AGUIAR, D.M.
Escola de Medicina Veterinária, Centro Universitário de Mineiros; Laboratório de Virologia e Rickettsioses, Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso; Departamento de Imunologia, Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz.
E-mail do orientador: danmoura@ufmt.br

Ehrlichia canis is the etiological agent of canine monocytic ehrlichiosis (CME), a clinically severe and often lethal disease. Considering some endemic areas in Brazil, dogs and cats have similar *E. canis* infection rates, so it would be interesting to investigate the presence of antibodies to *E. canis* in cats. The indirect fluorescence antibody test (IFAT) is considered the gold standard serological diagnosis of ehrlichiosis. However, this technique has certain limitations, such as cross-reactivity generated by antibodies produced against antigenically similar microorganisms, e.g., other species of the genus *Ehrlichia* and even members of the genus *Anaplasma*. Because there is a strong immunodominant antigen in the tandem repeat region of TRP19 and TRP36 of *E. canis* and given the sensitivity and specificity of these proteins in the immunodiagnosis of ehrlichiosis, the purpose of this study was to identify anti-*E. canis* antibodies using TRP19, and to distinguish the genotypes detected using synthetic peptides of two TRP36 proteins, both by the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA), in a feline serum bank generated in a previous study carried out in Cuiabá, State of Mato Grosso, Brazil. Serum samples from 102 domestic cats previously tested by IFAT for *E. canis* were tested against synthetic peptides corresponding to the immunodominant regions of *E. canis* proteins TRP19, BrTRP36 and USTRP36. Seventy-three samples (71.5%) were positive by IFAT, and of these, 28 (38.3%) reacted to the peptide TRP19, 24 (32.8%) to the peptide BrTRP36 and 21 (28.7%) to the peptide USTRP36. Thirty-nine (53.4%) IFAT positive samples were positive for at least one of the *E. canis* peptides. Thirty-four (46.5%) IFAT positive samples were unreactive to the three peptides under study. Among 29 IFAT-negative samples, five (17.2%) were reactive to the peptide TRP19, eight (27.5%) to the peptide BrTRP36 and six (20.6%) to the peptide USTRP36. Samples from nine (31.0%) IFAT-negative cats were reactive to at least one of the peptides. Considering the specificity of the peptides in the serodiagnosis, this study reports for the first time anti-*E. canis* specific antibodies in cats. Some IFAT seropositive samples did not react to the peptides, indicating the possibility of cross-reactions with other related antigens. The presence of antibodies against both TRP36 peptides indicates that coinfection by both genotypes may also occurs in cats. Based on our findings, it is reasonable to assume that the divergence of TRP36 in Brazil can be also associated to cats, since numerous cats were reactive to the BrTRP36 peptide. The use of the synthetic peptides TRP19 and TRP36 as antigens by ELISA proved to be useful for detecting antibodies to *E. canis* in cats.

Palavras-chave: ELISA; IFAT; ehrlichiosis

ISOLAMENTO DE *Ehrlichia canis*, AGENTE ETIOLÓGICO DA ERLIQUIOSE MONOCÍTICA CANINA, EM LINHAGEM CELULAR DE CARRAPATO IXODÍDEO

SILVA, C.B.; SANTOS, P.N.; BRITO, J.F.S.; PAULINO, P.G.; SANTOS, D.M.; CORDEIRO, M.D.; BELL-SAKYI, L.; FONSECA, A.H.
Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Institute of Infection and Global Health, University of Liverpool.
E-mail do orientador: danmoura@ufmt.br

A erliquiose monocítica canina é causada pela espécie *Ehrlichia canis*, bactéria gram-negativa pertencente à família Anaplasmataceae. Este estudo objetivou diagnosticar e isolar *E. canis* de cães naturalmente infectados em linhagem de células embrionárias de carrapato. Três cães sem raça definida, sendo uma fêmea do município de Nova Iguaçu e dois machos do Rio de Janeiro, com sintomatologia clínica para Erliquiose canina foram submetidos à coleta de amostra de sangue por venopunção cefálica com sistema a vácuo, acondicionado em tubos contendo anticoagulante EDTA. As amostras foram manipuladas em fluxo laminar e uma alíquota foi separada para a extração de material genômico através de kit comercial. As amostras de DNA foram submetidas a PCR com alvo em 414 pares de base (pb) do gene *gp19* específico de *E. canis*. Os produtos obtidos foram submetidos a eletroforese em gel de agarose a 1,5%, corado em brometo de etídio e visualizado através de fotodocumentação. O sangue de cada animal foi submetido à centrifugação por 10 minutos a 500xg para separação da capa leucocitária, a qual foi retirada e lavada com solução salina equilibrada de Hank (HBSS 1X). Após centrifugação, o sedimento celular foi ressuspenso em 3 mL de HBSS 1X. A capa leucocitária foi submetida à separação de monócitos através da utilização de 3 mL de Meio específico para separação de células em gradiente de densidade, e centrifugação (800xg por 20 minutos) para formação de interfase contendo as células de interesse, as quais foram coletadas e armazenadas em novo tubo. Após novas lavagens, o "pellet" formado foi ressuspenso em meio L15B com agente tamponante (Hepes 1M), sem antibióticos e adicionado a um frasco de cultivo de 25 cm² contendo células embrionárias de *Ixodes scapularis* (IDE8). A troca de meio foi realizada bissemanalmente. Cultivos com taxa de infecção superior a 80% que apresentaram células soltas pelo efeito citopático causado por *E. canis* foram sub-cultivados em novo frasco contendo células IDE8 não-infectadas. Células em suspensão foram observadas sob microscopia óptica em lâminas após citocentrifugação, fixadas em metanol e coradas pelo método de Giemsa. Todas as amostras amplificaram 414pb do gene *gp19*. O cultivo se apresentou positivo ao 4º dia pós-inoculação (DPI). Os isolados foram repicados a partir do 20º DPI. Após isoladas em cultivo, as lâminas observadas apresentaram diferentes fases de desenvolvimento e crescimento bacteriano em células IDE8, incluindo a presença de mórulas em vacúolos parasitóforos, formas reticuladas no citoplasma celular e bactérias livres fora das células, possivelmente em fase de dispersão para infectar novas células. Este é o primeiro relato de isolamento de cepas brasileiras de *E. canis* em células embrionárias de carrapato no Brasil.

Palavras-chave: cultivo; hemoparasito; cães

ISOLAMENTO DE *RICKETTSIA PARKERI* DE CARRAPATOS *Amblyomma tigrinum* EM FOCO DE FEBRE MACULOSA NO PAMPA BRASILEIRO

WECK, B.; KRAWCZAK, E.S.; SOUZA, U.; DALLAGNOL, B.; BECKER, M.; RECK, J.; LABRUNA, M.B. USP; FEPAGRO.

E-mail do orientador: labruna@usp.br

A bactéria *Rickettsia parkeri*, agente etiológico de febre maculosa em humanos, foi isolada pela primeira vez de carrapatos *A. maculatum* nos Estados Unidos, onde este carrapato é o principal vetor da doença. Na América do Sul, *R. parkeri* foi isolada pela primeira vez de carrapatos *Amblyomma triste*, apontados como principais vetores da Febre Maculosa causada por essa espécie no Uruguai. No Brasil, a primeira identificação e isolamento aconteceram também em *A. triste*, no ano de 2007. Recentemente foi relatada a presença de *R. parkeri* sensu stricto em carrapatos *Amblyomma tigrinum* na Argentina, Uruguai e no extremo sul do Brasil. Esse último foi em área de foco para Febre Maculosa, no qual os cães domésticos apresentavam alta taxa de parasitismo por esse carrapato, e os carrapatos apresentavam alta frequência de infecção por *R. parkeri*, determinada por métodos moleculares. Baseado nessas informações o objetivo deste estudo foi o isolamento e caracterização de *R. parkeri* de carrapatos *A. tigrinum* coletados em cães da área de foco de Febre Maculosa supracitada, na cidade de Rosário do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. Treze adultos de *A. tigrinum* foram coletados de cinco cães da área de foco e mantidos a -80°C até a tentativa de isolamento. Após a identificação, foi realizada extração de DNA de três patas de cada carrapato, através da técnica de fenol-clorofórmio. Com um ensaio de Real time-PCR para o gene *gltA* de *Rickettsia*, seis amostras foram positivas. Posteriormente essas amostras foram testadas para o gene *ompA*, que detecta *Rickettsia* do Grupo Febre Maculosa, sendo todas as amostras positivas. As sequências geradas mostraram 100% de identidade com *R. parkeri* clone RS (KX196265). Um desses carrapatos foi descongelado, macerado e inoculado em monocamadas de células Vero, através da técnica de Shell-vial. As células Vero foram incubadas a 28°C e a infecção celular foi monitorada com coloração de Gimenez de raspados celulares da monocamada. Foi obtido um isolado de *Rickettsia*, considerado estabelecido após três passagens consecutivas com >90% das células infectadas. Da quarta passagem foi realizada extração de DNA, e posteriormente PCR para os genes *gltA* e *ompA*. As amostras foram sequenciadas, mostrando 100% de identidade com *R. parkeri* clone RS (KX196265). Embora casos humanos ainda não tenham sido confirmados com a relação *A. tigrinum* – *R. parkeri*, sua circulação conjunta em um foco de Febre Maculosa, e em áreas de países vizinhos, onde sabidamente se tem casos humanos da doença causados por *R. parkeri* s.s., é de grande importância para a Saúde Pública. Esse isolamento aumenta o conhecimento do patógeno circulante e pode aperfeiçoar futuros processos diagnósticos, pois permite a produção de antígenos mais específicos para testes sorológicos.

Palavras-chave: rickettsiose; doença vetorial; Ixodidae.

IXODOFAUNA EM FRAGMENTOS DE MATA DE ÁREAS PERIURBANA E RURAL NOS MUNICÍPIOS DE PORTO VELHO E ARIQUEMES, RONDÔNIA, BRASIL

COSTA, I.N.; SILVA, B.A.A.P.F.; SANTANA, I.C.; AGUIRRE, A.A.R.; GARCIA, M.V.; MEDEIROS, J.F.

Fiocruz Rondônia; CCZ Ariquemes; Embrapa Gado de Corte.

E-mail do orientador: jmedeiro@gmail.com

Carrapatos são conhecidos mundialmente como transmissores de agentes patogênicos aos seres humanos e animais, sendo que no Brasil a principal doença transmitida é a Febre Maculosa Brasileira (FMB). O estado de Rondônia possui o maior número de espécies de carrapatos registradas no Brasil, e, portanto, o conhecimento acerca dos agentes transmitidos por esses artrópodes é de suma importância para o estabelecimento de programas de saúde pública e vigilância epidemiológica. Assim, com o objetivo de melhor elucidar a ixodofauna de vida livre e investigar a presença de agentes patogênicos associados à carrapatos, em ambientes periurbano e rural, nos municípios de Porto Velho e Ariquemes, Rondônia, foram realizadas coletas de carrapatos de vida livre durante seis meses contínuos abrangendo 10 pontos nos fragmentos de mata de Porto Velho, e 7 pontos com 4 coletas com 3 meses de intervalo no município de Ariquemes. As coletas foram realizadas utilizando as técnicas do pano de arraste e inspeção visual. Os carrapatos foram transportados vivos para o Laboratório de Entomologia da Fiocruz Rondônia, e posteriormente identificados de acordo com chaves dicotômicas. Posteriormente o DNA foi extraído e realizada reação em cadeia da polimerase para amplificação, inicialmente, do gene citrato sintase (*gltA* - projeto em andamento). No município de Porto Velho, considerando apenas ninfas e adultos, foram coletados um total de 921 carrapatos, sendo 151 (92 ninfas e 59 adultos) de área periurbana e 770 (533 ninfas e 237 adultos) de área rural do município de Porto Velho. Foram identificadas sete espécies do gênero *Amblyomma* e uma do gênero *Haemaphysalis* que não foi identificada a nível específico. As espécies coletadas foram: *Amblyomma scalpturatum*, *A. naponense*, *A. oblongoguttatum*, *A. coelebs*, *A. latepunctatum*, *A. pacae*, *A. ovale*, *Amblyomma* sp. e *Haemaphysalis* sp. A espécie *A. scalpturatum* (n=301) foi a mais abundante no município. Em Ariquemes foram coletados um total de 655 carrapatos, sendo 472 ninfas e 183 adultos das espécies: *A. oblongoguttatum*, *A. naponense*, *A. scalpturatum*, *A. humerale*, *A. latepunctatum*, *A. coelebs*, *A. dubitatum*, *A. calacaratum*, *A. ovale*, *A. romitii*, *A. pacae* e *Amblyomma* spp., sendo a espécie, mas abundante nesta localidade o *A. oblongoguttatum* (n=224). Até a presente data não foi detectado DNA de *Rickettsia* spp. pelas análises moleculares. As duas espécies mais abundantes já foram encontradas picando seres humanos, podendo ser possíveis vetores de agentes patogênicos a seres humanos, levando em consideração que o principal vetor (*A. cajennense* sensu lato) na região, ainda não foi encontrado nos municípios estudados. Vale salientar que Ariquemes reporta um caso confirmado de FMB e Porto Velho possui casos suspeitos.

Palavras-chave: *Amblyomma* spp.; vetores; Febre Maculosa Brasileira.

LEVELS OF ANTIBODIES AGAINST *Babesia bigemina* AND *Babesia bovis* IN COWS AND CALVES BY ELISA USING RECOMBINANT ANTIGENS

BASSETTO, C.C.; OKINO, C.H.; GIGLIOTI, R.; SILVA, P.C.; OLIVEIRA, H.N.; OLIVEIRA, M.C.S.
Departamento de Zootecnia, Universidade Estadual Paulista - UNESP; EMBRAPA Pecuária Sudeste.
E-mail do orientador: marcia.sena-oliveira@embrapa.br

Bovine babesiosis is a tick-borne disease that cause fever, anaemia, haemoglobinuria, and ataxia, consequently resulting in losses for the livestock industry. *Babesia bigemina* and *Babesia bovis* are considered endemic in the region of this study. At Fazenda Canchim from EMBRAPA in Sao Carlos, Sao Paulo State, 42 cows, and their calves were assessed to measure the systemic antibody levels (IgG isotype) against *B. bigemina* and *B. bovis*. To evaluate the quantity of antibody from each animal, an indirect enzyme-linked immune assay (ELISA) was performed using two different recombinant proteins, rhoptry-associated protein-1 (*RAP-1*) from *B. bigemina* and spherical body protein (*SBP-4*) from *B. bovis*. Four blood samplings were collected from cows: 60 and 30 days before calving, at calving day and 30 days after. From calves, three blood samples were collected: at birthday, 14 days and 30 days after birth. The ELISA results are shown as sample/positive (S/P). The anti-*B. bigemina* and anti-*B. bovis* antibody titers in cows presented significant differences between different samplings ($p < 0.01$), and the means were approximately 0.136 and 0.352, respectively. In calves, the highest antibody titers for both species were observed at birthday (0.387 for *B. bigemina* and 0.842 for *B. bovis*), while at following 15 and 30 days, the antibody levels dropped significantly, and reached 0.088 and 0.353 and 0.012 and 0.155, for *B. bigemina* and *B. bovis*, respectively. The anti-*B. bovis* antibody titers in both cows and calves were approximately 2.7 folds higher than values observed for *B. bigemina*. Significant positive correlations were observed between maternal antibody titers (day of calving) and respective neonates (at 15 days of age) for both *B. bigemina* ($r = 0.753$, $p < 0.01$) and *B. bovis* ($r = 0.632$, $p < 0.01$), indicating that cows presenting high levels of antibodies will confer higher titers to their calves. Moreover, the use of ELISA with recombinant antigens for quantification of specific antibodies against *B. bigemina* and *B. bovis*, in our conditions, showed efficiency and may constitute an excellent tool for monitoring the humoral responses against these parasites.

Palavras-chave: Tick-borne disease; babesiosis; humoral response

MIÍASE EM CAVIDADE ORAL DE RÃ-TOURO (*Lithobates catesbeianus*) DE ESCAPE: RELAÇÃO PARASITA-HOSPEDEIRO

PALA, G.; ALVES, L.O.; VIANA, G.B.; GUIDUGLI, E.T.; LUX HOPPE, E.G.
FCAV/UNESP; CAUNESP/UNESP.
E-mail do orientador: lux.hoppe@unesp.br

Rã-touro (*Lithobates catesbeianus*) foi introduzida no Brasil na década de 80, para criação comercial destinada a produção de carne. Desde então, há relatos destes anfíbios vivendo em ambientes silvestres, provenientes de escapes dos centros de cultivo por causa do manejo incorreto dos ranários. Espécie invasora, a rã-touro está relacionada a impactos ecológicos, incluindo transmissão de patógenos a anfíbios nativos, inclusive parasitas. Assim, o objetivo do estudo foi descrever a relação parasita-hospedeiro em rãs-touro de escape naturalmente infectadas com larvas de dípteros. Foram coletados 13 espécimes de rãs-touro de escape, adultas, de um tanque de terra que recebe o desague de uma ranicultura comercial localizada no município de Torrinha, SP. No LabEPar, a biometria foi realizada, seguida pelo aprofundamento anestésico com gel de lidocaína 2% aplicado no abdômen, até parada cardiorrespiratória. O sangue foi coletado por punção intracardíaca, e análise do hematócrito e proteína total foi realizada. As larvas encontradas na cavidade oral foram quantificadas, identificadas e os indicadores de infecção calculados. As correlações entre peso/comprimento x parasitismo e hematócrito/proteína total x parasitismo foram testada pelo coeficiente de correlação de Pearson. A morfologia das larvas são sugestivas de *Lepidodexia* spp. (Diptera: Sarcophagidae). Dos 13 animais analisados, 8 estavam parasitados, prevalência parasitária de 61,5%, abundância média 23,0, intensidade média 37,3 (variação 21-62 larvas). Tanto o peso quanto o comprimento não foram influenciados pelo parasitismo ($r = -0,2487/p = 0,24713$ e $r = -0,2267/p = 0,2867$), porém houve correlação negativa entre os valores de hematócrito e proteína total com o parasitismo ($r = -0,5843/p = 0,0027$ e $r = -0,5620/p = 0,0043$). Apesar do parasitismo pelas larvas não interferirem no crescimento, houve impacto negativo à saúde do hospedeiro, demonstrado pelos baixos valores de hematócrito e proteína total. Há uma descrição de larvas Sarcophagidae em cavidade oral de rãs-touro de cultivo no Brasil, sendo o restante dos relatos em anfíbios silvestres. Sendo assim, a rã-touro de escape, pode aumentar a pressão de infecção no meio ambiente, aumentando a chance de infecção de anfíbios nativos e dos próprios animais do cultivo. Medidas de controle de escapes devem ser instaurados nas raniculturas, a fim de evitar danos a conservação de espécies nativas, tanto quanto a predação quanto a transmissão de parasitas.

Palavras-chave: Anfíbios; Sarcophagidae; Parasita-Hospedeiro.

MONITORAMENTO DA TRISTEZA PARASITÁRIA EM BEZERROS LEITEIROS CRIADOS NA UNIDADE DE BOVINOCULTURA DO IFB-CAMPUS PLANALTINA

SOARES, A. C. M.; MOREIRA, R. T.
Instituto Federal de Brasília- Campus Planaltina.
E-mail do orientador: roberta.moreira@ifb.edu.br

A Tristeza Parasitaria Bovina, uma importante doença nos sistemas de criação de bovinos leiteiros, consiste de um complexo de duas enfermidades causadas por agentes etiológicos distintos, porém com sintomatologia e epidemiologia similares, a babesiose e anaplasmose. Considerando-se o impacto econômico e produtivo das hemoparasitoses sobre os sistemas de produção de bovinos leiteiros, o presente trabalho objetivou monitorar a ocorrência das hemoparasitoses em bezerros de aptidão leiteira criados na Unidade de Bovinocultura do IFB-Campus Planaltina, identificando-se faixas etárias mais acometidas e meses do ano com maior incidência da doença. Para tal, entre os meses de agosto de 2017 a maio de 2018, todos os bezerros de aptidão leiteira nascidos na Unidade de Bovinocultura, foram submetidos à avaliação clínica e hemoparasitológica, mensalmente, do nascimento até completarem seis meses de vida. Quanto aos aspectos clínicos, foram observados os parâmetros Escore de Condição Corporal, Coloração de mucosas oral e ocular, Intensidade de infestação por carrapatos, grau de interação com o ambiente e temperatura retal. Os animais também foram submetidos aos exames laboratoriais de hematócrito, e esfregaço sanguíneo em lâmina com sangue capilar. Foram considerados doentes os animais que apresentaram sintomatologia clínica compatível com a doença (anemia, febre, palidez de mucosas, apatia) associada ao encontro do agente no esfregaço sanguíneo. Ao longo dos 10 meses de pesquisa, 123 bezerros foram avaliados. Neste período, 33 bezerros foram diagnosticados com tristeza parasitária, sendo 75,7% dos casos desencadeados pelo agente *Anaplasma sp.* Dentre os meses alvo de avaliação, outubro, janeiro, março e maio foram os meses com maior incidência de casos clínicos, com destaque ao mês de março, quando 50% dos animais foram diagnosticados com o complexo Tristeza Parasitária. Vale ressaltar que, os meses que precederam aos picos de diagnósticos de animais doentes foram aqueles onde mais se observaram infestação por carrapatos nos bezerros, justificando a maior ocorrência da doença. Quanto a relação da doença com as faixas etárias, observou-se maior incidência da doença nos animais com dois e três meses de idade, sendo que 26.1% e 32% dos animais avaliados foram diagnosticados com tristeza parasitária, respectivamente. Conclui-se que a tristeza parasitária é uma doença de intensa ocorrência no rebanho leiteiro do IFB-Campus Planaltina, e por isso, merece atenção a fim de se evitar perdas econômicas e produtivas no referido sistema, com especial observância aos animais entre dois e três meses de vida. É de suma importância, também o controle carrapaticida dos animais jovens, a fim de se evitar grande exposição dos mesmos aos agentes causadores da doença.
Palavras-chave: Babesiose; Anaplasmose; Bovinos.

MONTAGEM DO TRANSCRIPTOMA DE METACESTOIDE DE *Taenia saginata*

PAULAN, S.C.; UTSUNOMIYA, Y.T.; MILANESI, M.; ITO, P.K.R.K.; ARAGÃO, S.C.; GARCIA, J.F.; NUNES, C.M.
UNESP- Faculdade de Medicina Veterinária; DEOXI Biotecnologia-Neogen corporation; Instituto Federal do Pará.
E-mail do orientador: caris@fmva.unesp.br

O cestóide *Taenia saginata* representa risco à segurança alimentar e à saúde pública, além de resultar em perdas econômicas para os produtores. O homem desenvolve a teníase através da ingestão de carne bovina crua ou mal cozida contendo cisticercos (metacestóides) viáveis. Os bovinos desenvolvem a cisticercose após ingerir ovos de *T. saginata* em pastagens e água contaminadas por fezes humana. A identificação de carcaças infectadas durante o abate, principal método diagnóstico desta zoonose, resulta em desvalorização ou condenação total da carcaça, na dependência da intensidade da infecção. Porém, em casos de infecção leve pode ocorrer falha na detecção de carcaças infectadas e consequente liberação para o consumo humano. Com o objetivo de sanar esta deficiência diagnóstica, testes sorológicos têm sido desenvolvidos para o diagnóstico ante mortem, porém, com sucesso parcial nos casos de infecção leve. Com o objetivo de construir recursos para identificação de moléculas candidatas à imunoprevenção e diagnóstico de bovinos infectados por *T. saginata*, montamos o transcriptoma de metacestóide de *T. saginata* utilizando a tecnologia RNA-seq. Um total de 26,001 transcritos referentes a 15.539 genes foram montados e o alinhamento contra dados de proteínas de outras espécies de Taeniidae e contra o banco de dados de proteínas do National Center for Biotechnology Information (NCBI), utilizando-se os algoritmos BLASTx e BLASTp. Identificaram-se 79% dos transcritos, 7.480 dos quais tiveram cobertura de alinhamento entre 70-100%. As análises de ortologia e de predição de domínio de família identificaram 5.455 genes relacionados a uma ampla gama de processos celulares, como genes envolvidos nas vias do fator de transformação de crescimento (TGF- β) e da sinalização de insulina. A predição de proteínas de excreção-secreção, como receptores de proteína-G, e de proteínas do grupo das quinases e cistatinas podem ser úteis ao diagnóstico e ao desenvolvimento de drogas e vacinas, respectivamente. Além disso, a identificação de proteases e de inibidores de proteases pode auxiliar na compreensão da interação hospedeiro-parasita, uma vez que tais proteínas podem atuar na modulação da resposta imune do hospedeiro contra helmintos. Além de servirem como recurso adicional para a identificação de novos alvos para o diagnóstico e tratamento da cisticercose bovina as informações geradas neste trabalho serão úteis como uma nova janela para o entendimento da biologia e patogenicidade de *T. saginata*.

Palavras-chave: cisticercose bovina; sequenciamento de nova geração; mRNA.

MULTIPARASITISMO POR PIOLHOS EM *Rostrhamus sociabilis* (ACCIPITRIFORMES: ACCIPITRIDAE) DO PARQUE ZOOBOTÂNICO, TERESINA/PI

ALVES, M. M. L. ; BARBOSA, M. L. F.; WAQUIM, E. C. ; MELO EVANGELISTA, L. S.
UFPI.

E-mail do orientador: luannaufpi@gmail.com

Os piolhos mastigadores são insetos com metamorfose simples ou incompleta (hemimetábolos) pertencentes às subordens Amblycera e Ischnocera que, juntamente com a subordem Anoplura (piolhos sugadores) constituem a Ordem Phthiraptera. Diversos estudos mostram os efeitos do parasitismo nos hospedeiros e a sobrevivência destes parasitos no ambiente. O objetivo deste estudo foi registrar a ocorrência de multiparasitismo por piolhos mastigadores em gavião-caramujeiro (*Rostrhamus sociabilis*) no Parque Zoobotânico do município de Teresina, PI. A coleta dos ectoparasitos foi realizada em uma fêmea adulta de gavião-caramujeiro no Hospital Veterinário do Parque, proveniente de um resgate de fauna do Batalhão de Policiamento Ambiental de Teresina, em agosto de 2017. A ave foi contida fisicamente pelas patas para ser analisada minuciosamente. Os piolhos encontravam-se na cabeça, base das asas e peito da ave e foram coletados manualmente com o auxílio de luvas cirúrgicas e pinças entomológicas. Após a coleta, os piolhos foram colocados em recipientes contendo etanol 70%, previamente identificados com local e data e, posteriormente, levados para o Laboratório de Parasitologia do Departamento de Parasitologia e Microbiologia da Universidade Federal do Piauí (DPM/UFPI), onde foi realizada a contagem e análise sob lupa estereoscópica. Os espécimes foram preparados e montados em lâminas permanentes com Bálsamo do Canadá, após hidratação, desidratação e clarificação, segundo o método proposto por MATTER et al. (2010). A identificação específica dos espécimes foi realizada pelo Departamento de Ornitologia da Academia de Ciências Naturais da Universidade de Drexel, Filadélfia (EUA). Foram coletados 49 espécimes de piolhos mastigadores neste hospedeiro, entre machos, fêmeas e formas imaturas dos seguintes gêneros: *Craspedorrhynchus* sp., *Falcolipeurus* sp., *Colpocephalum* sp. e *Kurodaia* sp. Este resultado contribui para o conhecimento desses ectoparasitos em aves silvestres, estabelecendo novas áreas de ocorrência e distribuição geográfica, especificamente em locais ainda não estudados e este trabalho relata pela primeira vez o registro de multiparasitismo por piolhos mastigadores em *Rostrhamus sociabilis* no município de Teresina, Piauí.

Palavras-chave: Gavião-caramujeiro; Piolhos; Registro.

MUTACIÓN F1550I EN DOMINIO III DEL CANAL DE SODIO EN *Rhipicephalus microplus* RESISTENTES A PIETROIDES SINTÉTICOS EN URUGUAY

BARIANI, M.; DÍAZ, A.; BARAIBAR, F.; OLHAGARAY, M.E.; FONTES, F.; CASTRO-JANER, E.

Departamento de Parasitología Veterinaria, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

E-mail do orientador: elinorcastro59@gmail.com

Rhipicephalus microplus constituye el ectoparásito más importante en la ganadería de Uruguay. Su control está legislado y se realiza principalmente con garrapaticidas habiéndose diagnosticado resistencia a todos los principios activos menos al fluazuron. Es frecuente ver poblaciones de garrapatas que presentan resistencia simultánea a piretroides sintéticos (PS) y organofosforados. Sin embargo ya se ha diagnosticado resistencia múltiple donde se suman fipronil, ivermectina y amitraz. El diagnóstico precoz de la resistencia permitiría instaurar medidas de control más sostenibles. Para ello es importante identificar las posibles mutaciones presentes en las poblaciones. La resistencia de la garrapata a los piretroides sintéticos (PS) está ampliamente dispersa a nivel mundial. Se han identificado tres mutaciones en el Dominio II y III del gene de canales de sodio en la garrapata, asociadas a resistencia a los piretroides sintéticos. En estudios previos, hemos detectado en el Dominio II la presencia de la mutación L64I, tanto en homocigosis como en heterocigosis, y la ausencia de la mutación G72V. El objetivo del presente trabajo fue investigar la presencia de la mutación en el Dominio III y determinar su frecuencia en poblaciones fenotípicamente resistentes a PS mediante bioensayos in vitro (Test de inmersión de adultas o test de inmersión de paquete de larvas). Se estudiaron entre 5-10 individuos de 10 poblaciones provenientes de diferentes departamentos, obtenidas entre 2008-2010 y mantenidas en alcohol a -20 °C. Se desarrolló una PCR-alelo específica con los siguientes oligos: FG424- 5'-TCATTGAAATTGTCGATAATAACAC-3' ("downstream", común para la detección del alelo susceptible y del alelo resistente), FG221- 5'-TTATCTTCGGCTCCTTCT-3' (susceptible) y FG222- 5'-TTATCTTCGGCTCCTTCA-3' (resistente). Las condiciones de la PCR fueron las descritas por Morgan et al. (2009), con modificaciones menores. En ninguna de las muestras analizadas, se detectó la presencia de esta mutación. En otros estudios, donde se estudiaron ejemplares provenientes de varios países, con resistencia fenotípica a PS, esta mutación en el Dominio III sólo se encontró en muestras de México. Nuestros resultados parecen confirmar lo observado por esos autores, o sea que habría una separación geográfica de esta mutación, estando restringida a Norteamérica. Esto puede ser una ventaja a la hora de poner a punto técnicas multiplex para el diagnóstico molecular de la resistencia en nuestro país.

Palabras-chave: *Rhipicephalus microplus*; Resistencia a piretroides sintéticos; Mutación

NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA DE POPULAÇÃO RESIDENTE EM ÁREA DE RISCO, MARINGÁ, PR

CELOTO, M.G.; BRANDÃO, M.E.; PUPULIM, A.G.R.

Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR.

E-mail do orientador: agpupulim@gmail.com

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma zoonose transmitida por artrópodes de subfamília Phlebotominae, que possuem hábitos de vida relacionados à florestas e matas, podendo estar presentes em perímetro urbano, de acordo com a vegetação. Análises epidemiológicas demonstram alteração na transmissão, inicialmente considerada zoonose de animais silvestres, para posterior ocorrência em regiões periurbanas, onde há adaptação do vetor pela presença de matas residuais, acometendo animais domésticos e seres humanos. A contaminação ocorre por meio da picada do flebotomíneo fêmea infectada com o parasito do gênero *Leishmania* e atinge, primeiramente, outros animais e secundariamente o homem. Objetivou-se com o presente trabalho, avaliar o nível de conhecimento sobre LTA da população que reside próxima a uma área de risco (Mata do Parque Itaipu) no município de Maringá, Paraná. Os dados foram coletados por meio de questionário estruturado contendo questões relacionadas à transmissão, vetores, formas de profilaxia e manifestações da LTA. Os resultados mostraram diferentes níveis de conhecimento em relação às informações gerais da doença, seus sintomas, prevenção e envolvimento de animais no ciclo de transmissão. Dos 39 moradores entrevistados, 28 (71,8%) possuem animais domésticos, e 24 destes (85,7%) são proprietários de cães. Em relação à LTA, 71,8% dos indivíduos já ouviram falar da doença, porém menos de 35% conhecem os sintomas, a transmissão, o vetor e/ou a profilaxia. A presença de animais silvestres no peridomicílio foi relatada por 100% dos moradores, predominantemente macacos-prego, e 69,2% da população visualiza animais domésticos abandonados ao redor das moradias. Nota-se com o presente estudo que o conhecimento da população desta região reforça a necessidade de maiores esforços dos setores públicos em educação em saúde como prevenção à ocorrência de LTA.

Palavras-chave: Área de risco; Avaliar; Leishmaniose.

NANOEMULSÃO DE CITRONELA (*Cymbopogon winterianus*) E SUA AÇÃO IN VITRO SOBRE *Cochliomyia hominivorax*

PODESTÁ, R.; SEUGLING, J.; BARROS, G. P.; PEREIRA, A.; LONGO, C.; VELEIRINHO, M. B.; MAZZARINO, L.; BRICARELLO, P.A.

Universidade Federal de Santa Catarina.

E-mail do orientador: patrizia.bricarello@ufsc.br

A mosca *Cochliomyia hominivorax* é considerada uma das mais importantes espécies causadoras de miíases em animais e humanos. As larvas desta espécie se alimentam de tecidos vivos de animais de sangue quente, sendo considerada uma praga especialmente para animais de produção como bovinos, ovinos, caprinos e suínos, ocasionando graves prejuízos econômicos. O tratamento convencional consiste na utilização de quimiossintéticos diretamente nos locais acometidos ou uso sistêmico. No entanto, o uso abusivo e inadequado destes produtos tem resultado em dípteros resistentes. Os óleos essenciais contêm substâncias naturais que são inseticidas, que podem ser interessantes no controle de parasitas na pecuária agroecológica. A citronela (*Cymbopogon winterianus*) é uma planta medicinal cultivada em regiões tropicais e subtropicais do mundo. Sua utilização é feita principalmente através do óleo que possui ação repelente contra diferentes tipos de insetos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade larvicida e repelente de uma nanoemulsão de óleo essencial de citronela sobre larvas pré-pupas e fêmeas adultas de *C. hominivorax*, respectivamente. Para o teste larvicida 15 pré-pupas foram colocadas em frascos de vidro e foram aplicados 1 mL das substâncias. Foram testados quatro tratamentos: nanoemulsão de óleo de citronela, veículo (nanoemulsão sem o óleo de citronela), água destilada e sem substância. Foram realizadas 10 repetições para os grupos controle e 20 repetições para a nanoemulsão de óleo de citronela. O teste foi colocado em B.O.D a 27°C até o nascimento dos insetos adultos. No teste de repelência foram testados três tratamentos: nanoemulsão de óleo de citronela, veículo, inseticida organofosforado Triclorfon e sem substância. Foram utilizados cinco tubos de 50 mL para cada tratamento. Em cada tubo, bolas de algodão foram impregnadas com 3 mL das substâncias a serem testadas, juntamente com 10 moscas adultas fêmeas de *C. hominivorax*. Os tubos foram colocados na mesma B.O.D. (temperatura de 37,5°C, umidade de 60%). A avaliação dos tratamentos foi feita após uma hora. Os dados foram analisados através do pacote computacional R. A mortalidade no teste larvicida foi de 65% para a nanoemulsão de óleo de citronela, 11% para o veículo, 6% para água e 8% para nenhuma substância. Já no teste de repelência, 40% das moscas ovipositaram com Triclorfon, 50% com nanoemulsão de óleo de citronela, 70% com nenhuma substância e 80% com o veículo. A nanoemulsão a base de óleo de citronela apresentou ação larvicida e repelente sobre *C. hominivorax* em condições *in vitro*. Desta forma, após ensaios em animais, poderá ser uma alternativa no tratamento e controle de miíases.

Palavras-chave: fitoterapia; plantas medicinais; miíases

NEMATOIDES ENTOMOPATOGÊNICOS ASSOCIADOS COM CARRAPATICIDAS OU ÓLEO ESSENCIAL PARA CONTROLE DE *Rhipicephalus microplus*

MONTEIRO, C.O.M.; LAGE, T.C.A.; BRITO, L.C.; DE PAULA, L.G.F.; FERNANDES, S.A.; BITTENCOURT, V.R.E.P.; FURLONG, J.; PRATA, M.C.A.

Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Viçosa; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Embrapa Gado de Leite.

E-mail do orientador: caiosat@gmail.com

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da associação do nematoides entomopatogênico (NEP) *Heterorhabditis bacteriophora* HP88 com diferentes carrapaticidas e com o óleo essencial de *Lippia triplinervis* sobre fêmeas ingurgitadas de *Rhipicephalus microplus*. Foram utilizados carrapatos obtidos através de infestações artificiais em bovinos na Embrapa Gado de Leite; carrapaticidas compostos pelos princípios ativos deltametrina, amitraz e clorfenvinfós; o óleo essencial de *Lippia triplinervis* obtido de folhas coletadas no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, Minas Gerais, Brasil. A extração do óleo foi feita por hidrodestilação em aparelho tipo Clevenger e a quantificação e composição química foi analisada por cromatógrafo gás-líquido acoplado à espectrômetro de massa. Fêmeas ingurgitadas de *R. microplus* foram divididas em grupos com dez carrapatos, com o peso homogeneizado. No grupo tratado com NEP, cada fêmea foi colocada em uma placa de Petri (6x6 cm) com duas folhas de papel de filtro e na sequência foi feita a aplicação de 1,0 mL com a concentração de 150 Juvenis infectantes/fêmea. No grupo tratado com os carrapaticidas, as fêmeas foram imersas por cinco minutos em soluções com a dose comercial dos carrapaticidas (deltametrina, amitraz e clorfenvinfós), e posteriormente acondicionadas individualmente em placas de Petri. No grupo tratado com o óleo, as fêmeas foram imersas por cinco minutos em solução do óleo a 4% (40 mg/mL - v/v) e posteriormente acondicionadas em placa de Petri. Nos grupos tratados com a associação HP88 + carrapaticidas ou HP88 + óleo, as fêmeas foram imersas em solução e na sequência, transferidas para as placas de Petri para adição dos NEP. Foram formados dois grupos controle, com fêmeas imersas em Tween 80 (30 µL/mL / solvente utilizado no óleo) ou em água destilada, e em seguida, transferidas para placa de Petri. A partir do peso da fêmea antes da postura, peso da massa de ovos e percentual de eclosão de larvas, foi feito o cálculo de percentual de controle. Com relação a composição química do óleo, foram identificados 26 substâncias, sendo o carvacrol (31,9) e timol (30,6) os componentes majoritários. Os percentuais de controle com *H. bacteriophora* HP88 e óleo essencial foram de 90,1 e 73,3, enquanto para os carrapaticidas deltametrina, amitraz e clorfenvinfós foram de 3,4; 46,0 e 50,9, respectivamente. Já para as associações HP88 + óleo de *L. triplinervis*, HP88 + deltametrina, HP88 + amitraz e HP88 + clorfenvinfós, os percentuais de controle foram 97,8; 84,4; 99,1 e 97,2. Os isolados de NEP foram compatíveis com o óleo de *L. triplinervis* e com os carrapaticidas; com exceção da associação HP88 + deltametrina, todas as outras apresentaram efeito positivo, com aumento da eficácia.

Palavras-chave: Carrapato do boi; Controle biológico; Óleo essencial.

NEW LOOP-MEDIATED ISOTHERMAL AMPLIFICATION (LAMP) METHOD FOR THE RAPID IDENTIFICATION OF *Anaplasma marginale*

GIGLIOTTI, R.; OKINO, C.H.; BASSETTO, C.C.; SILVA, P.C.; OLIVEIRA, H.N.; OLIVEIRA, M.C.S.

Departamento de Zootecnia, Universidade Estadual Paulista - UNESP; EMBRAPA Pecuária Sudeste.

E-mail do orientador: marcia.sena-oliveira@embrapa.br

Bovine anaplasmosis is an important tick-borne disease, which leads to significant economic losses in tropical and subtropical world areas. In this study, sets of the primers targeting the major surface protein 1 (*msp1b*) gene of *Anaplasma marginale* were designed and optimized for LAMP method. A qPCR assay based on the same gene sequence was performed to compare sensitivity between those methods. Eight samples of DNA isolated from animals suspected for *A. marginale* were tested, wherein one was submitted to 5 fold serial dilutions. gBlock synthetic DNA identical to *msp1b* gene was also submitted to 10 fold serial dilutions. Both methods detected seven of eight positive samples tested. Although, qPCR presented higher sensitivity compared to LAMP method, as we observed limits of detection estimated at 30 and 300 copies in positive animal samples and using synthetic DNA (gBlocks) for qPCR and LAMP, respectively. Despite, higher sensitivity was observed for qPCR compared to LAMP method, the last method has some advantages, as thermocycler or expensive equipment are not required, and the results readings can be performed at naked eye. Finally, in view of worldwide distribution of *A. marginale* infection, including countries in development, where limited laboratory facilities are prevalent, the LAMP method here developed may constitute an excellent alternative for the diagnostic.

Palavras-chave: Tick-borne disease; Anaplasmosis; Diagnostic.

NOVO MÉTODO DE DETECÇÃO DO GENE DA PROTEÍNA ANTIGÊNICA DE 28 kDa DE *Ehrlichia canis* POR qPCR A PARTIR DE SANGUE DE CÃES

PAULINO, P.G.; NAK, S.Y.; MOTA-JÚNIOR, M.A.L.; PAULIS, L.M.; SANTOS, D.M.; CAMILO, T.A.; ALMEIDA, G.P.S.; SANTOS, H.A.
UFRRJ.

E-mail do orientador: huarrisson@yahoo.com.br

Ehrlichia canis é um hemoparasita que infecta principalmente monócitos de cães, transmitidos por carrapatos e tem ampla distribuição. Esta bactéria tem importância primordial para a medicina veterinária, devido à frequência que ocorre nos hospitais e clínicas veterinárias. Os critérios tradicionais, como hematologia, citologia e sorologia, são partes críticas para o diagnóstico, embora muitos estudos tenham comprovado que as técnicas moleculares são mais adequadas para o diagnóstico de erliquiose por serem métodos mais sensíveis e específicos. Este estudo teve como objetivo descrever um novo método de reação em cadeia da polimerase quantitativa em tempo real (qPCR) visando o gene que codifica uma importante proteína antigênica de 28 kDa (p28) e comparar este método com uma PCR convencional (cPCR) com o mesmo alvo para avaliar o desempenho da nova técnica para a detecção de *E. canis*. Uma amostra padrão contendo 100 cópias do gene p28 de *E. canis* foi utilizada para otimizar e avaliar as características do método qPCR. Este novo qPCR apresentou um limite de detecção de 10 cópias e amplificou apenas o DNA de *E. canis* em ensaios de especificidade. A curva padrão revelou 100% de eficiência e um coeficiente de determinação (R^2) equivalente a 99,8%. O limite de detecção da técnica de cPCR foi de 100 cópias de *E. canis*. Subsequentemente, 218 amostras de sangue foram testadas por cPCR e qPCR para determinar o desempenho de cada método quando comparado entre as duas ocorrências. Entre as amostras examinadas utilizando a técnica de qPCR, 24,31% foram consideradas positivas, enquanto 15,13% foram positivas pela técnica de cPCR ($p < 0,001$). A técnica de qPCR demonstrou ser significativa e ser mais específica do que cPCR visando a detecção de *E. canis* em cães. O gene p28 é conservado entre as cepas de *E. canis* e variável entre as espécies da família Anaplasmataceae. Essa característica permite o desenvolvimento de primers e sonda específicos para cada espécie. Outra característica que favorece a detecção pelo gene p28 é a presença de múltiplas cópias no genoma de *E. canis*. Diferentemente de outras bactérias que possuem múltiplas cópias de 16S rDNA, *E. canis* possui apenas uma cópia dessa sequência. Portanto, este fato aumenta as chances de detecção quando o p28 é utilizado. O qPCR com alvo no gene p28 descrito aqui pode representar uma ferramenta diagnóstica altamente específica e sensível para a detecção de *E. canis* e que pode ser aplicada na rotina de laboratórios sem a necessidade de ensaios pós-PCR. Também pode fornecer uma medida quantitativa da carga parasitária, mesmo em amostras com baixo número de cópias, mostrando que é útil para detectar pacientes em diferentes fases da doença.

Palavras-chave: Ehrliquiose monocítica canina; Diagnóstico; hemoparasito.

OCCURRENCE OF *Bartonella* SPECIES IN SHELTER CATS FROM RIO DE JANEIRO, BRAZIL

RAIMUNDO, J.M.; GUIMARÃES, A; AMARO, G.M; SILVA, A.T; LEMOS, E.R.S; FAVACHO, A.R.M.; BALDANI, C.D.
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ; Laboratório de Hantavírus e Rickettsioses, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ; Fundação Oswaldo Cruz- FIOCRUZ Mato Grosso do Sul.
E-mail do orientador: crisbaldani@gmail.com

Cats are the main mammalian reservoir host for the zoonotic species *Bartonella henselae*, *B. clarridgeiae* and *B. koehlerae*. Such agents are commonly associated with human diseases and transmitted between cats by *Ctenocephalides felis* flea. Studies reveal that infected cats rarely exhibit clinical and hematological abnormalities, although *B. henselae* infection has been implicated in uveitis, endocarditis, stomatitis and lymphadenopathy. Thereby, the aim of this study was to detect *Bartonella* DNA in blood of naturally infected cats and their ectoparasites using Polymerase Chain Reaction as diagnostic tool and to evaluate risk factors, clinical signs and hematological abnormalities associated with the infection in cats from shelters located in Metropolitan region of Rio de Janeiro, Brazil. The occurrence of *Bartonella* DNA was assessed in 208 naturally infected cats belonging to shelters of Rio de Janeiro, Brazil, as well as risk factors, clinical signs and hematological abnormalities associated with the infection. After owner's permission, blood samples were obtained and maintained at 4°C until hematological analysis. Cats were clinically evaluated and classified as symptomatic or asymptomatic, according to clinical manifestation previously reported on literature. At the same time, cats were examined for the presence of ectoparasites, which were collected whenever possible. DNA samples obtained from cat's blood and their ectoparasites were screened by conventional PCR for the presence of *Bartonella* 16S-23S rRNA intergenic spacer region and citrate synthase (*gltA*) gene. Eighty-three cats (39.9%) were positive to *Bartonella* spp.. *Bartonella* DNA has also been detected in fleas collected from cats sampled. Cats which presented positive fleas had *Bartonella* DNA also detected in their blood. Among the positive samples selected, sequencing confirmed *Bartonella henselae*, *B. clarridgeiae* and *B. koehlerae* infection in bacteremic cats. Cat fleas were identified to harbor *Bartonella henselae* and *B. clarridgeiae* DNA. Neutered cats, with outdoor access and fight history, concurrent flea infestation were more likely to be infected by *Bartonella* spp.. Cats which had their blood collected during the autumn months were significantly more frequently infected. Fifty-one (38.6%) of symptomatic cats were positive to *Bartonella* spp.. Clinical conditions most commonly observed were respiratory signs and *Sporothrix* spp. coinfection. Regarding hematological changes, eosinophilia was associated with the infection. The occurrence of *Bartonella* spp. in cats from shelters of Rio de Janeiro and their fleas frequently emphasize the need to alert local veterinary community, animals' owners and public health authorities for the risk of infection.

Palavras-chave: risk factors; clinical signs; eosinophilia.

OCORRÊNCIA DE ÁCAROS EM CÃES E GATOS ATENDIDOS PELO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNOPAR ARAPONGAS NOS ANOS 2014 A 2018

SOARES, G.H.D.; DIAS, I.S.; GOMES, V.J.; SEIXAS, M.; BOGADO, A.L.G.; CARDIM, S.T.

Universidade Norte do Paraná.

E-mail do orientador: stcardim@hotmail.com

Os ácaros causadores de sarna são responsáveis tanto por dermatopatias quanto afecções do conduto auditivo, sendo o diagnóstico dos mesmos de grande importância na clínica veterinária de pequenos animais. Este trabalho teve como objetivo avaliar a frequência destes ácaros em cães e gatos com dermatopatias do município de Arapongas, Paraná e região, atendidos no Hospital Veterinário da UNOPAR de Arapongas/PR. Realizou-se um levantamento epidemiológico dos exames realizados na rotina do Laboratório de Parasitologia do Centro de Diagnóstico de Medicina Veterinária desta universidade, no período de Janeiro de 2014 a Maio de 2018. Os exames foram feitos a partir de materiais de raspado cutâneo e swab otológico estéril, processados pela técnica parasitológica de microscopia direta em solução de hidróxido de potássio (KOH) a 20% de concentração. No período estudado, foram analisadas 120 amostras, sendo 111 raspados cutâneos (92,50%) e 9 swabs otológicos (7,50%). Do total de amostras, 113 eram de caninos (94,16%) e 7 de felinos (5,84%), sendo que 31 foram positivas (25,83%), sendo destas 29 de *Demodex* spp. (93,55%) que acometeram 29 dos cães analisados (25,66%). Dos gatos analisados, dois foram positivos (28,57%), sendo um para *Otodectes cynotis* (14,28%) e um para *Sarcoptes scabiei* (14,28%). Notou-se uma ocorrência elevada de demodicose em cães, o que ressalta a importância desse parasita como causador de afecções dermatológicas nesta espécie. Em felinos, a presença de *Otodectes cynotis* relembra que ácaros causadores de sarnas provocam não apenas dermatopatias como também afecções do conduto auditivo.

Palavras-chave: *Demodex* spp.; KOH; *Otodectes cynotis*.

OCORRÊNCIA DE *Amblyomma incisum* EM ANTA-BRASILEIRA (*Tapirus terrestris*) NA CIDADE DE LONDRINA, PARANÁ, BRASIL

EVANGELISTA, L.D.; ANDRADE, M.P.; PASCHOAL, A.T.P.; SASSE J.P.; HILST, C.L.S.; CHRYSSEAFIDIS, A.L.

Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Estadual de Londrina; Departamento de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agroveterinárias, Universidade do Estado de Santa Catarina.

E-mail do orientador: andreas.107@gmail.com

A anta-brasileira (*Tapirus terrestris*) pertence à ordem Perissodactyla e família Tapiridae, sendo o maior mamífero terrestre da América do Sul. Atualmente, a espécie é listada pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN - International Union for the Conservation of Nature) como “vulnerável à extinção”. Este animal é encontrado em quase toda a América do Sul, desde o leste da Cordilheira dos Andes até o Nordeste brasileiro, habitando diversos tipos de biomas, como floresta, cerrado e caatinga. O objetivo deste trabalho foi avaliar a infestação parasitária presente em um exemplar de *T. terrestris* encaminhado para atendimento no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina. O animal foi encontrado caído dentro de uma vala, na região da Gleba Três Bocas, zona rural da cidade de Londrina-PR. A anta apresentava-se profundamente desidratada, com uma extensa ferida lacerante em região próxima à asa do íleo esquerdo e alta carga de carrapatos de grande tamanho, sendo prontamente tratada com pó ectoparasiticida e repelente para moscas. Amostras de fezes e ectoparasitos foram coletados e encaminhados ao Laboratório de Parasitologia para análise. Ovos de strongilídeos foram detectados nas fezes (150 OPG), mas não houve desenvolvimento larval na coprocultura, provavelmente devido à contaminação fecal pelo produto parasiticida. Todos os espécimes de carrapatos coletados foram identificados morfológicamente como *Amblyomma incisum*, espécie zoonótica cujo hospedeiro primário da fase adulta é o *T. terrestris*. *A. incisum* é uma espécie de carrapato típica da Mata Atlântica Brasileira, sendo descrito também na região amazônica, Sudeste do Brasil, Argentina e Paraguai. Este é o primeiro relato da ocorrência desta espécie de carrapatos no Estado do Paraná. Por seu aspecto zoonótico e agressivo a seres humanos, sua adaptação a animais domésticos, bem como sua possível participação na transmissão de *Rickettsia* spp., novos estudos sobre a distribuição desta espécie na Região Sul devem ser realizados.

Palavras-chave: Carrapato; zoonose; saúde animal

OCORRÊNCIA DE *Amblyomma parvum* (ACARI: IXODIDAE) EM *Mazama gouazoubira* DO PARQUE ZOOBOTÂNICO DE TERESINA, PI

ALVES, M.M.L.; GOMES, N.R.S.; WAQUIM, E.C.; ONOFRIO, V.C.; MELO EVANGELISTA, L.S.
Universidade Federal do Piauí
E-mail do orientador: luannaufpi@gmail.com

Os carrapatos são ectoparasitos hematófagos obrigatórios, passando boa parte do seu ciclo de vida sobre o hospedeiro. Estimular novas pesquisas para o registro e identificação de espécies de ixodídeos em mamíferos silvestres contribui para os estudos epidemiológicos e interações entre o meio ambiente, hospedeiros e ectoparasitos. O objetivo deste estudo foi registrar o encontro do carrapato *Amblyomma parvum* em veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*) no Parque Zoológico do município de Teresina, PI. A coleta foi realizada em um filhote de veado-catingueiro no Hospital Veterinário do Parque, proveniente de um resgate de fauna do Batalhão de Policiamento Ambiental de Teresina, em julho de 2017. O animal foi contido fisicamente pelas patas para análise e os carrapatos foram coletados manualmente com o auxílio de luvas cirúrgicas e pinças entomológicas. Após a coleta, os carrapatos foram colocados em recipientes contendo etanol 70%, previamente identificados com local e data e, posteriormente, levados para o Laboratório de Parasitologia do Departamento de Parasitologia e Microbiologia da Universidade Federal do Piauí (DPM/UFPI), onde foi realizada a contagem e análise sob lupa estereoscópica. Em seguida, foram enviados ao Laboratório Especial de Coleções Zoológicas (LECZ) do Instituto Butantan, para a identificação das espécies. Foram identificados 34 espécimes do carrapato *Amblyomma parvum*, entre machos e fêmeas, que se encontravam fixados na região do dorso e pescoço do hospedeiro. Esta espécie de carrapato já foi encontrada parasitando mamíferos domésticos e silvestres e até mesmo o homem, como já registrado no município de Gilbués, PI. É uma espécie bem distribuída, havendo relatos desde o sul do México até a Argentina, e no Brasil aparece nos domínios de Mata Atlântica, Cerrado, Amazônia e Pantanal. Sua ocorrência foi relatada em diferentes estados brasileiros parasitando mamíferos e aves silvestres, como *Thrichomys* sp. no RN; *Myrmecophaga tridactyla*, *Mazama gouazoubira*, *Nasua nasua* e *Tamandua tetradactyla* no Pantanal (MS), em *Dasyus kappleri* no AM e *Rhea americana* em SP. Estes resultados contribuem com o conhecimento sobre a distribuição geográfica e os hospedeiros silvestres desta espécie de carrapato. Também registra pela primeira vez o encontro de *Amblyomma parvum* em veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*), no município de Teresina, Piauí.
Palavras-chave: Carrapatos; Registro; Veado-catingueiro.

OCORRÊNCIA DE *Ornithodoros rietcorraei* EM ANIMAIS SILVESTRES E CATIVOS NO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL

PEREIRA, J.S.; ARAÚJO JÚNIOR, H.N.; TORQUATO, R.R.L.; PEIXOTO, J.Y.F.; OLIVEIRA, M.F.; FREITAS, C.I.A.; LABRUNA, M.B.; MUÑOZ-LEAL, S.
Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA); Universidade de São Paulo (USP); Universidade de São Paulo (USP).
E-mail do orientador: josigej@ufersa.edu.br

Poucos estudos avaliaram a diversidade de ectoparasitos e a associação deles com seus hospedeiros silvestres ou cativos em condições semiáridas brasileiras. No Rio Grande do Norte, há uma escassez de dados na literatura sobre a ectofauna de carrapatos que acomete mamíferos e répteis em ambiente natural ou de cativeiro. O presente trabalho objetivou identificar carrapatos Argasidae coletados em preá, *Galea spixii*; mocó, *Kerodon rupestris* e jiboia, *Boa constrictor*, todos de ambiente de cativeiro. Os preás (10 animais) foram cativos do Centro de Multiplicação de Animais Silvestres (CEMAS) da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). O mocó (1 animal) foi levado ao CEMAS através do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Os carrapatos e informações das jiboias foram obtidos do Acervo Formal de Carrapatos do Laboratório de Parasitologia Animal da UFERSA. Todos os ectoparasitos recuperados foram identificados através da morfologia e com auxílio de chaves taxonômicas específicas. Todos os carrapatos, na fase de larva, foram classificados como *Ornithodoros rietcorraei*, sendo 3 para *K. rupestris*, 40 para *G. spixii* e 6 para *B. constrictor*. Dentre os Argasidae adultos e ninfas, todos classificadas como *Ornithodoros* sp., recuperou-se 32 ninfas, 14 machos e 29 fêmeas em *B. constrictor*. 41 ninfas, 32 fêmeas e 23 machos em *G. spixii*. Nas instalações de manutenção dos animais (preá e mocó), especificamente em rachaduras e fendas foram observados em diferentes fases de vida, carrapatos classificados como *Ornithodoros* sp. e *O. rietcorraei* n. sp. Carrapatos em jiboias *B. constrictor* foram relatados para o Brasil em Rondônia, Manaus e Recife. Na região Nordeste do Brasil, especificamente em Mossoró, RN também já foi feito o registro da ocorrência de carrapatos infestando estes répteis, além de preás *G. spixii*. Ao contrário da presente pesquisa, que traz o primeiro registro para o estado do Rio Grande do Norte, da ocorrência do parasitismo pelo Argasidae *O. rietcorraei* em *B. constrictor*, *K. rupestris* e *G. spixii*, todos os outros estudos anteriores fizeram notificações da ocorrência de parasitismo por carrapatos Ixodidae e gênero *Amblyomma* e não na família Argasidae. Considerando *K. rupestris*, houve registro da ocorrência de *O. rietcorraei* neste hospedeiro nos estados da Paraíba e Piauí. O presente trabalho faz o registro de novas associações parasitárias entre *O. rietcorraei* e diferentes hospedeiros. É preciso que mais estudos futuros sejam realizados para compreensão dos fatores que regem estas associações não apenas em ambiente de cativeiro, mas também natural.
Palavras-chave: Argasidae; Mocó; Preá

OCORRÊNCIA DE CARRAPATOS EM AVES NA ZONA RURAL DE JATAÍ, GOIÁS

RAMOS, D.G.S.; PALUDO, F.; LIMA, D.S.; FERREIRA, N.F.; OLIVEIRA, J.E.; TREICHEL, T.L.E.; REZENDE, M.F.; SATURNINO, K.C.

Universidade Federal de Goiás; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano; Universidade de Rio Verde.
E-mail do orientador: dguilherme@ufg.br

Carrapatos são artrópodes de distribuição mundial que parasitam vertebrados como anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Constituem o primeiro grupo em importância de vetores de doenças infecciosas para animais e o segundo para humanos. O *Amblyomma sculptum* é um parasita de ciclo trioxeno que parasita equinos, capivaras e antas. Esta espécie pertence ao complexo *Amblyomma cajennense* s.l., que recentemente foi desmembrado em seis espécies válidas, dentre elas o *A. sculptum*. O *Dermacentor nitens*, também conhecido como o carrapato-da-orelha-do-cavalo, é o principal parasita de equinos. Apesar do nome, também ocorre em outras regiões do corpo, inclusive no divertículo nasal e períneo. As aves não fazem parte do ciclo definitivo de hospedeiros de ambos carrapatos, porém já foram relatadas a presença destes carrapatos em forma de larvas e ninfas em aves, com vários relatos recentes de formas imaturas de ixodídeos em aves no Brasil e nas Américas. O presente estudo foi realizado na Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí, com o objetivo de relatar a ocorrência e identificar os carrapatos presentes em aves capturadas dentro da Fazenda Escola do campus que fica na zona rural de Jataí, Goiás. Foram inspecionadas cinco aves de três espécies diferentes capturadas no campus para exames no Hospital Veterinário apresentando sintomas diversos sendo: um *Ramphastos toco* (tucano-toco), duas *Cariama cristata* (seriema) e duas *Theristicus caudatus* (curicaca). Os carrapatos foram identificados e classificados de acordo com chaves taxonômicas específicas para os grupos indicando o número de carrapatos encontrados em cada ave e o seu estágio. Em *R. toco* foi encontrado apenas uma ninfa de *A. sculptum* e duas ninfas da mesma espécie em cada *C. cristata*. Em uma das aves *T. caudatus* foi encontrado uma ninfa de *A. sculptum* e na outra uma ninfa de *D. nitens*. O município de Jataí está localizado no sudoeste goiano, onde predomina o bioma Cerrado. Dentro do mesmo bioma, carrapatos em aves já foram relatados em outros estados, não havendo relatos da presença destes carrapatos em aves no estado de Goiás, porém há relatos de ninfas de *A. sculptum* em mamíferos como *Mazama americana* (veado-mateiro), *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara) e *Alouatta guariba* (bugio), e *D. nitens* em *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) e *Lycalopex vetulus* (raposa-do-campo). *D. nitens* tem como hospedeiro primário equinos e asininos, e *A. sculptum* equinos, asininos, capivaras e antas, a ocorrência, no entanto se dá pela adaptação a um ciclo errático e devido proximidade destas aves com os hospedeiros primários para estas espécies, como no caso da fazenda escola da universidade.

Palavras-chave: *Amblyomma sculptum*; *Dermacentor nitens*; Parasitismo.

OCORRÊNCIA DE CULICÍDEOS (DIPTERA: NEMATOCERA) EM ÁREAS URBANAS, RURAIS E SILVESTRES DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO CLARO, PARANÁ

DIAS, D. A.; FAGUNDES, V. A.; MASSAFERA, R.; CAETANO, D. L. F.; VIEIRA, F. E. G.

GEPRHEA - Grupo de Estudos e Pesquisa em Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada, Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP; Núcleo de Vigilância Epidemiológica da 19ª Regional de Saúde de Jacarezinho.

E-mail do orientador: fernando_egv@hotmail.com

Entre os insetos, a família Culicidae possui relevância nos estudos ecológicos e epidemiológicos. Suas fêmeas hematófagas são vetores de enfermidades importantes como arboviroses, protozooses e filarioses. Uma forma de verificar a abundância e a frequência da oviposição das fêmeas dos culicídeos ao se reproduzirem nos ambientes autóctones e alóctones é por meio da introdução de recipientes artificiais com água. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi descrever a ocorrência de culicídeos em habitats urbanos, rurais e silvestres no município de Ribeirão Claro – PR. Foram instalados três tipos de armadilhas de diferentes materiais em cada um desses ambientes citados, totalizando nove recipientes artificiais de cor preta (garrafas pets, latas de alumínio e vasos de plásticos). Dentro de cada armadilha identificada e posicionada rente ao chão, foi despejada água de mina. As armadilhas foram revisadas quinzenalmente de fevereiro a junho de 2018, para a captura de formas imaturas, com auxílio de uma pipeta de Pasteur. Os espécimes encontrados foram conservados em álcool 70% e a identificação das espécies seguiu a chave para dípteros proposta por Consoli e Oliveira. Foram utilizados os índices de Shannon, de Equitabilidade de Pielou e de Dominância de Simpson para verificar os parâmetros de diversidade dentro de cada uma das unidades amostrais (diversidade alfa) e entre elas (diversidade beta). Além disso, foram aplicadas análises de agrupamento para verificar a similaridade entre os pontos de acordo com a riqueza (Jaccard) e a abundância (Bray-Curtis). Foram encontrados 154 indivíduos distribuídos em três gêneros e quatro espécies de culicídeos: *Aedes aegypti* (83), *Aedes albopictus* (65), *Toxorynchitius* sp. (5), e *Anopheles* sp. (1). A espécie *A. aegypti* foi encontrada em ambiente urbano, *A. albopictus* e *Anopheles* sp. em armadilhas rurais e *A. albopictus* e *Toxorynchitius* sp. no interior de matas. Houve uma maior similaridade entre os ambientes rural e silvestre. Os ambientes rural e silvestre mostraram ter a maior riqueza, o ambiente urbano maior dominância e o ambiente silvestre maior diversidade de espécies. A distribuição de culicídeos nos diversos ambientes de Ribeirão Claro aponta que a adaptação do *A. aegypti* no ambiente urbano favorece a ocorrência de surtos de arboviroses. Vale ressaltar a importância de dois gêneros ausentes nesta coleta, *Sabethes* e *Hemagogus*. Isto pode ter ocorrido devido ao uso de armadilhas artificiais, pela altura em que foram instaladas, ou pela presença do *Toxorynchitius* sp. que é um importante predador dos dois gêneros supracitados. Mais estudos como este, aplicados em distintos ambientes, são necessários para conhecer a biologia dos culicídeos e prevenir enfermidades reemergentes.

Palavras-chave: Criadouros artificiais; mosquitos; ecossistemas.

OCORRÊNCIA DE ERLIQUIOSE MONOCÍTICA EM CÃES ATENDIDOS NUM HOSPITAL VETERINÁRIO DE OURINHOS-SP

SILVA, D.A.; BONATTO, N.C.M.; MANCEBO, A.M.; OLIVEIRA, P.L.; BOSCULO, M.R.M.; COSTA, L.R.; BARROS, L.D.; ALMEIDA, B.F.M.

Faculdades Integradas de Ourinhos.

E-mail do orientador: bfinalmeida@yahoo.com.br

A Erliquiose Monocítica Canina (EMC), popularmente conhecida como “Doença do Carrapato” é uma doença infecciosa causada por bactérias do gênero *Ehrlichia*. A doença apresenta caráter multissistêmico de acordo com a fase clínica (aguda, subclínica ou crônica). A transmissão da doença para o cão ocorre durante o repasto sanguíneo, pela saliva do carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, vetor natural da bactéria *Ehrlichia canis*. O *R. sanguineus* está atualmente presente em todo o território nacional especialmente nas áreas urbanas, no entanto, a ocorrência destas espécies, depende das características epidemiológicas particulares de cada região. O presente estudo avaliou a prevalência da EMC em cães atendidos no Hospital Veterinário “Roque Quagliato” das Faculdades Integradas de Ourinhos (FIO) no ano de 2016. Trata-se de um estudo retrospectivo em que foram analisados dados de 683 cães atendidos no ano de 2016, sendo que foram considerados positivos os cães diagnosticados clínico-laboratorial-terapeuticamente, pela técnica da Reação em Cadeia de Polimerase (PCR), detecção do parasita em Punção Biópsia Aspirativa (PBA) de linfonodo, teste rápido para detecção de anticorpos contra *Ehrlichia* e/ou citologia em esfregaço sanguíneo. As informações referentes ao sexo, idade e raça foram coletadas. A ocorrência foi determinada pelo quociente entre o número de animais diagnosticados com erliquiose e o número total de animais atendidos no ano de 2016. Entre todos os animais atendidos, 10% foram diagnosticados com erliquiose. Dentre esses, 51,5% foram diagnosticados por meio dos sinais clínicos, resultados hematológicos e responsividade ao tratamento com doxiciclina. Considerando o diagnóstico apenas por PCR, 29,7% dos cães foram positivos. Com relação à detecção de mórulas de *Ehrlichia* spp., 7,8% foram positivos na PBA de linfonodo e 6,3% dos cães apresentaram mórulas em células monocíticas do esfregaço sanguíneo. Apenas 4,7% dos cães foram diagnosticados pelo teste rápido pela detecção de anticorpos. Dentre os animais avaliados, 53% são fêmeas e 47% são machos, 48% são de raças definidas e 52% não apresentam raça definida. A média da faixa etária acometida foi 59 meses. A erliquiose é uma doença com elevada ocorrência em cães de uma população hospitalar de Ourinhos-SP e a associação de diferentes ferramentas diagnósticas deve ser utilizada devido às diferentes fases clínicas da doença. Estudos posteriores devem ser realizados para avaliar a prevalência da infecção na cidade para uma melhor compreensão da epidemiologia da doença.

Palavras-chave: *Ehrlichia canis*; PCR; *Rhipicephalus sanguineus*.

OCORRÊNCIA DE HEMOPARASITOSE EM CÃES ATENDIDOS EM HOSPITAL VETERINÁRIO DE CAMPO GRANDE, ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL, BRASIL

SANTOS, C.M.; CONTE, F.O.; TONIAL, A.L.; DUARTE, V.R.; BARROS, A.A.; DE ÁVILA, E.; AQUINO, D.R.R.R.A.; FAVACHO, A.R.M.

Programa de Aprimoramento em Medicina Veterinária da Universidade Anhanguera- Uniderp Hospital Veterinário da Universidade Anhanguera- Uniderp; Hospital Veterinário da Universidade Anhanguera- Uniderp; Fundação Oswaldo Cruz Mato Grosso do Sul.

E-mail do orientador: alexsandra.favacho@fiocruz.br

As hemoparasitoses transmitidas por artrópodes são doenças de distribuição mundial com grande importância na clínica médica veterinária e para saúde pública. O objetivo deste retrospectivo estudo foi analisar os casos suspeitos de hemoparasitoses transmitidas por artrópodes em cães atendidos no Hospital Veterinário (HOVET) da Universidade Anhanguera-UNIDERP, na cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul no período de janeiro a dezembro de 2017 e avaliar o potencial dos animais confirmadamente positivos como reservatórios e ou amplificadores para hemoparasitoses. No presente estudo, cinco espécies de hemoparasitas transmitidas por artrópodes de importância médica e veterinária foram analisadas. Foi realizado um levantamento através do banco de dados, observando-se o número de amostras enviadas ao laboratório com suspeita para hemoparasitoses, os casos confirmadamente positivos e métodos diagnóstico utilizados. Os cães, machos e fêmeas, com idades variadas foram avaliados segundo achados clínicos e laboratoriais. A confirmação dos casos suspeitos para *Ehrlichia* spp., *Babesia* spp., *Hepatozoon* spp. e *Anaplasma* spp. foi por meio da avaliação do esfregaço sanguíneo utilizando amostra de sangue total. Para *Leishmania* spp. foram considerados animais positivos em pelo menos uma das análises laboratoriais realizadas através de teste de Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) 1:40 e 1:80, Elisa, Imunocromatografia ou procedimentos de exames parasitológicos pela punção aspirativa de linfonodo com pesquisa direta de *Leishmania* spp. em lâminas. Foram atendidos 538 (100%) de casos suspeitos de hemoparasitoses, 260 (48,3%) foram confirmadas para hemoparasitoses transmitidas por artrópodes. Os resultados positivos mostraram 88% para *Leishmania* spp., 7,4% para *Ehrlichia* spp., 3,5% para *Babesia* spp., 0,8% para *Hepatozoon* spp. e *Anaplasma* spp. Verificou-se que as hemoparasitoses transmitidas por artrópodes estão presentes na rotina da clínica médica veterinária. É importante chamar a atenção para a vigilância epidemiológica desses patógenos para garantir a saúde dos animais e consequentemente da população que com eles convivem. Sabendo-se que o Estado de Mato Grosso do Sul, é uma região endêmica para leishmaniose e de elevada população ambiental de carrapatos, faz-se necessário a inclusão de erliquiose, babesiose, anaplasmose e hepatozoonose no diagnóstico diferencial em cães suspeitos de hemoparasitas.

Palavras-chave: Zoonoses; Diagnóstico Diferencial; Carrapatos

OCORRÊNCIA DE HEMOPLASMAS E ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS ASSOCIADAS EM FELINOS DOMÉSTICOS DE CANOINHAS, SANTA CATARINA

BIOLCHI, J.; PEDRASSANI, D.; MENDES, N.S.; GONÇALVES, L.R.; MACHADO, R.Z.; ANDRÉ, M.R.
Universidade do Contestado - UnC; Universidade Estadual Paulista – UNESP.
E-mail do orientador: daniela@unc.br

Mycoplasma spp. são bactérias Gram-negativas e pleomórficas que se aderem à superfície das hemácias causando deformações estruturais e consequente quadro de anemia hemolítica. Dentre as possíveis vias de transmissão destes agentes, destacam-se a veiculação por artrópodes hematófagos, iatrogênica ou interações agressivas por meio de brigas entre felinos. A importância da enfermidade se intensifica por seu caráter zoonótico. O presente trabalho objetivou verificar, por meio de técnicas moleculares, a ocorrência de *Mycoplasma* spp. em amostras de sangue de 30 gatos domiciliados atendidos em um hospital veterinário universitário na cidade de Canoinhas, estado de Santa Catarina. Adicionalmente, investigou-se as possíveis alterações hematológicas associadas à positividade para hemoplasmas. Após extração de DNA das amostras de sangue por kit comercial, as mesmas foram submetidas à cPCR para o controle interno (gene GAPDH), na qual todas mostraram-se positivas. Duas (6,6%) amostras foram positivas na cPCR dirigida ao fragmento do gene 16S rRNA de *Mycoplasma* spp. No hemograma, um dos animais positivos apresentava linfopenia, a qual poderia estar vinculada à imunossupressão, sendo esta muito reportada na literatura em casos de micoplasmose felina. Nos esfregaços sanguíneos não foram detectadas inclusões sugestivas de *Mycoplasma* spp.. Dentre os animais avaliados, 80% (24/30) estavam infestados por pulgas identificadas como *Ctenocephalides felis*, inclusive os animais positivos para o agente em questão. A análise filogenética, baseada no método de Máxima Verossimilhança e modelo evolutivo GTR+I+G, mostrou a presença de quatro clados suportados por valores de *bootstrap* que variaram de 52 a 100%. A sequência detectada em um felino doméstico do presente estudo se posicionou no clado de outras sequências de *Mycoplasma haemofelis*. Pelo Blastn, a sequência obtida mostrou 100% de identidade com uma sequência de *M. haemofelis* detectada em felino doméstico na Suíça. O presente estudo relata, pela primeira vez, a ocorrência molecular de *M. haemofelis* em gatos no município e no estado de Santa Catarina, além de sugerir uma baixa ocorrência de hemoplasmas entre os felinos domésticos estudados nesta região.

Palavras-chave: PCR; Micoplasmose; Pulgas

OCORRÊNCIA DE *Ixodes loricatus* NEUMANN, 1899 EM *Didelphis albiventris* (LUND, 1841), DA CIDADE DE TOLEDO, PARANÁ

PRADO, C. M.; WU, S.; PICCOLI, R. J.; CANDEIAS, A. P. M.; CARDOSO, L. Q. F.; BENINCA, A. L. V.; CARVALHO, A. L.; FERNANDES, N. M.
UFPR - Setor Palotina.
E-mail do orientador: nlmfernandes@gmail.com

Ixodes loricatus são carrapatos com relatos de ocorrência desde a região do Uruguai até o sul do México. No Brasil, este foi descrito em Goiás, Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul e Paraná. Na sua forma imatura, parasitam roedores e na forma adulta, geralmente, marsupiais, além de quatis, cães e gatos. *Didelphis albiventris* são marsupiais com facilidade de adaptação a diferentes ambientes, apresentando alta sinantropia, o que o torna um potencial disseminador de doenças entre animais silvestres, domésticos e seres humanos. Devido a relação deste hospedeiro com o vetor, o carrapato *Ixodes loricatus* assume grande importância médica e veterinária, como vetor de patógenos como *Borrelia* e *Rickettsia belli*, o que torna estudos de sua ocorrência de grande valia para a saúde pública. Esse trabalho teve como objetivo relatar a ocorrência de *Ixodes loricatus* em animais da espécie *Didelphis albiventris* em diferentes parques e áreas de proteção permanente do município de Toledo, Paraná, do período de novembro de 2017 a maio de 2018. Os carrapatos foram coletados e acondicionados em frascos individualizados e identificados por hospedeiro, contendo, álcool etílico a 70°GL. Foram utilizados para a avaliação e identificação, estereomicroscópio e chaves das espécies de *Ixodes* que ocorrem no Brasil, baseada em Onofrio (2003). Dos 36 animais avaliados, 14 eram provenientes de área urbana, 17 de área periurbana e 5 de zona rural. No total, 10 animais apresentavam carrapatos e desses, todos correspondiam a formas adultas de *Ixodes loricatus*, além de dois que apresentaram co-infestação por *Ixodes amarali* e *Dermacentor* sp. Vale ressaltar que a frequência de animais positivos nas áreas urbana, periurbana e zona rural foi, respectivamente, de 7%, 24% e 100%. Não foi encontrada correlação com sexo, visto que, fêmeas e machos positivos representaram 50% cada. Por meio dos resultados, pode-se concluir que a ocorrência de *Ixodes loricatus* em *Didelphis albiventris* representa um importante alerta para disseminação de agentes causadores de diversas doenças em humanos, destacando-se a doença de Lyme-símile e as riquetsioses, contudo destaca-se que pode haver maior risco de exposição a estes parasitas ao frequentar áreas periurbana e rural.

Palavras-chave: zoonoses; sinantropia; saúde pública.

OCORRÊNCIA DE MIÍASES EM OVINOS EM FLORIANÓPOLIS, SC, BRASIL: FATORES PREDISPONETES E LOCAIS AFETADOS

BARROS, G.P; SEUGLING, J. ; PINHEIRO MACHADO, T.M.; BRICARELLO, P.A.

Laboratório de Parasitologia Animal, Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina; Fazenda Experimental Ressacada, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina.

E-mail do orientador: bricarellopa@yahoo.com.br

No Brasil, a mosca *Cochliomyia hominivorax* representa a principal espécie causadora de miíases primárias nos animais. Essas afecções geram grandes perdas econômicas ao setor pecuário. As ovoposições acontecem principalmente nos bordos de lesões, tecidos traumatizados ou orifícios naturais. As larvas se desenvolvem nos tecidos dos hospedeiros antes de caírem ao solo para pupar. Durante o parasitismo, as larvas secretam substâncias proteolíticas que geram severa degradação tecidual e desta forma viabilizam sua alimentação. A perda tecidual ocasionada por este parasitismo pode ser tão intensa, a ponto de levar o animal a óbito em casos sem tratamento. Devido ao grande impacto das miíases na produção animal, o conhecimento dos fatores predisponentes para sua ocorrência é fundamental para o seu controle. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi identificar as regiões corpóreas de ocorrência de miíases e os fatores predisponentes associados em um rebanho ovino residente do Núcleo de Agroecologia da Fazenda Experimental Ressacada, em Florianópolis, SC. Este díptero tem sido o principal ectoparasita desde o início da criação em 2014. A coleta de dados foi realizada de maio de 2016 a maio de 2018. Durante este período ocorreram 43 casos de miíases. Sendo o rebanho composto por 65 animais, a taxa de ocorrência foi de 66%. Quanto à região corpórea, encontrou-se a região podal como a mais acometida (60%). Estas miíases tiveram correlação positiva com a ocorrência de pododermatite infecciosa (footrot). Os animais com footrot tiveram 88% mais chances de apresentarem miíases, quando comparados aos animais sem lesões podais. As lesões no casco exalam odores pútridos que atraem moscas que ovopositam nos bordos dos ferimentos e dão início a infestação. A região auricular foi a segunda mais acometida, sendo 32% dos casos ocorridos. Para essas afecções, o principal fator predisponente encontrado foi a fotossensibilização cutânea, principalmente nas regiões desprovidas de lã. Essa patologia gera prurido intenso e ocasiona um quadro de dermatite e escoriações com freqüente ruptura da epiderme e exsudação, servindo de atrativo para as moscas. Dos animais acometidos por miíases na região auricular, 89% apresentaram lesões de fotossensibilidade, evidenciando-se alta correlação entre a ocorrência dessas patologias neste rebanho. Os outros locais afetados foram a região umbilical em cordeiros neonatos (5%), a fossa lacrimal e a região dorsolateral (2%). A pododermatite e a fotossensibilização cutânea são enfermidades que predisõem a ocorrência de miíases em ovinos. Os fatores predisponentes devem ser conhecidos e monitorados nos rebanhos, com o objetivo de adotar medidas preventivas a fim de evitar sofrimento aos animais e perdas econômicas ao setor pecuário.

Palavras-chave: Controle; Dípteros; Produção animal.

OCORRÊNCIA DE PARASITOS EM LHAMA (*Lama glama* Linnaeus, 1758) NO ESTADO DE MINAS GERAIS

ARAÚJO, A.C.; NUNES, P.P.; ANDRADE, J.P.; FERREIRA, L.D; BULL, V.; CARVALHO, A.U.; FACURY FILHO, E.J.; SILVEIRA, J.A.G.

Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais; Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail do orientador: jangelicags@gmail.com

A criação de espécies exóticas e silvestres para diferentes finalidades é crescente, seja para exposição em parques e zoológicos ou desenvolvimento de produtos de origem animal. No Brasil, entre as espécies que estão sendo criadas em cativeiro, estão as Lhamas (*Lama glama*), camelídeos sul-americanos. No entanto, apesar da crescente criação desses animais há escassez de informações disponíveis sobre o manejo em cativeiro dessas espécies, incluindo o diagnóstico de doenças parasitárias. O objetivo do presente trabalho foi detectar a infecção por hemoparasitos em amostras sanguíneas, através de métodos parasitológicos e moleculares (Reação em Cadeia da Polimerase – PCR) e a pesquisa de infecções por nematódeos gastrintestinais e oocistos de *Eimeria* spp. em fezes de lhamas provenientes de um Haras localizado na Mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte - MG com histórico de infecção por *Babesia* e *Anaplasma marginale* em lhamas, com óbitos de alguns animais. Foi encaminhado à Clínica de Ruminantes da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais (EV-UFMG) 11 amostras sanguíneas de lhamas, confeccionados esfregaços sanguíneos de ponta de cauda para pesquisa dos hemoparasitos e amostras de fezes individuais para realização da contagem de ovos e oocistos por grama de fezes (O.P.G. e O.O.P.G.), respectivamente. Nas amostras sanguíneas, foi realizada a pesquisa de DNA dos parasitos dos gêneros *Anaplasma*, *Ehrlichia*, *Mycoplasma*, *Babesia*, *Sarcocystis* e *Trypanosoma*, através de nested ou semi-nested PCR seguido de sequenciamento de DNA de algumas amostras positivas. Na pesquisa direta em esfregaços sanguíneos foram visualizados eritrócitos parasitados por *Anaplasma marginale* em 27,2% (3/11) dos animais. Na PCR, quanto às riquetsias, dos 11 animais, 36,3% (4/11) foram positivos para *A. phagocytophilum*, nenhum animal foi positivo para *A. marginale*, 81,8% (9/11) das amostras amplificaram para o grupo de *Ehrlichia* monocítica (16S rRNA). Das amostras analisadas 45,4% (5/11) foram positivas para *Mycoplasma* *Babesia* (similaridade com *B. bovis*) e 9% (1/11) para *Sarcocystis* (similaridade com *S. tarandivulpes*). Em relação aos Tripanossomas, 27,2% (3/11) foram positivos para *T. evansi*, não ocorrendo amplificação das amostras para *T. cruzi* e *T. vivax*. Ovos de helmintos foram verificados em 100% das amostras, evidenciando ovos da superfamília Strongyloidea e nenhum oocisto de coccídeos. Os resultados evidenciados neste trabalho demonstram a importância de estudos sobre espécies de parasitos em animais selvagens para o planejamento de programas de controle, prevenção de contaminação para outros animais, humana e o meio ambiente e a conservação das espécies, uma vez que o papel das lhamas na epidemiologia desses parasitos no Brasil ainda não está elucidado.

Palavras-chave: Lama glama; Hemoparasitos; Strongyloidea

OCORRÊNCIA DE PARASITOS GASTRINTESTINAIS EM AMOSTRAS FECAIS DE FELINOS (*Felis Catus*) DO MUNICÍPIO DE CRUZ DAS ALMAS - BAHIA

LORDELO, R.P.; OLIVEIRA, G.O.; NEVES G.W.C.; BELI, L.; GOMES K.G.S; SANTOS, R.A.M.; PINHEIRO A. M.; PERINOTTO, W.M.S.

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia;

E-mail do orientador: wendell@ufrb.edu.br

As parasitoses gastrintestinais ocasionadas por helmintos e protozoários em felinos são de grande relevância, pois podem ocasionar inúmeras doenças a esses indivíduos, sendo grave principalmente em animais jovens ou imunossuprimidos, além de serem transmissíveis ao homem. O exame parasitológico de fezes visa identificar a presença desses parasitos e, desta forma, escolher a melhor alternativa para tratamento e controle. O presente trabalho teve como objetivo determinar a frequência dos diferentes gêneros de helmintos e protozoários gastrintestinais em amostras fecais de felinos analisadas no Laboratório de Parasitologia Veterinária – LPV do Hospital Universitário de Medicina Veterinária - HUMV da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB. As amostras foram coletadas de felinos do município de Cruz das Almas - Bahia, entre os anos de 2016 a 2018 para identificar possíveis relações entre a presença dos parasitos, métodos de análises e características dos hospedeiros como sexo e idade. Foram examinadas 61 amostras de fezes, colhidas individualmente após atendimento clínico ambulatorial e processadas pelos métodos de Willis e Hoffmann, sendo as análises estatísticas realizadas pelo Teste Exato de Fisher's. Do total das amostras analisadas, 57% (35) foram obtidas de machos e 43% (26) provenientes de fêmeas, sendo que 62% (38) eram de animais adultos e 38% (23) de filhotes. Nas técnicas de Willis e Hoffmann, obteve-se um total de 52% (32) amostras positivas para ao menos um helminto e ou protozoário. O parasito encontrado com maior frequência por meio do método de Willis foi *Ancylostoma* sp., apresentando um índice de 41% (25) de positividade. Outros parasitos encontrados foram *Cystoisospora* sp. 18% (11), *Dipylidium caninum* 3% (2), *Platynosomum* spp. 1,6% (1) e *Giardia* spp. 1,6% (1). Na técnica de Hoffmann os resultados foram 43% (27) de amostras positivas. Destas, 11% (7) foram de *Ancylostoma* spp., 3% (2) de *Dipylidium caninum* e 1,6% (1) tanto de *Cystoisospora* sp. quanto de *Giardia* spp. Não houve correlação significativa entre a ocorrência dos referidos endoparasitos e o sexo ($p = 1.0000$) e nem de idade ($p = 0.1858$). Com este trabalho foi possível evidenciar uma alta frequência de infecção por helmintos, especialmente por *Ancylostoma* sp. em gatos na cidade de Cruz das Almas - Bahia. Diante disso, ressalta-se a importância da realização do diagnóstico e controle parasitológico nesses animais e de medidas educativas com o objetivo de evitar a disseminação das formas parasitárias imaturas no ambiente e consequente infecção de homens e animais na região do Recôncavo da Bahia. Palavras-chave: Helmintos; Protozoários; Diagnóstico.

OCORRÊNCIA DE PUPÍPARAS EM AVES SILVESTRES ATENDIDAS EM CENTRO DE REABILITAÇÃO

FAREZIN, L.C.; MOREIRA, R.F.; ZAFALON-SILVA, B.; AMORIM, D.B.; COSTA, P.M.; SOUZA, U.A.; ALIEVI, M.M; SOARES, J.F.

Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; Centro Universitário Ritter dos Reis (UNIRITTER); Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos – CECLIMAR.

E-mail do orientador: jfsvet@gmail.com

Os dípteros da família Hippoboscidae, ectoparasitos hematófagos permanentes e obrigatórios de aves e mamíferos, são encontrados em todos os espaços biogeográficos. As fêmeas não colocam ovos, cultivam larvas internamente; quando totalmente desenvolvida, a larva é liberada e imediatamente se transforma em pupa. Algumas espécies podem atuar como vetores ou hospedeiros de agentes etiológicos de doenças parasitárias. Este trabalho teve como objetivo identificar as espécies de pupíparas encontradas em aves silvestres atendidas entre o período de março de 2016 à março de 2017, no PRESERVAS (Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres) do Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) da UFRGS, em Porto Alegre, RS. Os parasitos foram coletados das aves: gavião-asa-de-telha (*Parabuteo unicinctus*), quiri-quiri (*Falco sparverius*), jacurutu (*Bubo virginianus*), suindara (*Tyto furcata*) e mutum-do-sudeste (*Crax blumenbachii*), sendo acondicionados em álcool 70% e posteriormente identificadas usando chaves específicas. Em *P. unicinctus* foi encontrado um exemplar de mosca da espécie *Ornithomya avicularia*; em *F. sparverius*, *B. virginianus* e *C. blumenbachii*, foi identificada pupíparas do gênero *Ornithoctona* spp., em *T. furcata*, *Icosta* (*Ornithopomus*) *rufiventris* foi o parasito identificado. No país, o gênero *Ornithoctona* spp. foi encontrado em aves de rapina no Mato Grosso, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. *Icosta* (*Ornithopomus*) *rufiventris* foi relatado no Paraná e Santa Catarina. Possivelmente, estes são os primeiros registros de ocorrência no Brasil das moscas do gênero *Ornithomya avicularia* em gavião-asa-de-telha (*P. unicinctus*) e de *Ornithoctona* spp. em mutum-do-sudeste (*C. blumenbachii*), ave exótica no RS e criticamente ameaçada de extinção no país. Contudo, mais estudos são necessários para melhor elucidar a fauna de ectoparasitos das aves silvestres, em especial das ameaçadas, pois o conhecimento de espécies com potencial vetorial, indiretamente, pode contribuir para prevenção de enfermidades em espécies vulneráveis, que em condições cativas estão mais propensas à aquisição de doenças.

Palavras-chave: Hippoboscidae; Diptera; Ectoparasitos hematófagos.

OCORRÊNCIA DE *Ehrlichia* e *Babesia*, POR DETECÇÃO MOLECULAR, EM ANIMAIS ATENDIDOS NO HOSPITAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UFBA.

SCHETTINI, G.P.; DO ROSÁRIO, A.A.; FERREIRA, A.D.C.G.; FERREIRA, I.H.S.; LAMBERT, S.M.; SOUZA, B.P.S. UFBA.

E-mail do orientador: sabrina.lambert@ufba.br

Babesia spp. e *Ehrlichia canis* são microrganismos intracelulares obrigatórios. *Babesia*, um protozoário, do filo Apicomplexa, capaz de parasitar eritrócitos, enquanto, *Ehrlichia* caracteriza-se por ser uma bactéria Gram negativa, da família Rickettsiaceae, e que infecta monócitos. Ambos os agentes são encontrados ao redor do mundo e apresentam o carrapato marrom do cão (*Rhipicephalus sanguineus*) como principal vetor nas regiões dos trópicos, em que as condições ambientais favorecem seu desenvolvimento e manutenção. As enfermidades, do ponto de vista clínico, possuem apresentação semelhante, fator que dificulta o diagnóstico acurado a partir do uso apenas de semiotécnicas tradicionais. Aliado a esta prerrogativa existe a possibilidade de casos em que ocorra coinfeção *Babesia/Ehrlichia*, sendo necessário o uso de exames complementares afim de auxiliar o profissional no estabelecimento do diagnóstico final. Dentre os métodos disponíveis, a reação em cadeia da polimerase (PCR) multiplex é uma alternativa capaz de detectar ambos os agentes em uma única reação. O objetivo do presente trabalho foi avaliar uma multiplex-PCR (mPCR) no diagnóstico de *Babesia* spp. e *E. canis* e determinar a ocorrência das mesmas em cães atendidos no Hospital Veterinário Renato Rodenburg de Medeiros Neto da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Neste trabalho foram analisadas 72 amostras de sangue, encaminhadas ao Laboratório de Biologia Celular e Molecular, e submetidas à avaliação por meio da mPCR em busca dos agentes causadores da Erliquiose e Babesiose. Das 72 amostras analisadas, 18 (25,0%) foram positivas para pelo menos uma das enfermidades; dois cães (11,1%) apresentaram quadros de coinfeção. Infecções somente por *E. canis* foram diagnosticadas em 11 indivíduos (61,1%), e unicamente para *Babesia* spp em outros cinco animais (27,8%). Os resultados revelam índices de detecção compatíveis com estudos envolvendo técnicas moleculares, mas superiores às técnicas citológicas e imunológicas encontradas na literatura. A técnica de mPCR apresenta vantagens consideráveis quando comparadas às técnicas moleculares comumente empregadas no diagnóstico (nested-PCR e PCR convencional), principalmente pelo diagnóstico múltiplo, além do baixo custo e menor tempo dispensado à realização do exame. Desta forma, conclui-se que a mPCR foi capaz de determinar a ocorrência de *E. canis* e *Babesia* spp. em cães, de forma menos laboriosa e onerosa, o que a torna uma alternativa mais acessível frente aos exames complementares já utilizados na rotina da clínica médica veterinária de pequenos animais.

Palavras-chave: PCR-multiplex; Hemoparasitoses; *Rhipicephalus sanguineus*

OCORRÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE *Bartonella* spp. e *Mycoplasma* spp. EM QUIRÓPTEROS AMOSTRADOS NO BRASIL

IKEDA, P.; RUDIÁK, L. V.; GONÇALVES, S.M.M.; PASSOS, C.E. ; ALBUQUERQUE, A.C.A.; SEKI, M.C.; MACHADO, R.Z.; ANDRE, M.R.

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista (Unesp); Universidade Estadual do Centro-Oeste, Campus CEDETEG.

E-mail do orientador: marcosandre.fcav@gmail.com

Doenças transmitidas por vetores artrópodes apresentam grande importância tanto para a saúde humana quanto animal. A ordem Chiroptera é considerada a segunda maior ordem de mamíferos no mundo, sendo hospedeiros de diversos vírus e bactérias com potencial zoonótico. *Bartonella* spp. e *Mycoplasma* spp. são bactérias que parasitam eritrócitos de diferentes espécies animais levando a diferentes manifestações clínicas. O presente trabalho teve como objetivo detectar a ocorrência e caracterizar filogeneticamente espécies de *Bartonella* spp. e *Mycoplasma* spp. em quirópteros amostrados no Brasil. Para tal, foram amostrados 162 quirópteros pertencentes a 19 espécies de cinco estados distintos (Mato Grosso, Pará, Paraná, São Paulo e Tocantins). Do total de 322 amostras (sangue e/ou tecidos), dezessete (5,28%) mostraram-se positivas para *Bartonella* spp. por meio de qPCR baseada no gene *nuoG*. Por outro lado, 45 (13,97%) amostras mostraram-se positivas para *Mycoplasma* spp. por meio de PCR convencional baseada no gene 16SrRNA. Destas, foram obtidas sete sequências para *Bartonella* spp. (*nuoG* [n=3], *gltA* [n=2], *rpoB* [n=1], *ftsZ* [n=1]), e cinco sequências para *Mycoplasma* spp. (16S rRNA). Na análise filogenética, os genótipos de *Bartonella* spp. se mostraram relacionados com genótipos detectados em outros quirópteros amostrados em outros países, embora os genótipos detectados em morcegos de diferentes regiões do Brasil posicionaram-se distantes entre si. Os genótipos de *Mycoplasma* spp. obtidos no presente estudo mostraram proximidade entre si, compreendendo um grupo monofilético distante dos genótipos previamente descritos em quirópteros dos Estados Unidos da América e Espanha. Somente um animal da espécie *Glossophaga soricina* amostrado no estado de Tocantins mostrou positividade tanto para hemoplasmas quanto para *Bartonella* spp. As amostras positivas para *Bartonella* spp. foram coletadas das espécies: *Phyllostomus hastatus*, *Carollia perspicillata*, *Sturnira lilium*, *Glossophaga soricina* e *Natalus espirosantensis*. Trata-se da primeira descrição de ocorrência de *Bartonella* spp. em *Natalus espirosantensis*. Já as amostras positivas para hemoplasmas foram coletadas das espécies: *Artibeus planirostris*, *Eptesicus* sp., *Eumops auripendulus*, *Glossophaga soricina*, *Molossus molossus*, *Molossus rufus*, *Myotis nigricans* e *Sturnira lilium*, representando a primeira evidência da circulação deste patógeno nessas espécies. O presente trabalho é o primeiro relato da circulação de *Bartonella* spp. e *Mycoplasma* spp. entre quirópteros no Brasil.

Palavras-chave: bartonelose; hemoplasmas; quirópteros.

PADRONIZAÇÃO DE METODOLOGIA *in vitro* PARA AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO LARVAL DE *Cochliomyia hominivorax*.

MEDEIROS, M.T.; GOMES, B.T.; OLIVEIRA, G.F.; CASSANO, L.F.; TAVARES, R.B.; AQUINO, A.B.C.; BORGES, D.A.; SCOTT, F.B.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

A mosca *Cochliomyia hominivorax* destaca-se dentre as espécies de moscas causadoras de miíases em animais. É considerada um dos maiores problemas da pecuária mundial, gerando prejuízos estimados em milhões de dólares por ano em vários países. O objetivo do trabalho foi padronizar uma metodologia para avaliar *in vitro* o desenvolvimento larval de *C. hominivorax*. Para o estudo foram utilizadas larvas de primeiro instar (L1) da mosca *C. hominivorax* obtidas de colônia mantida no Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Foram preparados 8 grupos experimentais, com 6 repetições cada. Todos os grupos foram mantidos em estufa climatizada a $37 \pm 5^\circ\text{C}$ e 75 ± 10 umidade relativa e observados diariamente por 16 dias. No grupo 1, foram incubadas 10 L1, em 10g de meio larval; o Grupo 2, foram incubadas 20 L1, em 10g de meio larval; o Grupo 3, foram incubadas 10 L1, em 20g de meio larval; o Grupo 4, foram incubadas 20 L1, em 20g de meio larval. Nos grupos 1 a 4 as larvas foram incubadas em placas de Petri em todas as repetições. No Grupo 5, foram incubadas 10 L1, em 10g de meio larval e no Grupo 6, foram incubadas 10 L1, em 20g de meio larval, ambos em pote de plástico de 145 ml telado; no Grupo 7, foram incubadas 20 L1, em 10g de meio larval, e no Grupo 8, foram incubadas 20 L1, em 20 g de meio larval, ambos em pote de plástico de 200 ml telado. Nas primeiras 24 horas, durante observação, as larvas apresentavam motilidade em todas as repetições de todos os grupos. Após 48 horas, todas as larvas incubadas do Grupo 1 ao Grupo 4 morreram, apresentando-se sem motilidade. Do Grupo 5 ao Grupo 8, as larvas continuaram apresentando motilidade e foi possível observar a ecdise. No 5º dia após incubação, houve início da pupação nos Grupos 5, 6 e 7. À partir do 8º dia após a incubação, houve início da emergência dos adultos no Grupo 5 e início da pupação no Grupo 8. A média da quantificação das pupas nas repetições foi maior no Grupo 6 com 71% de recuperação, seguido de 66%, 65% e 59% nos grupos 5, 8 e 7, respectivamente. E em relação à recuperação de adultos, a média foi superior no Grupo 5, com 81,7% de emergência, seguido de 66%, 65% e 55% nos grupos 7, 6 e 8, respectivamente. Conclui-se que a metodologia utilizada no Grupo 6 foi mais eficaz na recuperação de pupas, e o Grupo 5 teve uma maior emergência de adultos em relação ao número de pupas desenvolvidas. Foi possível estabelecer um padrão para avaliação *in vitro* de *C. hominivorax* seja para avaliar a motilidade das larvas após desafio, ou para observar a evolução do ciclo e consequente recuperação de formas adultas, podendo ser uma opção para a realização de estudos *in vitro*.

Palavras-chave: mata-bicheira; miíase; bovinos.

PADRONIZAÇÃO DE TESTE IN VITRO PARA AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE PRODUTOS TÓPICOS CONTRA LARVAS DE *Cochliomyia hominivorax*

NOGUEIRA, S.N.L.; SOARES, M.C.; NASCIMENTO, A.L.M.; ROSSATO, R.S.; SILVA, M.F.; BARBOSA, D.C.R.; MENDONÇA, R.P.

Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Universidade de Franca; Graduação em medicina veterinária, Universidade Federal de Uberlândia.

E-mail do orientador: rparanhosvet@yahoo.com.br

Atualmente o controle de miíases causadas por *C. hominivorax* é realizado com o uso de antiparasitários, os quais são testados em animais para garantir a eficácia do produto. A exploração de novas alternativas que visem a diminuição no número de animais utilizados em pesquisas é crescente. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi padronizar um teste *in vitro* para avaliação da eficácia larvicida de produtos utilizados por via tópica contra larvas de *C. hominivorax*. Para isto, cinco produtos comerciais foram analisados, cada produto foi avaliado *in vitro*, em três repetições para cada estágio larval (L1, L2 e L3), em larvas oriundas de colônia mantida em laboratório e, para efeito comparativo, além da etapa laboratorial, foram realizados testes *in vivo*, com infestações naturais em feridas escrotais provocadas por orquiectomia, tratadas com os mesmos produtos comerciais utilizados no teste *in vitro*. As avaliações das amostras *in vitro* foram realizadas nos tempos 15 e 30 minutos, 1, 2, 6, 12, 24, 48, 60 e 72 horas após o tratamento ou até comprovação de 100% de mortalidade das larvas. As avaliações das regiões escrotais foram realizadas nos tempos 12, 24, 36, 48, 60 e 72 horas pós tratamentos, respeitando normativa vigente. Os resultados dos testes *in vitro* foram comparados aos resultados dos testes *in vivo* e verificou-se que, os testes aplicados apresentaram resultados similares. Ambos apresentaram percentual de eficácia de 100%. Sendo que o teste *in vitro* apresentou eficácia de 93,33% na primeira avaliação e eficácia de 100% já na segunda avaliação (6h). Deste modo, conclui-se que o teste *in vitro* pode ser adotado para avaliar a eficácia contra larvas de *C. hominivorax* para produtos de uso tópico.

Palavras-chave: Mata-bicheira; Bem-estar animal; Testes alternativos.

PARASITISM BY TICKS IN SEMI-DOMICILED DOGS IN “CAIÇARAS” COMMUNITIES ON THE SERRA DO MAR, SOUTHEAST BRAZIL

FLAUSINO, W.; FURUSAWA, G.P.; SANTOS, H.F.; OLIVEIRA, P.B.; PEIXOTO, M.P.; FACCINI, J.L.H. UFRRJ.

Ticks play an important role in the transmission of infectious agents. Among the ticks that infest dogs in Brazil, there is the exotic species *Rhipicephalus sanguineus* s.l. in urban environment whereas in rural areas species of the genus *Amblyomma*, particularly in the southeast, *Amblyomma ovale* and *Amblyomma aureolatum* are commonly associated with dogs. *A. ovale* and *A. aureolatum* are important vectors of *Rickettsia parkeri* and *R. rickettsii* to humans, respectively. The adaptation of these ticks to domestic dogs is central in the epidemiology of pathogens transmitted by these ectoparasites. The aim of this work is to report the presence of tick species associated with the semi-domiciled domestic dogs in native “caiçaras” communities locate in the Serra do Mar Ecological Corridor, bordering the States of São Paulo and Rio de Janeiro. Overall, 178 dogs were examined in 2016 and 2017. Of these animals, 118 (66.3%) were infested by ticks as follow: *A. ovale* (58.65%), *R. sanguineus* s. l. (39.22%), *Amblyomma sculptum* (0.88%) and *A. aureolatum* (0.35%). The tick *A. ovale* was the most abundant in forested areas. *R. sanguineus* was commonly seen in the rural communities. Its predominance in a more anthropized area is related to its recognized nesting behavior, very adapted to human environments. Both *A. sculptum* and *A. aureolatum* were collected in dogs respectively in forested and rural intercession areas and forested areas. This is the first report of these four ticks in “caiçaras” communities in southeast Brazil.

Keywords: Ticks, Caiçaras communities; Epidemiology.

Financial Support: CNPq

PARASITISMO POR *Lipoptena mazamae* Rondani, 1878 (DIPTERA HIPPOBOSCIDAE) EM *Mazama gouazoubira* NO PLANALTO SERRANO CATARINENSE

VARELA, D.D.; SANTOS, E. B; BRANDÃO, G. V. B.; GUEDINE, B.T.; PERRONE, P.R.; TAVELA, A.O. Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail do orientador: alexandre.tavela@ufsc.br

As moscas da espécie *Lipoptena mazamae* pertencem ao filo Arthropoda, classe Insecta, ordem Diptera e família Hippoboscidae. Esta espécie possui distribuição em vários países do continente americano, e, no Brasil, já foi reportada nos estados de Amazonas, Pará, Mato Grosso, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Em Santa Catarina, *L. mazamae* foi registrada pela primeira vez em 2008, em um exemplar do cervídeo *Mazama gouazoubira*, no município de Lages. O gênero *Lipoptena* sp. se alimenta de sangue e parasita mamíferos e aves incluindo a família Cervidae. Para *L. mazamae* já foram registrados como hospedeiros *Mazama americana*, *Odocoileus virginianus*, além do já citado *M. gouazoubira*. Normalmente esse gênero tende a escarificar e sugar sangue no pescoço e da região posterior dos animais, causando perda significativa de sangue, emagrecimento e, em alta carga parasitária, pode predispor a infecções secundárias de outros agentes levando o animal ao óbito. Também tem sido cogitado como agente transmissor da Anaplasmosose em bovídeos e Tripanossomose em cervídeos. O objetivo deste trabalho é relatar a ocorrência de moscas da espécie *L. mazamae* em *M. gouazoubira* no planalto serrano catarinense. Foi recebido pelo setor de Anatomia dos Animais, no dia 8 de fevereiro de 2018, um exemplar de *M. gouazoubira* (Veado-Catingueiro), fêmea adulta, proveniente do município de Curitiba, Santa Catarina, encontrado às margens da rodovia 470, para compor o acervo do laboratório para estudo. Ao realizar o reconhecimento do animal e as condições do mesmo, foi possível detectar a presença de ectoparasitas, sendo aproximadamente cinquenta moscas no corpo do animal distribuídas na região do pescoço, pavilhão auricular e região glútea, as quais foram armazenadas em formaldeído a 10% e encaminhadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias dos Animais (LaDoPA – UFSC) para a classificação taxonômica padrão. Ao usar a chave de identificação dos dípteros, foram então identificadas como da espécie *L. mazamae*, a qual possui poucos relatos em *M. gouazoubira*. As investigações em animais vivos ou necropsiados são extremamente importantes para determinar e obter informações sobre a distribuição e os hospedeiros frequentemente parasitados, dessa forma, são conhecidos os padrões de patogenicidade e sazonalidade. Este trabalho torna-se muito relevante, uma vez que são escassos os trabalhos com registros do parasito, assim, concluem-se que são os mais relatos e informações para determinar os principais agentes parasitários encontrados e a distribuição geográfica do parasito dentro do Brasil.

Palavras-chave: Diptera; *Lipoptena mazamae*; *Mazama gouazoubira*.

PARTICIPAÇÃO DE ARTRÓPODES PARASITAS NA INFECÇÃO POR *Babesia bovis* EM REBANHOS BOVINOS.

ARAUJO, H.N.; FERREIRA, T.A.A.; LACERDA, C.L.; BARBIERI, F.S.; BRITO, L.G.

Universidade da Amazonia UNAMA; Universidade Rural Federal da Amazonia; Universidade Federal de Rondônia; Embrapa Amazônia Oriental.

E-mail do orientador: luciana.gatto@embrapa.br

O protozoário *Babesia bovis* é um parasita intraeritrocítico, que infecta rebanho bovinos, sendo endêmico em países de clima tropical. O carrapato dos bovinos, *Rhipicephalus microplus*, é o único artrópode vetor envolvido na transmissão da *Babesia*, porém, a participação de outros artrópodes hematófagos que parasitam bovinos na epidemiologia da babesiose ainda é desconhecida. No intuito de determinar a taxa de infecção de *B. bovis* em larvas de carrapatos e a possibilidade deste protozoário estar presente no aparelho bucal de moscas hematófagas, foram avaliadas 450 larvas de carrapato, 236 indivíduos adultos de *Haematobia irritans* e 46 espécimes de *Stomoxys calcitrans*. Todos os artrópodes, parasitas, foram coletados em um rebanho bovino estabelecido em área de estabilidade enzootica para *B. bovis* na Amazônia. O diagnóstico de *B. bovis* foi realizado utilizando-se as técnicas de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e Nested PCR (nPCR). Os produtos da nPCR foram submetidos a eletroforese em gel de agarose a 2% corados com GelRed®. Os resultados demonstraram que 55,9% das amostras de carrapato (247/450), 9,3% das amostras de *H. irritans* (22/236) e 26% das amostras de *S. calcitrans* (12/46) foram positivas para *B. bovis*. Os resultados obtidos demonstram que apesar da baixa taxa de infecção observada nas moscas hematófagas, estas podem estar envolvidas na epidemiologia da doença. Novos estudos devem ser desenvolvidos a fim de esclarecer a viabilidade patogênica de *B. bovis* carreadas por estas espécies de dípteras hematófagos.

Palavras-chave: Babesiose; Artrópodes; Taxa de infecção

PATÓGENOS TRANSMITIDOS POR CARRAPATOS EM CÃES, PEQUENOS MAMÍFEROS SILVESTRES E ECTOPARASITAS NO SERTÃO NORDESTINO, BRASIL

OLIVEIRA, G.M.B.; SILVA, I.W.G.; EVARISTO, A.M.C.F.; SERPA, M.C.A.; CAMPOS, A.N.S.; AGUIAR, D.M.; LABRUNA, M.B.; HORTA, M.C.

Universidade Federal do Vale do São Francisco; Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo; Faculdade de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso.

E-mail do orientador: horta.mc@hotmail.com

Microrganismos das ordens Rickettsiales e Legionellales podem ser transmitidos através da picada de ectoparasitas, e causar infecções em hospedeiros vertebrados. O presente estudo teve como objetivo investigar a ocorrência de *Rickettsia* spp., *Ehrlichia* spp. e *Coxiella burnetii* em mamíferos silvestres, cães domésticos e seus respectivos ectoparasitas no semiárido nordestino do Brasil, utilizando técnicas sorológicas e moleculares. Entre agosto de 2014 e novembro de 2016, foi coletado sangue total de 147 cães, 51 roedores, 18 marsupiais e um canídeo silvestre na Floresta Nacional do Apodi (CE), Floresta nacional de Negreiros (PE) e em área rural do município de Lagoa Grande (PE). Todas as amostras de plasma (extraídas de sangue total) foram testadas individualmente utilizando-se a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) para detecção de anticorpos contra *Rickettsia rickettsii*, *Rickettsia amblyommatis* e *Coxiella burnetii*, sendo amostras de cães posteriormente testadas para *Ehrlichia canis*. As amostras de DNA de mamíferos e ectoparasitas foram analisadas por meio da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para a presença dos genes *gltA* (*Rickettsia* spp.), *dsb* (*Ehrlichia* spp.) e *cap* (*Coxiella* spp.), seguidas de sequenciamento e análises filogenéticas. Um total de 222 carrapatos, 84 pulgas e seis piolhos foram coletados, parasitando os animais amostrados. No total, 77,5% dos cães e 7,1% dos mamíferos silvestres foram soropositivos (título ≥ 40 para *E. canis*, e ≥ 64 para *C. burnetii* e *Rickettsia* spp.) para pelo menos uma espécie de patógeno. Foi observada soropositividade para *E. canis* em 102 cães (69,3%); para *R. amblyommatis* em 41 cães (27,8%), dois roedores (3,9%) e no único canídeo silvestre; para *R. rickettsii* em 14 cães (9,5%) e dois roedores (3,9%); e para *C. burnetii* em cinco cães (3,4%), um marsupial (5,5%) e um roedor (1,9%). Treze amostras de sangue de cães (8,8%), uma amostra de sangue marsupial (5,5%) e cinco amostras de carrapato (4,2%) mostraram positividade em testes de PCR para *Ehrlichia* sp., e quatro amostras de pulgas e três de carrapato foram positivas para *Rickettsia* spp.; todas as amostras testadas foram negativas para *Coxiella* spp. As análises de sequenciamento e BLAST mostraram 100% de identidade com *E. canis* em sequências obtidas de sangue de cão e *Rhipicephalus sanguineus* senso lato; *Rickettsia felis* em quatro amostras de *Ctenocephalides felis felis*; "*Candidatus Rickettsia andeanae*" em duas amostras de *Amblyomma parvum*; e *R. amblyommatis* em uma amostra de *Amblyomma auricularium*. O presente trabalho confirma a circulação dos agentes investigados na região estudada, sendo necessário novos estudos para gerar conhecimento sobre a epidemiologia dos agentes na região.

Palavras-chave: *Rickettsia*; *Ehrlichia*; *Coxiella burnetii*

PELO CURTO AUMENTA A EFICIÊNCIA DO CARRAPATICIDA EM BOVINOS SUSCEPTÍVEIS

FERRAZO, J.M.F.; FRABETTI, A.F.; GUTMANIS, G.; BALBINO, D.R.; MIRANDA, M.S.; RIBEIRO, J.C.; TOLEDO, L.M.; VERISSIMO, C.J.

Centro Universitário de Jaguariúna; Instituto de Zootecnia (APTA- SAA/SP).

E-mail do orientador: juliaferrazzo@outlook.com

O carrapato-do-boi *Rhipicephalus microplus* apresenta-se resistente ao controle químico atualmente empregado, causando prejuízos por seu controle ineficiente e patogenicidade. Um dos métodos de controle mais utilizado é a aplicação de carrapaticidas por meio de bomba costal. Deste modo objetivou-se neste experimento avaliar se o comprimento do pelo influencia na ação do carrapaticida aplicado com uma bomba costal eletrostática. Foram utilizados 9 bovinos machos inteiros da raça Holandês e 2 mestiços (Europeu x Zebu), com idades variando entre 1 e 2 anos, que conviviam no mesmo pasto e eram naturalmente infestados. Os animais foram tosquiados (T) em um dos lados, ao acaso, ficando o outro lado com pelo normal (NT). Após 4 dias da tosquia, em 24/04/2018, os animais receberam um banho carrapaticida com produto a base de: Clorpirifós 30% + Cipermetrina 15% + Fention 15%, cuja sensibilidade da cepa no teste *in vitro* foi 100%. Contagens de fêmeas maiores que 4,5 mm foram efetuadas em ambos os lados, nos dias 0, 1, 2, 15 e 22 dias pós-banho. O preparo da calda foi feito no momento e local do banho, obedecendo as recomendações padrões para uma boa aplicação de carrapaticida na forma de pulverização; os animais se encontravam presos no tronco de contenção no momento da aplicação. Amostras de pelo da região central da escápula foram coletadas no dia do banho, de cada lado do animal, para avaliar o comprimento médio dos pelos. Os dados foram analisados pelo programa SPSS versão 16.0. A análise de variância do número de carrapatos, transformado para $\log^{10} x+1$, considerou os efeitos de tratamento e dia de avaliação. Houve diferença significativa entre os tratamentos, tendo o lado tosquiado, em média, menor número de carrapatos do que o não tosquiado (50 ± 69 versus 64 ± 87 , $p < 0,05$). Os menores e maiores ($p < 0,05$) valores de carrapatos, respectivamente, foram observados no 15º e no 22º dia, tanto para o lado T (15 ± 15 ; 152 ± 98), como para o lado NT (20 ± 19 ; 190 ± 126). Para a análise do comprimento do pelo considerou-se o tratamento, idade e a interação entre esses fatores, sendo todos significativos ($p < 0,05$). O comprimento médio do pelo no lado T foi de $9,6 \pm 1,8$ mm enquanto no lado NT foi de $19,5 \pm 5,7$ mm; a diferença de comprimento do pelo observada entre lados nos animais mais novos foi bem maior do que nos animais mais velhos, pois nestes animais o pelo é menor. Demonstrou-se que o comprimento do pelo é um fator importante para a diminuição na infestação de carrapatos após a aplicação de carrapaticida com a bomba costal eletrostática; no entanto, ressalta-se que mesmo no lado com pelo tosado o número de carrapatos não se aproximou de zero em nenhum momento, conforme esperado.

Palavras-chave: Bomba costal; Comprimento do pelo; *Rhipicephalus microplus*.

PERCENTAGE OF BLACK COAT AND INFESTATION BY HORN FLIES, *Haematobia irritans*, IN BLACK AND WHITE HOLSTEIN COWS

GUTMANIS, G.; KATIKI, L.M.; TOLEDO, L.M.; MIRANDA, M.S.; VERCESI FILHO, A.E.; FIORIN, C.F.C.; ANDRADE, M.F.; VERÍSSIMO, C.J.

Instituto de Zootecnia.

E-mail do orientador: cjverissimo@iz.sp.gov.br

The horn fly (*Haematobia irritans*), since its introduction in Brazil in the 1980s, has caused significant losses to cattle production. The damage caused in consequence of the cattle feeding stop, due to the irritation felled with the flies, is much greater than that caused by the blood loss. When lying on the host, they are almost always upside down with their wings partially open. There are reports about several bovine breeds indicating that dark coats attract more flies than clearer ones. There are several hypotheses to explain why some animals have more flies than others. Possibly, this preference is caused by the size and increased activity of the sebaceous glands or concentration of testosterone, or by the heat irradiated. The objective of this work was to relate the number of horn flies on black and white Holstein animals with their coat's predominant color. Forty-seven cows of that breed from the Institute of Zootechnics, located in Nova Odessa, SP, between 1 and 10 years old, were evaluated regarding black coat percentage and number of flies on their bodies. The percentage of black coat was obtained by placing a transparent and checkered sheet over the photographs of both sides of the animal, and counting the number of black and white squares. The number of horn flies was counted on the right side of the animals on September 20, 2016. The animals were kept at the same grazing area. The percentage of black pelage varied between 5.3 and 98.1%. The range of the numbers of flies parasitizing the animals were 63 ± 26 , maximum 98 and minimum 5 flies. The number of horn fly on cows had significant correlation with the percentage of black hair ($r = 0.435$, $p = 0.002$), confirming that this fly species has predilection to parasitizing dark animals, also in the case of black and white Holstein cattle.

Palavras-chave: cattle; coat color; ectoparasite.

PERFIL CLÍNICO DE CÃES NATURALMENTE INFECTADOS POR *Leishmania infantum* EM ÁREA DE TRANSMISSÃO INTENSA E ESPORÁDICA DE CALAZAR

TAKETA, L.B.; MATEUS, N.L.F.; BORGES, L.M.; OLIVEIRA, E.F.; MONTEIRO, P.E.O.; FERNANDES, C.E.S.; OLIVEIRA, A.G.; PIRANDA, E.M.

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Secretaria Municipal de Saúde de Camapuã- MS.

E-mail do orientador: eliane.piranda@ufms.br

Calazar ou leishmaniose visceral americana (LVA) é uma antroponose causada pelo protozoário flagelado *Leishmania infantum*, na qual os cães são considerados os principais reservatórios urbanos do agente. O presente estudo avaliou as manifestações clínicas apresentadas por cães positivos e negativos para leishmaniose visceral canina (LVC) e cães infectados por outros hemoparasitas provenientes de áreas de transmissão intensa (Campo Grande) e esporádica (Camapuã) para LVA no Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. O sistema de pontuação clínica apresentado por Silva et al. (2017) para diagnosticar LVC em áreas endêmicas com escassos recursos laboratoriais avalia 15 sinais clínicos através dos quais se obtém um escore total, usado para distinguir animais LVC positivos de negativos. 179 animais foram avaliados e diagnosticados para LVC por meio da pesquisa de formas amastigotas de *Leishmania spp.* em lâminas de aspirado de linfonodo. Foram considerados negativos para LVC, cães negativos no exame parasitológico direto e nos testes sorológicos (teste imunocromatográfico TR-DPP® e ensaio de imunoabsorção enzimática – ELISA). Animais negativos para LVC foram submetidos à reação em cadeia da polimerase (PCR) para outros hemoparasitas (*Ehrlichia canis*, *Babesia canis* e *Anaplasma platys*). Os animais foram categorizados nos seguintes grupos: LVC+ (n=134), LVC-HEMOPARASITA- (n=23) e LVC-HEMOPARASITA+ (n=22). Cinco sinais clínicos nos cães LVC+ demonstraram frequências distintas dos animais LVC-HEMOPARASITA-: linfadenomegalia (p<0,001), pelagem ruim/opaca (p<0,05), alopecia (p<0,05), onicogribose (p<0,05) e lesão em ponta de orelha (p<0,05). Entretanto, a comparação LVC+ com LVC-HEMOPARASITA+ distinguiu apenas linfadenomegalia (p = 0,0410), evidenciando que muitos sinais clínicos observados na LVC são manifestações inespecíficas, encontradas com frequência similar em outras hemoparasitoses. Com relação ao escore total para diagnosticar animais LVC+, o ponto de corte 3 obteve o melhor desempenho em Campo Grande (sensibilidade de 79,01%, especificidade de 73,91%) comparado ao ponto de corte 6, usado por Silva et al. (2017) com valores sensibilidade de 60,71% e especificidade de 73,64%. Em Camapuã, o mesmo ponto de corte apresentou desempenho inferior (sensibilidade de 39,62%, especificidade de 73,91%). Não foi possível estabelecer um valor de ponto de corte com alta sensibilidade e especificidade para diagnosticar LVC em região de transmissão esporádica, assim como não houve ponto de corte eficiente em distinguir cães LVC+ de animais infectados com outros hemoparasitas. Recomenda-se cautela ao utilizar o sistema de pontuação clínica de Silva et al. (2017) para diagnóstico da LVC em áreas de transmissão esporádica ou na impossibilidade de excluir outras hemoparasitoses. Palavras-chave: *Leishmania infantum*; hemoparasitas; classificação sintomática.

PERFIL LIPÍDICO DE CORPO GORDUROSO DE FÊMEAS DE *Rhipicephalus microplus* INFECTADAS POR FUNGOS E NEMATÓIDES ENTOMOPATOGÊNICOS

MARCHESINI, P.; GOLO, P.; PERINOTTO, W.M.S.; CAMARGO, M.G.; PRATA, M.C.A.; MONTEIRO, C.M.O.; ANGELO, I.C.; BITTENCOURT, V.R.E.P.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade do Recôncavo Baiano; Embrapa Gado de Leite; Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: caiosat@gmail.com

Rhipicephalus microplus é um ectoparasita de grande importância econômica e seu controle utilizando fungos e nematoides entomopatogênicos vem sendo investigada. O conhecimento da fisiologia desse artrópode frente às infecções por agentes biológicos pode contribuir para o melhor entendimento da dinâmica de infecção e conseqüentemente para a descoberta de possíveis alvos para o controle. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a composição de lipídeos presentes nos corpos gordurosos de fêmeas ingurgitadas de *R. microplus* em resposta à infecções pelo fungo *Metarhizium anisopliae* (IBCB 116) e o nematóide *Heterorhabditis bacteriophora* HP88, associados ou não. Os seguintes tratamentos foram analisados: CTR (carrapato sem qualquer tratamento), HP88 (carrapato tratado com nematóide), IBCB 116 (carrapato tratado com fungo), IBCB+HP88 (carrapato tratado com fungo + nematóide). No tratamento somente com *H. bacteriophora* HP88, fêmeas ingurgitadas foram colocadas em placas de Petri, forradas com duas folhas de papel de filtro, e na sequência, foi pipetado 1 mL de suspensão com 1.000 nematoides (20 fêmeas, uma em cada placa). No tratamento com *M. anisopliae* IBCB 116, fêmeas ingurgitadas foram imersas em suspensão do fungo de 1×10^8 por três minutos, e depois colocadas em placa de Petri (20 fêmeas, uma por placa). No tratamento com *M. anisopliae* IBCB 116 + *H. bacteriophora* HP88, as fêmeas inicialmente foram imersas no fungo e depois colocadas em placa de Petri contendo os nematoides. Após a infecção, os corpos gordurosos foram dissecados em 24 h e 48 h. A extração e análise dos lipídeos foram realizadas por cromatografia em camada delgada, sendo usado como solvente hexano, éter etílico, ácido acético (60:40:1 v/v). Após a evaporação dos solventes, as placas de cromatografia foram pulverizadas com a solução de Cherring constituída de sulfato de cobre 10% (p/v) e ácido fosfórico 8% (v/v) e queimadas em forno Pasteur a 170°C por 10-15 min. As imagens foram submetidas à densitometria através do programa Image Master Total Lab versão 1.11. Foram analisados o colesterol-éster (CHOE), triacilglicerol (TG), ácido graxo (AG) e colesterol livre (CHO). O percentual de bandas de cada classe de lipídeos foi comparado entre os tratamentos e analisado por Análise de Variância, seguida pelo teste de Tukey, com nível de significância de 5%. Foi observada diferença significativa quando os tratamentos IBCB + HP88 24 e IBCB + HP88 48h foram comparados, onde os percentuais de CHOE encontrados foram de 28,92 e 38,1%, respectivamente, e de CHO foram de 27,07 e 18,71%, respectivamente. A partir desses resultados, concluímos que a infecção por esses nematoides e fungos entomopatogênicos, quando associados, interfere no metabolismo lipídico do corpo gorduroso das fêmeas de *R. microplus*. Palavras-chave: Carrapato do boi; Controle Biológico; Metabolismo lipídico

PERFIL OXIDATIVO, VIA INFLAMATÓRIA COLINÉRGICA E PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS EM CÃES INFECTADOS COM *Rickettsia parkeri*

SOARES, J. F.; KRAWCZAK, F. S.; GONÇALVES, A. P.; GIROTTO-SOARES, A.; BINDER, L. C.; PALMA, H. E.; WOLKMER, P.; LABRUNA, M. B.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Universidade Federal de Goiás; Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor; Universidade de São Paulo; Universidade de Cruz Alta.

E-mail do orientador: jfsvet@gmail.com

Rickettsia parkeri “cepa Mata Atlântica” é o agente etiológico de uma riquetsiose detectada primeiramente em um paciente humano no litoral de São Paulo em 2010, a qual teve a transmissão por *Amblyomma ovale* comprovada. O estudo objetivou avaliar os efeitos da infecção por esta espécie de *Rickettsia* em cães domésticos, os quais são considerados excelentes sentinelas para as riquetsioses. Não há estudos que avaliem os efeitos da infecção por *R. parkeri* em cães, sendo estes de suma importância para que os mínimos sinais da infecção sejam conhecidos e possam subsidiar o diagnóstico definitivo, mesmo em infecções subclínicas. Para tal, seis cães foram divididos em dois grupos. No grupo controle, um cão foi infestado com carrapatos da espécie *A. ovale*, livres de riquetsias enquanto o outro animal apenas foi mantido sobre as mesmas condições dos demais cães. No grupo infectado quatro cães foram infestados com 12 casais de *A. ovale* infectados com *R. parkeri* cepa Mata Atlântica. A cada quatro dias os cães foram submetidos à coleta de sangue perfazendo um total de 28 dias. O material coletado foi utilizado para: realização de PCR *Real Time*, sorologia, hemogramas, análises dos perfis bioquímicos, perfil enzimático da catalase (CAT); glutatona peroxidase (GPx) e oxidação lipídica através do TBARS, além, da avaliação da atividade da acetilcolinesterase (AChE) nos linfócitos. Ao final do período os animais não apresentaram alterações clínicas; bem como, nos parâmetros hematológicos e bioquímicos. A PCR manteve-se negativa nos 20 dias avaliados. Entretanto, o grupo infectado apresentou títulos anti-*R. parkeri* crescentes do 12º ao 24º dias pós-infestação (DPI), com títulos variando de 128 até 16834. Os cães infectados apresentam redução gradual da atividade da CAT, ocorrendo redução significativa de 36,53% aos 28 DPI, em relação ao dia 0. A atividade da GPx demonstrou uma discreta elevação gradual de 13,26%. Na avaliação do TBARS não houve variação significativa. Assim, a infecção por *R. parkeri* altera a atividade das enzimas antioxidantes. Quanto a AChE, houve aumento da atividade enzimática, marcando uma ação inflamatória, reduzindo a ACh (acetilcolina) livre, para se ligar aos linfócitos. Contudo, parâmetros clínicos, hematológicos e bioquímicos não podem subsidiar a suspeita de infecção por *R. parkeri* cepa Mata Atlântica em cães, porém o perfil oxidativo sim, bem como, a atividade da AChE, pois estes parâmetros foram marcadamente alterados pela infecção. Além disso, foi possível comprovar, que os cães não fizeram bacteremia no período avaliado, sendo assim, apesar de serem bons sentinelas, seu potencial como hospedeiros amplificadores carece de mais estudo utilizando-se xenodiagnóstico.

Palavras-chave: Riquetsiose; *Amblyomma ovale*; enzimas antioxidantes

PESQUISA DE *RICKETSIA* SPP. EM CARRAPATOS DE CÃES E EQUÍDEOS DE ILHÉUS, BAHIA, BRASIL - RESULTADOS PRELIMINARES.

OLIVEIRA, P.B.; FACCIANI, J.L. H.; ALBUQUERQUE, G. R.

UFRRJ; UESC

E-mail do orientador: gralbu@uesc.br

Cães e equídeos são hospedeiros sentinela para circulação de *Rickettsia* spp., assim como transportadores de carrapatos infectados. As riquetsias assumem grande importância, pois podem ser transmitidas para animais e humanos. A criação desses animais é comum em área rural do município de Ilhéus (BA), região cacauieira e de Mata Atlântica preservada, na qual esses animais adentram a mata se infestando com ixodídeos silvestres. Objetivou-se avaliar a presença de *Rickettsia* spp. nos carrapatos de cães e equídeos oriundos dos 10 distritos rurais do município de Ilhéus, Nordeste do Brasil. No presente estudo foram amostrados 356 cães e 69 equídeos, e realizado a extração do DNA dos carrapatos nos animais parasitados. Posteriormente, as amostras foram submetidas a reação em cadeia da polimerase, utilizando-se os oligonucleotídeos iniciador *gltA* citrato sintase comum a todas *Rickettsia* spp e o gene alvo *ompA*, específico para Riquetsias do Grupo da Febre Maculosa (RGFM). Das amostras analisadas 4,54% (06/242) cães foram consideradas positivas pra *Rickettsia parkeri* (04) e *R. bellii* (02) nos genes testados, e nenhum equídeo foi positivo para a bactéria Rickettsia. Este estudo confirmou pela primeira vez a presença de *Rickettsia* spp. em cães parasitados por ixodídeos em área rural do município de Ilhéus-BA.

Palavras-chave: *Amblyomma*; Febre maculosa; Nordeste do Brasil

PESQUISA DE HEPATOOZON SPP. EM PEQUENOS MAMÍFEROS DOS ESTADOS DE SÃO PAULO E MATO GROSSO DO SUL

WECK, B.; RAMOS, V.N.; SERPA, M.C.A.; COSTA, F.C.; PERCEQUILLO, A.R.; LABRUNA, M.B.
USP; Esalq.
E-mail do orientador: labruna@usp.br

Os parasitas do gênero *Hepatozoon* são hemoprotozoários com mais de 300 espécies, pertencentes ao filo apicomplexa. Sua transmissão ocorre quando o hospedeiro faz a ingestão dos oocistos presentes em carrapatos, no Brasil a grande parte dos relatos se refere a *Hepatozoon canis* infectando cães domésticos, mas já existem relatos de outras espécies ou genótipos infectando animais domésticos e silvestres. O presente trabalho teve como objetivo investigar a ocorrência de *Hepatozoon* spp. em tecidos (pulmão e fígado) de animais silvestres (roedores e marsupiais), capturados no Estado de São Paulo e Mato Grosso do Sul (Pantanal). Entre março de 2015 e dezembro de 2017, 128 roedores e 51 marsupiais foram capturados, foram seis espécies de marsupiais, onze de roedores nativos e dois de roedores exóticos, gerando um total de 179 amostras de pulmão e 179 amostras de fígado. As amostras foram mantidas congeladas por -20°C até seu processamento. Após a extração de DNA utilizando o kit Qiagen (DNAeasy Tissue and Blood Kit, Qiagen, Chatsworth, CA), as amostras foram submetidas a ensaios de PCR para o gene 18S rRNA de *Hepatozoon* spp. No total de 27 amostras positivas, 10 foram de marsupiais *Monodelphis domestica* e três de roedores de *Oecomys* sp. do Pantanal; 14 foram de roedores do Estado de São Paulo: 5 *Nectomys* sp., 4 *Euryoryzomys russatus*, 1 *Mus musculus*, 2 *Olygorizomys nigripes*, 1 *Oryzomys* sp., 1 *Akodon* sp.. As amostras foram submetidas a sequenciamento, e mostraram identidade com genótipos distintos de *Hepatozoon* que foram detectados em répteis e roedores de diferentes partes do mundo. Esses agentes sugerem uma possível transmissão entre os hospedeiros por predação ou através de seus ectoparasitas. Estes resultados indicam os pequenos mamíferos como potencial fonte de infecção de *Hepatozoon* para carnívoros selvagens e domésticos através da predação, como constatado para *Hepatozoon americanum* nos Estados Unidos.
Palavras-chave: PCR; Tecidos; Animais silvestres.

PESQUISA POR HEMATOZOÁRIOS DOS GÊNEROS *Babesia* E *Hepatozoon* EM POPULAÇÃO CANINA NO MUNICÍPIO DE ITABIRITO - MINAS GERAIS

SANTOS, F.B.O.; ALKMIM, M. A.; RESENDE, M. F. S.; ARAÚJO, A. C.; SILVEIRA, J. A. G.; BASTIANETTO, E. ; BASTOS, C. V.
Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária da UFMG; Departamento de Parasitologia, Instituto de Ciências Biológicas da UFMG.
E-mail do orientador: camilabastos@ufmg.br

Os protozoários dos gêneros *Babesia* e *Hepatozoon* são transmitidos pela picada e ingestão do carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, respectivamente. Em áreas rurais *Amblyomma sculptum* também está envolvido como vetor de *H. canis*. Esses hemoparasitos ocorrem em regiões tropicais e subtropicais, sendo que *Babesia vogeli* infecta eritrócitos, enquanto que *H. canis* parasita leucócitos de cães. De acordo com a espécie e isolado, podem gerar doença subclínica ou aguda em cães com sinais clínicos como letargia, caquexia, febre e mucosas pálidas, dentre outras. A sintomatologia é inespecífica e similar àquelas vistas em outras doenças que afetam cães comumente. O município de Itabirito faz parte do quadrilátero ferrífero na porção central do estado de Minas Gerais e seu bioma fragmentado de mata atlântica em transição com o cerrado brasileiro. O município possui ainda uma área urbana em expansão delimitado por área rural, possibilitando maior diversidade de espécies de carrapatos. O objetivo deste trabalho foi detectar cães positivos para as duas parasitoses descritas por técnica de Reação em Cadeia da Polimerase nested (nPCR). Amostras de sangue total foram colhidas de 87 cães destinados à esterilização cirúrgica no Canil Municipal de Itabirito, bem como de cães domiciliados no bairro Portões. A extração do DNA foi realizada a partir de 300 µl de sangue total utilizando o kit comercial, de acordo com as instruções do fabricante. Os pares de iniciadores usados na primeira reação foram RIB-19 e RIB-20 e na segunda reação BAB-rumF e BAB-rumR, que amplificam a região 18S rRNA. Sabe-se que esses iniciadores são capazes de amplificar DNAs dos gêneros *Babesia* e *Hepatozoon*. Para elucidar as espécies envolvidas nas infecções, foi realizada digestão dos produtos de PCR utilizando enzima de restrição Hinf I, capaz de diferenciar *B. vogeli* e *H. canis*. Dos 87 cães analisados, 49 (56,32%) apresentaram positividade no nPCR. Dentre os positivos, 34,7% (17/49) cães apresentaram, após digestão com a enzima, perfil compatível com *B. vogeli* e 4,1% (2/49) tinham perfil compatível com *H. canis*. Outros 30 cães positivos restantes apresentaram bandas inespecíficas (61,2%). Será necessário confirmação por sequenciamento de amostras distribuídas nos perfis após digestão enzimática dos produtos de PCR. Entretanto já se pode confirmar a alta prevalência de hemoparasitoses nos cães do município de Itabirito. É fundamental, frente a esse contexto, maior atenção dos médicos veterinários da região para realização de diagnóstico correto, tratamento de animais doentes e adequado controle de carrapatos.
Palavras-chave: hemoparasitos; carrapatos; epidemiologia.

PIOLHOS MASTIGADORES EM AVES SILVESTRES DO PARQUE ZOOBOTÂNICO DE TERESINA, PI

ALVES, M.M.L.; WAQUIM, E.C.; MELO EVANGELISTA, L.S.

Universidade Federal do Piauí.

E-mail do orientador: luannaufpi@gmail.com

Os piolhos mastigadores da ordem Phthiraptera são insetos ectoparasitos comumente observados em aves. Todo o ciclo de vida desses piolhos é desenvolvido em um único hospedeiro. Na subordem Ischnocera, existem duas famílias de importância, sendo que apenas a família Philopteridae ocorre em aves, onde estão incluídos 138 gêneros e mais de 2 mil espécies. São insetos altamente especializados para viver sobre seus hospedeiros e a alta especificidade não é vista na maioria dos outros insetos ectoparasitos. O objetivo deste estudo foi registrar a ocorrência de piolhos mastigadores em aves silvestres do Parque Zoobotânico do município de Teresina, PI. Os piolhos foram coletados em aves silvestres no Hospital Veterinário do Parque, no período de julho de 2017 a maio de 2018. Para a contenção física das aves foram utilizadas luvas de couro e puçás. Os piolhos foram coletados manualmente com o auxílio de pinças entomológicas, analisando a presença destes em diversas regiões do corpo das aves como asas, cabeça, peito, cauda e entre as garras. Após a coleta, os piolhos foram quantificados e colocados em recipientes contendo etanol 70%, previamente identificados com local e data e, posteriormente, levados para o Laboratório de Parasitologia do Departamento de Parasitologia e Microbiologia da Universidade Federal do Piauí (DPM/UFPI), onde foi realizada a análise sob lupa estereoscópica. Os piolhos foram preparados e montados em lâminas permanentes com Bálsamo do Canadá após hidratação, desidratação e clarificação, segundo o método proposto por MATTER et al. (2010). A identificação específica dos espécimes foi realizada pelo Departamento de Ornitologia da Academia de Ciências Naturais da Universidade de Drexel, Filadélfia (EUA). Foram coletados 84 espécimes de piolhos mastigadores em cinco espécies de aves silvestres do Parque. Os seguintes gêneros de piolhos e seus respectivos hospedeiros foram identificados: *Myrsidea* sp. em gralha-cancã (*Cyanocorax cyanopogon*); *Mulcticola* sp. em bacurau (*Nyctidromus albicollis*); *Degeeriella* sp. em gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*); *Kurodaia* sp. e *Colpocephalum* sp. em suindara (*Tyto furcata*) e *Kurodaia* sp. em águia-pescadora (*Pandion haliaetus*). Os gêneros de piolhos mastigadores encontrados neste trabalho, com exceção do *Degeeriella* sp., tratam-se dos primeiros registros destes ectoparasitos no estado do Piauí, contribuindo para a ampliação da distribuição geográfica de novas espécies de piolhos em aves silvestres.

Palavras-chave: Aves; Ectoparasitos; Registro.

POTENCIAL ACARICIDA *in vitro* DE ÓLEO ESSENCIAL DE *Mentha spicata* FRENTE LARVA DE *Rhipicephalus microplus*.

ROQUE, R.M. da S.; MELO, R.C.; Conceição, C.L.; FINAMORE, M.C.; SANTOS, G.C.M; MAGALHÃES, V. de S; CHAVES, D.S. de A; COUMENDOUROS, K.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: katherinac@gmail.com

Rhipicephalus microplus conhecido como carrapato do boi, destaca-se pela importância econômica na pecuária nacional, pois seu parasitismo compromete a produção de carne e leite, o que torna necessária a adoção de medidas de controle. Tem sido cada vez mais difícil o controle deste parasito pelo fato de existirem populações resistentes a diversos produtos em uso. A utilização de química verde no controle de carrapatos pode resultar em um desenvolvimento mais lento da resistência parasitária. O objetivo desse trabalho foi analisar a eficácia acaricida *in vitro* do óleo essencial (OE) de *Mentha spicata* em larvas não alimentadas de *R. microplus*. Para a realização do estudo, foram utilizadas larvas não alimentadas com 21 dias de idade, obtidas na colônia mantida em bovinos do Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, aprovado pelo Comitê de Ética de Utilização de Animais com número de protocolo 092/2014. As concentrações do OE de *M. spicata* utilizadas para o estudo foram 40000; 20000; 10000; 5000; 2500; 1250; 625; 312,5; 156,25; 78,125 ppm diluídos em acetona. O controle do teste foi realizado apenas com os diluentes. O teste foi realizado em duplicata para cada concentração. Para avaliação da eficácia, aproximadamente 100 larvas foram acondicionadas entre dois quadrados de papel filtro (2x2cm). Em seguida, foi instilado 500µL de cada solução do OE de *M. spicata* e as larvas foram colocadas em envelopes de papel-filtro vedados (6x6cm) e foram mantidos em uma estufa climatizada. A avaliação para a determinação do número de larvas vivas e mortas foi realizada 24 horas após o desafio. Os dados encontrados foram tabulados e os valores de DL₅₀ foram calculados por meio da análise do programa estatístico Probit. Não foram observadas larvas mortas na avaliação do controle. E as eficácias encontradas nas concentrações de 40000; 20000; 10000; 5000; 2500; 1250; 625; 312,5; 156,25; 78,125 ppm foram de 99,49; 0; 1,71; 0,9; 1,31; 0; 0; 0,47; 0,85 e 0% respectivamente. O OE de *M. spicata* demonstrou atividade *in vitro* contra larvas de *R. microplus* na maior concentração. A DL₅₀ estabelecida foi de 27.592,13 ppm. O slope obtido foi de 2,75± 0.185. O OE de *M. spicata* demonstrou ser eficaz *in vitro* frente a larvas de *R. microplus*.

Palavras-chave: química Verde; controle; carrapato

POTENCIAL CARRAPATICIDA DA FASE HEXÂNICA DAS FOLHAS DE *Neoglaziovia variegata* FRENTE AO *Rhipicephalus microplus*

SANTOS, P.T.T.; FARIAS, I.F.; ALMEIDA, M.D.; PASSOS, G.S.; FERREIRA, M.S.; ALMEIDA, J.R.S.G.; HORTA, M.C.
Universidade Federal do Vale do São Francisco.
E-mail do orientador: horta.mc@hotmail.com

O uso inadequado de fármacos químicos contra o carrapato *Rhipicephalus microplus*, vem causando grandes prejuízos econômicos, sendo a resistência um dos maiores problemas. Um método alternativo seria a utilização de plantas medicinais com efeitos deletérios nos carrapatos, que poderiam auxiliar no controle desse ectoparasita. *Neoglaziovia variegata*, popularmente conhecida como Caroá, é uma planta endêmica da Caatinga e que em estudos recentes comprovou um elevado potencial carrapaticida. O presente trabalho objetivou identificar os componentes da fase hexânica das folhas de *N. variegata* com potencial efeito sobre o *R. microplus*. O extrato hexânico bruto (EHB) foi obtido com extração exaustiva do solvente, sendo posteriormente fracionado. O EHB foi submetido à Cromatografia em Coluna (CC), obtendo as frações 41, 64, 127, 270, 302, 322 e 366. Estas frações foram usadas em triplicata e em três concentrações distintas (5 mg/ml, 10 mg/ml e 25 mg/ml) no teste de Biocarrapaticidograma, que consiste na imersão de fêmeas ingurgitadas e avaliação de parâmetros biológicos. As teleógenas utilizadas nos testes eram de uma colônia mantida em laboratório e, portanto, totalmente livres de resquícios de carrapaticidas químicos. A Cromatografia Gasosa de Alta Eficiência Acoplada ao Espectro de Massa (CG-MS) foi realizada para identificar as substâncias e seus percentuais dentro da amostra, desta forma detectando a provável substância responsável pelo efeito carrapaticida. Após as análises, a fração com maior efeito foi a 127 nas concentrações de 10 e 25 mg/ml, tendo apresentado eficácia de 78,2% e 79,3%; percentual de eclosão de 17,9% e 17,4%; índice de eficiência reprodutiva 1572 e 1497; e percentual de inibição da oviposição de 24,1% e 19,5%, respectivamente. Nesta fração foram detectadas 26 substâncias, das quais foram identificadas a Stigmast-5-en-3-ol e o Stigmastanol, com o tempo de retenção de 40.207 e 40.424 e um percentual de 18,4% e 17,9%, respectivamente, além de serem as substâncias majoritárias dentro desta fração, foram encontradas em menor percentual em outras frações do EHB. Desta forma conclui-se que estas substâncias possivelmente sejam as responsáveis pelo efeito deletério encontrado nesta fração contra o carrapato, podendo estar atuando de maneira isolada ou em sinergismo com outras substâncias.
Palavras-chave: carrapato do boi; caroá; fitoterapia.

POTENCIAL DE PIRIPROXIFEN ADMINISTRADO POR VIA ORAL NO CONTROLE DE FORMAS IMATURAS DE *Haematobia irritans* EM FEZES DE BOVINOS

OLIVEIRA, G.F.; MEDEIROS, M. T; MELLO, R.C; FERREIRA, T. P; GOMES, B. T; CALADO, S. B; MAGALHÃES, V. S; SCOTT, F. B.
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

Haematobia irritans é um dos principais ectoparasitos de bovinos, causando prejuízos à pecuária por perdas ligadas à produção. Os inibidores do crescimento dos insetos (IGR) são uma classe parasiticida com mecanismos de ação seletiva, seguro para os animais e que atuam no controle das formas imaturas de insetos. O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial de piriproxifen (PIR) quando administrado por via oral em bovinos no controle das formas imaturas de *H. irritans*. Inicialmente, realizou-se estudo *in vitro* para o estabelecimento das CL50 e CL99 de PIR onde, através de análise de probitos, obteve-se os seguintes resultados: CL50 de 321,251ppb (123,368 - 502,615) e CL99 de 1959,491ppb (1111,035 - 9893,593) e slope de 2,962±0,291. Após, a partir dos resultados do teste *in vitro*, calculou-se a quantidade de piriproxifen a ser administrado por via oral, considerando-se a capacidade do rúmen, o tempo de esvaziamento do trato gastrointestinal e a quantidade de fezes produzidas diariamente por um bovino. No teste *in vivo* foram utilizados 18 bovinos, divididos em 3 grupos: controle (GC), medicado com 2,5 mg (G2,5) e com 40 mg (G40) de PIR por doze dias seguidos. Nos dias 0, +3, +6, +10 e +13 foram coletadas fezes dos animais, acondicionadas em frascos individuais, onde foram incubados ovos de *H. irritans* a fim de avaliar a influência de PIR sobre a eclodibilidade dos ovos, formação de pupas e emergência de adultos. Os resultados do teste *in vivo* indicaram que, nestas doses, piriproxifen não interferiu na eclodibilidade dos ovos. Os níveis de atividade larvicida observados indicaram também uma baixa ação sobre o desenvolvimento larval. Os maiores efeitos da ação do IGR foram observados sobre a fase de pupa e, quando se avaliou o desenvolvimento de ovo a adulto, observou-se eficácia média 74,35% para o G2,5 e de 99,62% para o G40. As fezes dos animais medicados foram analisadas por cromatografia líquida de alta performance para a determinação das concentrações de PIR, onde verificou-se que a concentração média ao longo dos 13 dias após o início do tratamento foi de 19,525 ng/g para o G2,5 e de 458,25 ng/g para G40. Para a avaliação da concentração de PIR no plasma dos bovinos, utilizou-se desta vez 20 bovinos divididos em dois grupos, onde administrou-se 2,5 ou 40 mg de PIR em dose única. Porém, a concentração de PIR no plasma ficou abaixo dos limites mínimos de detecção, o que sugere uma baixa absorção digestiva. PIR possui elevado potencial para o controle de formas imaturas de *H. irritans* quando administrado por via oral em bovinos diariamente, principalmente por causa da via de eliminação fecal e com potencial para um baixo resíduo na carne e leite em decorrência da mínima absorção digestiva.

Palavras-chave: dose letal; mosca-dos-chifres; regulador do crescimento dos insetos.

POTENCIAL IMUNOGÊNICO DE PEPTÍDEO SINTÉTICO ORIUNDO DE SERPINAS DE *Amblyomma cajennense* s.l. EM CAMUNDONGOS BALB/c

AGUIRRE, A.A.R.; ZANCHI, F.B.; SOUZA, A.S.; CSORDAS, B.G.; COSTA, I.N.; GARCIA, M.V.; MEDEIROS, J.F.; ANDREOTTI, R.

Fiocruz Rondônia; Embrapa Gado de Corte.

E-mail do orientador: renato.andreotti@embrapa.br

O método de controle dos principais carrapatos vetores de riquetsias no Brasil, o *Amblyomma aureolatum* e o complexo *A. cajennense* sensu lato (s.l.) nos hospedeiros domésticos, ainda se dá por aplicação de acaricidas pois tem se mostrado um método usual. Entretanto, este método de controle químico favorece o aparecimento de resistência de carrapatos aos princípios ativos e ainda pode gerar poluição ambiental. Como forma de propor uma alternativa a esta medida, este estudo visou o controle desses carrapato em seus hospedeiros, por meio de uma vacina, metodologia que já vem sendo estudada contra o carrapato-do-boi *Rhipicephalus microplus*. Com base em resultados recentes do laboratório, optou-se por utilizar peptídeos como antígenos vacinais. Dessa forma, optou-se pela análise de inibidores de proteinases (serpinas) expressas pela glândula salivar de *A. cajennense* s.l., por serem cruciais para o sucesso do parasitismo desses carrapatos, pelo papel de manterem o sangue fluido no local da picada. Dessa forma, foram realizadas análises de imunoinformática das sequências das serpinas pelos algoritmos NetMHCIIpan, Emini Surface Accessibility Scale, Bepipred Linear Epitope Prediction, IUPred e o MODELLER v9.10. Com base nos resultados, foi desenhado um peptídeo baseado em epítipo linear ligante de linfócitos B e MHC de classe II murino, com sequência conservada entre quatro serpinas expressas de *A. cajennense* s.l. O peptídeo foi sintetizado nas formas pura (AcSP1) e conjugado ao carreador Keyhole Limpet Hemocyanin (KLH) (AcSP1KLH). Camundongos BALB/c foram inoculados com AcSP1, AcSP1KLH, e grupo controle apenas com PBS e adjuvante de Freund. Após quatro doses, foi realizado ensaio de imunoadsorção enzimática (ELISA), Dot blot e Western blot dos soros dos animais. Os resultados de ELISA e Dot blot não demonstraram resposta imune consistente em qualquer dos camundongos inoculados dos três grupos. Os resultados de Dot Blot mostraram que apenas os animais inoculados com AcSP1KLH responderam contra o antígeno quando adsorvido em membrana de nitrocelulose, o que sugere uma resposta também contra o próprio carreador KLH. Já o Western blot evidenciou banda específica de ligação IgG anti-AcSP1. Este resultado indica que houve apresentação do complexo hapteno-carreador ao sistema imune do hospedeiro, via células apresentadoras de antígeno (APCs) a linfócitos T auxiliares, que por sua vez estimularam a resposta humoral via células B tanto ao AcSP1 quanto ao carreador KLH. Os resultados sugerem que este peptídeo pode desencadear uma resposta imune consistente para que mais estudos sejam conduzidos em outra espécie de mamífero, como o coelho, para a avaliação da eficiência dessa resposta imune contra infestações experimentais utilizando *A. cajennense* s.l.

Palavras-chave: Vetores de FMB; controle; imunoinformática.

PRESENÇA DE *Rangelia vitalii* EM GUARAPUAVA – PR E OCORRÊNCIA DE REAÇÃO CRUZADA COM *Babesia canis* NO ENSAIO IMUNOENZIMÁTICO

SPIASSI, B.S.; CARDOSO, G. M.; IKEDA, P.; AMARAL, R. B.; NASCIMENTO, Y. T. H.; CARRASCO, A. O. T.; SEKI, M. C. Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná - UFPR; Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO; Departamento de Parasitologia Veterinária, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – FCAV/UNESP.

E-mail do orientador: meireseki@hotmail.com

A Rangeliose é uma doença relativamente nova na rotina do clínico veterinário, sendo realmente reconhecida como uma nova piroplasmose apenas em 2011. Apresenta similaridade molecular com a babesiose canina, porém com uma maior intensidade dos sinais clínicos. Os métodos diagnósticos de rotina, como esfregaço sanguíneo e sorologia não permitem um diagnóstico específico para *R. vitalii*, devido à alta similaridade com *B. canis* na forma intraeritrocitária e também na resposta sorológica. Devido a possibilidade de reação cruzada, do ponto de vista sorológico, entre animais infectados por *B. canis* e *R. vitalii*, avaliou-se, através de PCR, animais sorologicamente positivos para *B. canis*, objetivando a detecção de *R. vitalii*. Foram testadas 182 amostras de soro de cães atendidos na Clínica Escola Veterinária da Unicentro-PR, através de ensaio imunoenzimático comercial, com proteína recombinante como antígeno, e posteriormente, as 50 absorvâncias mais altas foram encaminhadas para PCR, utilizando-se a amostra correspondente de sangue total. Realizou-se reação de nested PCR a fim de amplificar um fragmento (800pb) do gene 18S rRNA de *Babesia* spp. Os oligonucleotídeos iniciadores utilizados foram BTF1 (5'-GGCTCATTACAACAGTTATAG-3'), BTR1 (5'-CCCAAAGACTTTGATTTCTCTC-3'), BTF2 (5'-CCGTGCTAATTGTAGGGCTAATAC-3') e BTR2 (5'-GGACTACGACGGTA TCTGATCG-3'). Das 50 amostras analisadas através da PCR, sete (14%) apresentaram bandas indicando a presença de fragmento de DNA de piroplasma. Das sete amostras, quatro foram reamplificadas, e apenas uma delas, que apresentava banda forte, foi para sequenciamento. Para caracterização como *R. vitalii* ou *B. canis*, a sequência obtida dos nucleotídeos foi confrontada (ID: PUYPMF0M014) com o banco de dados disponível na plataforma BLAST do NCBI (Centro Nacional de Informação para Biotecnologia). O gráfico de alinhamento, mostrou 99% de similaridade com sequências de *R. vitalii* disponíveis, confirmando a amostra sequenciada como positiva para esse piroplasma, e também, confirmando a presença deste hemoparasita na região de Guarapuava. O cão em que foi possível a confirmação da infecção por *R. vitalii* pelo sequenciamento, era um cão sem raça definida, de três anos que apresentava anemia, apatia, anorexia, vômito e epistaxe, que foi tratado para babesiose. Assim, reafirma-se a presença de *R. vitalii* na região e a ocorrência de reação cruzada no teste de ELISA para *B. canis*, o que foi comprovado na caracterização molecular por PCR. Visto a maior gravidade dos sinais clínicos da rangelirose quando comparada à babesiose, o clínico deve sempre atentar à possibilidade da presença de *R. vitalii* num quadro que inicialmente pode lembrar infecção por outra piroplasmose.

Palavras-chave: *Rangelia vitalii*; *Babesia canis*; Reação cruzada.

PRESENÇA DE *Sarcoptes scabiei* E *Demodex canis* EM CANINO ACOMETIDO SIMULTANEAMENTE POR PARVOVIROSE

ANTUNES, T.A.; EVARISTO, T.A.C.; FERRAZ, A.; WILLRICH, B.R.; MARTINS, N.S.; PIRES, B.S.; SALAME, J. D.; PINTO, D.M.

Universidade Federal de Pelotas

E-mail do orientador: dimoscarelli@yahoo.com.br

A escabiose canina apresenta aspecto altamente pruriginoso, ocasionando lesões dermatológicas disseminadas, com início geralmente em regiões de orelhas e cotovelos. Sua importância torna-se ainda maior pela facilidade de transmissão por contato direto. Além disso, é considerada uma zoonose, visto que o contato direto com a pele de cães previamente infestados pode contaminar os seres humanos. O diagnóstico definitivo da sarna é feito pela visualização do *Sarcoptes scabiei* após raspado cutâneo e o diagnóstico presuntivo dá-se por sinais dermatológicos, reflexo auricular-podal e tratamento. A demodicose é uma das mais evidentes dermatoses que acomete cães imunodeprimidos de qualquer idade, causada principalmente pelo *Demodex canis* e manifesta-se mais comumente em animais jovens e idosos. Está relacionada a uma disfunção imunológica de linfócitos T e apresenta-se nas formas generalizada ou localizada, sendo que animais desnutridos, com estresse e com doenças primárias os mais predispostos a terem manifestação clínica. Foi encaminhado ao Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV), situado na Universidade Federal de Pelotas (UFPel) um canino, filhote com suspeita de Parvovirose e Ectoparasitose. O animal apresentava múltiplas lesões cutâneas, perda de grande extensão de pele, prurido, descamação, desnutrido e diarreia sanguinolenta. O diagnóstico definitivo da Demodicose e da Escabiose foi feito através de raspado cutâneo profundo, sendo as amostras identificadas e encaminhadas para análise imediata ao Laboratório de Doenças Parasitárias, da Faculdade de Veterinária (FaVet/UFPel) e para Parvovirose no HCV. Após o diagnóstico parasitológico e de doença viral, o animal foi levado para o setor de Doenças Infectocontagiosas e Zoonoses Caninas do HCV, para a realização do tratamento. O paciente recebeu antibioticoterapia de amplo espectro (sulfametaxazol e trimetropin, 22mg/kg/BID por sete dias), sarolaner (5mg em dose única), fluidoterapia, omeprazol (0,5mg/kg/SID por 15 dias), alimentação pastosa e com a melhora do prognóstico do paciente frente ao processo viral, foram adicionados banhos com hidrocortisona (1%) por 15 dias, com intervalo de três dias. O animal teve alta clínica em 60 dias, sem sintomatologia viral e lesões cutâneas, com crescimento progressivo da pelagem, além de melhora do escore corporal. O raspado de pele foi realizado no décimo quinto dia, no trigésimo dia e no sexagésimo dia de tratamento, evidenciando cura clínica da escabiose e demodicose. Desta forma, torna-se de suma relevância para adequação do tratamento dermatológico em animais a utilização do raspado de pele, pois desta forma foi possível detectar o acometimento de dois agentes distintos no paciente, melhorando o prognóstico do animal e evitando a disseminação da doença.

Palavras-chave: Escabiose; Demodicose; cão.

PREVALÊNCIA DE *Anaplasma marginale* EM REBANHOS BOVINOS LEITEIROS DA EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS (EPAMIG)

RESENDE, M.F.S.; ALKMIM, M.A.; ARAÚJO, A.C.; SANTOS, F.B.O.; RODRIGUES, D. S.; SANTOS, I. F.; SILVEIRA, J. A. G.; BASTOS, C.V.

Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais; Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais; Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais.

E-mail do orientador: camilabastos@ufmg.br

A Anaplasmose Bovina é uma doença que acomete os ruminantes causada pelo *Anaplasma* spp., sendo o *Anaplasma marginale* o principal agente etiológico da doença. A infecção por essa rickettsia determina significativas perdas econômicas na pecuária bovina do Brasil devido à redução na produção de leite e carne, infertilidade temporária de machos e fêmeas, custo de tratamentos, gasto com medidas preventivas necessárias e, principalmente, devido à mortalidade. No Estado de Minas Gerais, a anaplasmose tem sido considerada uma das doenças de maior importância, constituindo-se em fator limitante à criação de bezerros. A transmissão pode ser biológica, por carrapatos; mecânica, via picada de mosquitos e moscas hematófagas; ou de forma congênita, sendo poucos os relatos sobre essa via de transmissão de forma natural. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a prevalência de *A. marginale* nos rebanhos leiteiros da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG. Amostras de sangue de 30 bovinos de aproximadamente um ano foram coletadas utilizando-se tubos à vácuo com EDTA em cinco fazendas da EPAMIG localizadas nos municípios mineiros de Arcos, Oratórios, Felixlândia, Leme do Prado e Pitangui. A partir dessas amostras, foram realizados esfregaços sanguíneos para pesquisa de hemoparasitos em microscópio ótico. Em busca de um resultado mais sensível, foi realizada também a extração de DNA dos sangues utilizando-se kit comercial conforme instruções do fabricante. Em seguida, a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para a proteína principal de superfície MSP1a de *A. marginale* foi executada utilizando os iniciadores MSP1a NF+R. Não foi detectado *A. marginale* nas lâminas analisadas, porém, todas as fazendas apresentaram animais positivos em seus rebanhos pela técnica de PCR. Do total das 30 amostras analisadas, 46,6% (14/30) tiveram DNA amplificado, sendo, portanto, *A. marginale* altamente prevalente nos rebanhos analisados. Diante do exposto, buscam-se medidas preventivas para minimizar as perdas econômicas. Estudos acerca de vacinas encontram entraves devido à ampla diversidade genética dessa rickettsia, o que dificulta a produção de uma vacina que proteja os animais frente à heterogeneidade dos isolados. Dessa forma, o presente trabalho apresenta como perspectiva a caracterização genética de amostras dessas fazendas e de outras no Estado de Minas Gerais com objetivo de se encontrar isolados mais frequentes, candidatos ao desenvolvimento de vacinas contra anaplasmose no território mineiro.

Palavras-chave: Anaplasmose; PCR; Diversidade genética.

PREVALÊNCIA DE *Demodex canis* EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – RS.

FREITAS, B.R.; CARDOSO, T.A.E.M.; CAMASSOLA, J.L.T.; LIGNON, J.S.; ANTUNES, T.A.; PAPPEN, F.G.; PINTO, D.M.; SANTOS, T.C.

Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas.

E-mail do orientador: tatdavila@bol.com.br

Demodex canis é um parasito que habita os folículos pilosos, as glândulas sebáceas e mais raramente as glândulas sudoríparas apócrinas dos cães. Sua transmissão ocorre por contato direto da progenitora para sua ninhada nas primeiras 48 a 72 horas pós-parto durante a amamentação. *D. canis*, em baixo número, é um comensal da pele e dos condutos auditivos em cerca de 30 a 80% dos cães saudáveis, mas somente alguns desenvolvem a doença chamada demodicose canina. Esta enfermidade é uma dermatite não contagiosa causada pela multiplicação demasiada do ácaro, a qual sua presença está relacionada com fatores genéticos e imunológicos do animal como hereditariedade e imunossupressões. De acordo com a apresentação clínica, são conhecidos três tipos de demodicose: localizada, generalizada e pododermatite demodéica. O presente estudo teve como objetivo analisar a prevalência do agente *Demodex canis* em pacientes atendidos no Hospital de Clínicas Veterinária (HCV) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Para isso foram analisadas amostras de 147 caninos de ambos os sexos, raças e idades variadas, atendidos no HCV da UFPel e para obtenção do material para diagnóstico foi realizado raspado cutâneo interdigital profundo, com auxílio de lâmina de bisturi. Foi feita a escarificação até obtenção de sangramento capilar e o conteúdo biológico foi transferido para lâmina de microscopia contendo óleo mineral. As amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) da UFPel, onde realizou-se a leitura em microscopia óptica com objetiva em aumento de 10x. Das 147 amostras, 20 (13,60%) apresentavam alguma dermatopatia e 50 animais (34%) apresentavam alguma enfermidade sistêmica como doenças infecciosas, neoplasias, traumas, etc. Após a avaliação microscópica verificou-se que 134 amostras (91,15%) deram negativas para *Demodex canis*, porém, 13 (8,84%) mostraram-se positivas com a presença do ectoparasita na amostra. Dos 13 animais positivos para *D. canis*, sete (53,8%) apresentavam lesões e seis (46,1%) eram dermatologicamente sadios. Com estes resultados observa-se que após os exames, a presença do parasito *Demodex canis* foi detectada em animais que aparentemente estariam saudáveis. Desta forma ressalta-se que o agente pode estar presente mesmo em pacientes sem manifestações clínicas e por este motivo, fatores de risco associados a patologia, como sistema imune e condições gerais do paciente, devem ser levados em consideração como precursores da forma clínica da doença.

Palavras-chave: dermatopatia; caninos; parasito

PREVALÊNCIA DE *Lutzomyia longipalpis* NO ÁREA RURAL (CINTURÃO VERDE) DO MUNICÍPIO DE ILHA SOLTEIRA, SP.

URZULIN, H.A.; SPADA, J.C.P.; ALVES, M.L.; SILVA, D.T.; DOURADO, R.; STARKE-BUZETTI, W.A.; OLIVEIRA, T.M.F.S.

Medicina Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias de Andradina – FCAA, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade de São Paulo – USP; Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – FEIS, Universidade Estadual Paulista – UNESP; Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos – FZEA, Universidade de São Paulo – USP.

E-mail do orientador: tricia@usp.br

A espécie *Lutzomyia longipalpis* são dípteros hematófagos pertencentes à família Psychodidae e subfamília Phlebotominae e popularmente conhecidos como “mosquito-palha”, sendo o principal vetor responsável pela transmissão do protozoário do gênero *Leishmania*, causador da Leishmaniose em humanos e em outros mamíferos. A fêmea é a única que faz a hematofagia, pois a mesma necessita de sangue para a maturação de seus ovos. Logo, é a fêmea a responsável pela transmissão do protozoário. Objetivou-se quantificar a prevalência de flebotomíneos da espécie *Lutzomyia longipalpis* na área rural do município de Ilha Solteira estado de São Paulo. Foram alocadas em pontos estratégicos no perímetro do município, seis armadilhas luminosas do tipo CDC (“Center for Disease Control and Prevention”) mensalmente, no período de julho de 2016 à maio de 2018, onde eram ligadas três dias consecutivos no período das 17 horas até 7 horas do dia posterior para a captura do vetor. Os insetos capturados foram levados ao Laboratório de Imunoparasitologia da Unesp de Ilha Solteira (LIPAIS) para serem identificados. Foram encontrados no total 55 flebotomíneos da espécie *Lutzomyia longipalpis*, sendo 26 fêmeas e 29 machos. Conclui-se então que com a presença do vetor, a doença continua sendo possivelmente transmitida. Sendo assim, deve-se dar maior atenção à presença do mesmo, para que diminua sua proliferação.

Palavras-chave: CDC; Leishmaniose; mosquito-palha.

PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-*Coxiella burnetii* EM PEQUENOS RUMINANTES DA REGIÃO SEMIÁRIDA PERNAMBUCANA

SOUZA, E.A.R.; CASTRO, E.M.S.; OLIVEIRA, G.M.B.; AZEVEDO, S.S.; PEIXOTO, R.M.; LABRUNA, M.B.; HORTA, M.C.

Universidade Federal do Vale do São Francisco; Universidade Federal de Campina Grande; Universidade de São Paulo.
E-mail do orientador: horta.mc@hotmail.com

Coxiella burnetii é o agente da Febre Q, uma doença zoonótica em que os caprinos e ovinos podem atuar como reservatórios para a infecção humana, podendo ser transmitida entre os animais através da picada de carrapatos. No Brasil, além de ser uma doença de difícil diagnóstico, estudos sobre o agente são escassos e a epidemiologia não é bem conhecida. Desta forma, o presente estudo objetivou estimar a prevalência de anticorpos contra *C. burnetii* em caprinos e ovinos do município de Petrolina, localizada na região semiárida de Pernambuco, Nordeste do Brasil. O soro sanguíneo foi obtido após coleta de sangue em 412 caprinos e 403 ovinos, e testado pela Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) frente ao antígeno de *C. burnetii*. Análise de fatores de risco foi realizada pela análise de dados obtidos por questionário sanitário realizado com os produtores, utilizando-se o teste de Qui-quadrado e Teste Exato de Fisher. Foram considerados soropositivos para anticorpos anti-*C. burnetii* aproximadamente 2,18% (9/412) dos caprinos e 2,23% (9/403) dos ovinos, sendo associados como fatores de risco áreas de Sequeiro ($P=0,025$) e animais machos ($P=0,020$) para ovinos; e a criação com sistema intensivo ($P=0,005$) para caprinos. Esse estudo relata de forma inédita a presença de anticorpos anti-*C. burnetii* no Vale do São Francisco, localizada em uma região semiárida do país, sugerindo que caprinos e ovinos podem atuar como reservatórios do agente nesta região. Novos estudos devem ser realizados para detectar a doença em animais e seres humanos, assim como obtenção de dados que permitam entender a epidemiologia do agente no Nordeste do Brasil. Palavras-chave: Febre Q; Epidemiologia; RIFI.

PREVALÊNCIA DE ERLIQUIOSE MONOCÍTICA EM POPULAÇÃO CANINA DO MUNICÍPIO DE ITABIRITO – MG

SANTOS, F.B.O.; ALKMIM, M. A.; RESENDE, M. F. S.; ARAÚJO, A. C.; SILVEIRA, J. A. G.; BASTIANETTO, E.; BASTOS, C. V.

Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária da UFMG; Departamento de Parasitologia, Instituto de Ciências Biológicas da UFMG.
E-mail do orientador: camilabastos@ufmg.br

A Erliquiose Monocítica Canina, também chamada Pancitopenia Tropical Canina, é considerada uma das mais graves doenças infecciosas de cães, podendo também acometer outros canídeos como lobos, raposas e coiotes. A espécie *Ehrlichia canis* (família Anaplasmataceae, ordem Rickettsiales) é um dos agentes envolvidos, gerando quadro clínico severo nos animais infectados. Essa rickettsia tem como vetor biológico o carrapato *Rhipicephalus sanguineus*. Além disso, *E. canis* pode ser transmitida por transfusões sanguíneas entre um cão infectado e outro saudável. A infecção ocorre em leucócitos e na fase aguda da doença podem ser observadas mórulas intracitoplasmáticas em monócitos. A região de Itabirito faz parte do quadrilátero ferrífero na porção central do estado de Minas Gerais e seu bioma é fragmentado em mata atlântica em transição com cerrado, além de apresentar área urbana próxima à extensa área rural. As características da região favorecem o parasitismo de cães por variadas espécies de carrapatos e, conseqüentemente, por possíveis hemoparasitos. Portanto, o objetivo deste trabalho foi detectar cães positivos para erliquioses monocíticas por técnica de alta sensibilidade, a Reação em Cadeia da Polimerase nested (nPCR). Foram colhidas amostras de sangue total de 100 cães destinados à esterilização cirúrgica no Canil Municipal de Itabirito, bem como de cães domiciliados no bairro Portões, próximo à área rural do município. A extração de DNA foi realizada a partir de 300 µl de sangue total utilizando kit comercial de acordo com as instruções do fabricante. Os pares de iniciadores usados na primeira reação foram NS16SCH1F e NS16SCH1R e na segunda reação NS16SCH2F e NS16SCH2R, amplificando a região 16s RNA. Dos 100 cães testados, 16 apresentaram-se positivos na técnica de nPCR. Considerando que os iniciadores utilizados amplificam DNA de erliquias monocíticas, é necessário confirmar, por sequenciamento, se os animais positivos estão infectados com *E. canis* ou *Ehrlichia chaffeensis*, agente da Erliquiose Monocítica Humana. Essa última rickettsia possui como principais vetores os carrapatos *Amblyomma americanum* e *R. sanguineus*, dentre outros. Embora sejam encontrados relatos de cães infectados com *E. chaffeensis* na literatura internacional, ainda não houve descrição molecular dessa rickettsia em cães no Brasil. Entretanto, as descrições de *E. chaffeensis* em cervo-do-pantanal e em seres humanos no Brasil foram realizadas por diagnóstico molecular e sorológico, respectivamente. Neste contexto, fundamenta-se a necessidade de pesquisa desse hemoparasito nos cães de Itabirito, área de mata ou transição, onde os cães se encontram em contato com animais silvestres, potenciais reservatórios do agente da Erliquiose Monocítica Humana.

Palavras-chave: hemoparasitos; *Ehrlichia canis*; *Ehrlichia chaffeensis*.

PREVALÊNCIA DE HEMOPARASITOS EM AMOSTRAS ENVIADAS AO SETOR DE ANÁLISES CLÍNICA - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

CONCEIÇÃO, C.L.; REIS, A.A.L.; ALVES, M.S.R.; ROQUE, R.M.S.; BORGES, D.A.; SOUZA, M.S.G.; PALERMO, C.N.S.; COUMENDOUROS, K.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: katherinac@gmail.com

As hemoparasitoses são enfermidades de ocorrência mundial causadas por parasitos intracelulares obrigatórios de células sanguíneas. Possui grande relevância na clínica veterinária, por acometer, frequentemente, cães, gatos, equinos, bovinos, dentre outras espécies, podendo causar manifestações clínicas variáveis e, muitas vezes, o óbito. Os carrapatos *Rhipicephalus sanguineus*, *R. microplus*, *Amblyomma sculptum* e *Dermacentor nitens* estão relacionados à transmissão destes hemoparasitos. O objetivo do estudo foi verificar a prevalência de hemoparasitos em amostras de sangue encaminhadas ao setor de análises clínica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) no período de março de 2016 a fevereiro de 2017. Neste período foram recebidas 5387 amostras de sangue oriundas dos animais atendidos no Hospital Veterinário da UFRRJ, dos animais do plantel do Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária (LQEPV) e dos animais atendidos por veterinários particulares. Para a realização do hemograma, foi utilizado o analisador hematológico veterinário automatizado. As lâminas de esfregaço foram confeccionadas a partir de amostras de sangue contendo anticoagulante ácido etilenodiamino tetra-acético (EDTA), em seguida, coradas pelo panótico e avaliadas através de microscopia óptica. Das 5387 amostras analisadas, 2868 eram da espécie canina, 1436 de felina, 125 eqüina, 904 da bovina, 40 da caprina e 14 da ovina. Nas amostras de cães, 1,1% (31/2868) apresentaram inclusões em plaquetas sugestivas de *Anaplasma* sp., 0,07% (2/2868) de inclusões de *Hepatozoon* sp. em leucócitos, 0,07% (2/2868) de *Ehrlichia* sp., 0,28% (8/2868) de inclusões de *Babesia* sp. em hemácias e 0,03% (1/2868) de infecção mista de *Ehrlichia* sp. e *Babesia* sp. Nas amostras de equinos foram observadas 0,8% (1/125) inclusões de *Ehrlichia* sp. e 0,8% (1/125) de *Babesia* sp. Nas amostras de bovinos, foram visualizadas 0,7% (7/904) de inclusões de *Anaplasma* sp. e 0,1% (1/904) de *Babesia* sp. Não foram visualizadas inclusões nas demais espécies animais. Com isso, pode-se observar que a ocorrência de hemoparasitos intracelulares encontrados nos esfregaços sanguíneos dos caninos foi significativamente maior do que nas demais espécies. Ainda assim, é importante ressaltar que a ausência de inclusões em esfregaço sanguíneo não descarta a possibilidade de o animal albergar o hemoparasito.

Palavras-chave: Hematologia; Hemoparasitose; Esfregaço sanguíneo.

PREVALÊNCIA SOROLÓGICA E MOLECULAR DE *Anaplasma marginale* EM BOVINOS, NO LESTE DE MATO GROSSO DO SUL.

CSORDAS, B.G; HIGA, L.O.S; DUARTE, P.O; RODRIGUES, V.S; BONATTE JUNIOR, P; GARCIA, M.V; BARROS, J.C; ANDREOTTI, R.

Programa de Pós Graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias - UFMS; Pós-Graduação em Imunologia e Parasitologia Aplicadas - Universidade Federal de Uberlândia; Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Embrapa Gado de Corte/Fundação de Apoio a Pesquisa Agropecuária e Ambiental - FUNDAPAM; Embrapa Gado de Corte.

E-mail do orientador: renato.andreotti@embrapa.br

Anaplasma marginale, é uma alphaproteobacteria intracelular obrigatória transmitida por carrapatos, pertencente à ordem Rickettsiales, da família Anaplasmataceae, é o agente da anaplasmosse bovina. *A. marginale* é o patógeno mais comumente transmitido por carrapatos em bovinos no mundo, com uma ocorrência endêmica em várias regiões da África, Ásia, Austrália e das Américas. O Brasil é um país agrícola em desenvolvimento localizado na América do Sul, onde o desenvolvimento da indústria pecuária tem sido dificultado pela alta ocorrência de doenças transmitidas por carrapatos, particularmente a anaplasmosse bovina. Portanto, o objetivo deste estudo foi determinar a prevalência e detectar a presença de DNA de *A. marginale* em bovinos naturalmente infestados por carrapatos *Rhipicephalus microplus*. O estudo foi realizado no período de um ano (2016-2017) para determinar a prevalência de infecção por *A. marginale* em bovinos da raça Angus (n=15) e Nelore (n=15), no município de Água Clara, Mato Grosso do Sul. Amostras de sangue foram coletadas de um total de 30 bovinos durante os meses de julho de 2016 a junho de 2017 em uma área rural. Ensaios de imunoadsorção enzimática comercialmente disponíveis (ELISA) foram usados para determinar a presença de anticorpos contra *A. marginale* e a reação em cadeia da polimerase (PCR) foi usado para determinar a presença de DNA do organismo causador da doença. Os resultados do ELISA indicaram que os maiores picos de anticorpos foram entre os meses de fevereiro a março de 2017, em bovinos da raça Angus 40% (6/15), e bovinos Nelore 47% (7/15) foram positivos para anticorpos contra *A. marginale*. Os resultados da PCR convencional mostraram que 100% dos bovinos das duas raças portavam DNA de *A. marginale* durante todo o período do experimento. Este estudo fornece informações sobre a incidência da infecção por *A. marginale* em bovinos e podem orientar futuros programas de controle da doença em MS. Devido estes bovinos estarem expostos a *A. marginale* e encontrado uma alta taxa de animais positivos para PCR, o que pode ser explicado pelo habitat em que os animais amostrados vivem, pois apresentaram alta taxa de carrapatos em sua pele.

Palavras-chave: IgG Total; gene msp5; *Anaplasma marginale*.

PRIMEIRO DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO NATURAL E DETECÇÃO MOLECULAR DE *Cytauxzoon felis* EM *Puma concolor* NO ESTADO DE GOIÁS

BARRETO, A.L.G.; SOUZA, M.X.; ARAÚJO, L.B.M.; MARTINS, D.B.; OLIVEIRA, P.C.; WECK, B.C.; LABRUNA, M.B.; KRAWCZAK, F.S.

Departamento de Medicina Veterinária Escola de Veterinária e Zootecnia Universidade Federal de Goiás; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia Universidade de São Paulo.

E-mail do orientador: felipekvet@gmail.com

O puma (*Puma concolor* Linnaeus, 1771) tem a maior distribuição entre os felídeos nas Américas, vivendo em muitos tipos de habitats. No Brasil, podemos encontrar exemplares deste felino em todos os biomas. O estudo de hemoparasitos nesta espécie é escasso. *Cytauxzoon felis* é um hemoparasito que pode acometer felinos domésticos e já foi descrito em algumas regiões do país em felídeos selvagens. O objetivo do presente estudo é relatar o primeiro diagnóstico de infecção natural e detecção molecular de *Cytauxzoon felis* em um filhote de *Puma concolor* no estado de Goiás. Um filhote de puma resgatado pelo Centro de Triagem de Animais Silvestres de Goiânia em janeiro de 2018 foi encaminhado para tratamento clínico junto ao serviço de Medicina de Animais Selvagens, da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, apresentando parasitismo por três fêmeas de *Rhipicephalus microplus*. O animal apresentava avançado estado de caquexia, desidratação e queimaduras de primeiro e segundo graus nos coxins palmares e plantares de ambos antímeros. O hemograma evidenciou uma anemia arregenerativa, onde foi possível observar inclusões de piroplasmídeos no interior das hemácias. A suspeita inicial foi de *Cytauxzoon* sp., sendo indicado a realização de PCR para a ratificação do exame. A anemia, quando presente é evidente na etapa aguda da cytauxzoonose, e aparece ao mesmo tempo em que os piroplasmas são observados na corrente sanguínea. Além disso, devido ao desenvolvimento rápido, a regeneração eritroide pode não ser percebida inicialmente nos quadros agudos. Assim, o DNA foi extraído de uma amostra de sangue e o PCR utilizando um par de oligonucleotídeos que amplifica um fragmento de 551 pb do gene 18S rRNA de *Babesia* spp. foi realizado. Após o sequenciamento do amplicon e análise de BLAST foi possível constatar que as nossas sequências apresentaram 100% de identidade com *Cytauxzoon felis*, de acordo com o depósito no GenBank (KY684003.1). Não foi ministrada medicação específica para tratamento de cytauxzoonose e, após o período de cinco meses para recuperação dos quadros clínicos previamente descritos e reabilitação à vida selvagem, o animal foi reintroduzido no local original de procedência. O achado nos sugere que possivelmente o *Puma concolor* possa estar agindo no Brasil como um hospedeiro natural do parasito assim como o *Lynx rufus* nos Estados Unidos. Para o nosso conhecimento o presente estudo é o primeiro diagnóstico de infecção natural de *Cytauxzoon felis* em *Puma concolor* no estado de Goiás, mais estudos no país são necessários para conhecermos sobre a epidemiologia e a real patogenicidade deste hemoparasito em felinos silvestres e domésticos no Brasil.

Palavras-chave: *Cytauxzoon felis*; *Puma concolor*; Goiás.

PRIMEIRO RELATO DE *Lutzomyia longipalpis* (LUTZ & NEIVA, 1912) EM UMA ÁREA DE ECOTURISMO NO SUL DE MINAS GERAIS.

ALVARENGA, I.M.; OLIVEIRA, M.M.; ÁVILA, I.R.; MENDONÇA, B.; BARÇANTE, T.A.; BARÇANTE, J.M.P.

Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras; Departamento de Parasitologia, Universidade Federal de Minas Gerais; Departamento de Biologia, UFLA; Departamento de Ciências da Saúde, UFLA.

E-mail do orientador: joziana@dsa.ufla.br

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença de caráter zoonótico que tem como principal agente etiológico, nas Américas, o protozoário da espécie *Leishmania infantum* (*L. chagasi*), e é transmitida por vetores conhecidos como flebotomíneos, principalmente da espécie *Lutzomyia longipalpis*. De grande importância para saúde pública, por sua alta letalidade, a LV é considerada uma Doença Tropical Negligenciada. Desde a década de 1980 esta zoonose vem se expandindo para áreas urbanas, e o aumento da prática de ecoturismo, principalmente perto de regiões urbanizadas, facilita assim a interação entre humanos, animais de companhia e animais silvestres. Carrancas, município do Sul de Minas Gerais, é conhecida como a terra das cachoeiras e faz parte das áreas de ecoturismos mais importantes do Brasil, que é conhecida no exterior como “Estrada Real”. A região é cercada por áreas urbanas com casos de LV Canina (LVC) autóctones, e ainda não há estudos aprofundados quanto a presença dos flebotomíneos no município. Devido ao grande fluxo de viajantes envolvidos no ecoturismo, e que estão expostos a fatores de risco, este estudo teve objetivo fazer uma investigação da fauna flebotomínica presente nesta região. Foram colocadas 10 armadilhas HP do tipo luminosa durante 12 meses, uma vez por mês durante 3 noites consecutivas. Como resultados foram encontrados seis espécimes de flebotomíneos, sendo 5 machos e 1 fêmea, todas *Lu. longipalpis*. Este foi o primeiro relato da espécie mais importante nas Améri[cas como vetor da *L. infantum* no município de Carrancas, e contribui para o conhecimento da distribuição geográfica do vetor da LV e deixa o alertar para a necessidade de vigilância permanente e educação em saúde neste local.

Palavras-chave: flebotomíneo; epidemiologia; leishmaniose

PRIMER RELEVAMIENTO DE DÍPTEROS DEL SUBORDEN BRACHYCERA EN EL PARQUE ZOOLOGICO LECOCQ. DATOS PRELIMINARES.

PÉREZ, A.; SARAVIA, A.; OLHAGARAY, M.E; ECHAIDES, E.; CASTRO-JANER, E.

Departamento de Parasitología Veterinaria. Facultad de Veterinaria-UDELAR; Laboratorio de Parasitología. Plataforma de Salud Animal, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. Colonia, Uruguay; Sistema Departamental Zoológico Montevideo, Intendencia Municipal de Montevideo, Uruguay
E-mail do orientador: elinorcastro59@gmail.com

El estudio se realizó en el Zoológico del Parque Lecocq que se encuentra en el humedal del río Santa Lucía, Montevideo. Hasta el momento no se tienen datos sobre dípteros de importancia médica y veterinaria que afecten animales en cautiverio y semicautiverio, en Uruguay. Para llenar este vacío de conocimiento se planteó como objetivo, identificar las familias de dípteros más prevalentes próximos a los mamíferos en cautiverio. Los resultados que se presentan, son datos preliminares que corresponden a colectas semanales de dípteros realizadas desde febrero a mayo de 2018. Se usaron 12 trampas de emergencia y 4 trampas NZY para captura de adultos. Las trampas de emergencia se colocaron en zonas donde había acúmulos de materia orgánica (heno, materia fecal de antílope) con el objetivo de identificar principalmente los sitios de cría de *Stomoxys calcitrans*. Las trampas NZY se colocaron en los corredores que dividían los sectores de monos, pecaríes, ciervos, antílopes y llamas. En las trampas de emergencia se recogieron 360 individuos, 288 correspondían a *S. calcitrans* y el resto a *Musca domestica*, *Fannia* spp. y mosquitos. En algunas trampas no emergieron individuos, tal vez por el sitio donde fue colocada la trampa o la escasez de humedad (coincidió con un período de seca en el país). Con las trampas NZY, se colectaron 1515 dípteros, pertenecientes principalmente a las familias: Sarcophagidae, Fanniidae, Drosophilidae, Tabanidae, y en menor cantidad, se recogieron individuos de las familias Muscidae y Calliphoridae. Estas trampas también capturaron algunos simúlidos y otros dípteros. Es importante destacar que se capturaron pocos *S. calcitrans*, debido a que la forma y tamaño de este tipo de trampas limita los sitios donde la misma se puede colocar. También se observó poca dispersión de esta mosca porque los sitios de cría, alimento y refugio están muy próximos. Este resultado es interesante para el control.

Palavras-chave: *Stomoxys calcitrans*; *Musca domestica*; Zoológico

PULGAS (SIPHONAPTERA) DE ROEDORES SILVESTRES EM FRAGMENTO DA FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA, RIO GRANDE DO SUL

SCHOTT, D.; DALL'AGNOL, B.; LEAL, B.F.; RODRIGUES, P.A.; PADILHA, T.C.; CHRISTOFF, A.U.; RECK, J.

Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor (IPVDF); Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS); Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).

E-mail do orientador: jose.reck@gmail.com

As pulgas são insetos holometábolos de alimentação hematófaga quando adultas. São ectoparasitos de aves (6%) e mamíferos (94%), neste grupo apresentando maior frequência em roedores, com valores superiores a 74% dos casos. O objetivo deste trabalho foi identificar as espécies de pulgas ocorrentes em roedores sigmodontíneos em fragmento de floresta ombrófila mista, dentro da Unidade de Conservação Federal, Floresta Nacional de São Francisco de Paula, RS, Brasil. Para tanto, em outubro de 2017 para cada período de captura foram iscadas armadilhas *Sherman* (45) e *Tomahawk* (10) com banana e milho *in natura*, além de pasta de amendoim. As armadilhas foram dispostas próximas ao crepúsculo e vistoriadas ao alvorecer. Os roedores capturados foram anestesiados. Após, foram tomadas fotografias, procedida a morfometria e coletados os ectoparasitos existentes que foram conservados em etanol 70GL. As identificações dos espécimes de pulgas foram realizadas com chaves dicotômicas e registros descritivos das espécies e uso de estereomicroscopia. Como resultado, foram capturados 50 roedores, sendo *Akodon* sp. (22), *Delomys dorsalis* (17), *Oligoryzomys nigripes* (03), *Brucepattersonius iheringi* (02), *Oxymycterus nasutus* (02), *Sooretamys angouia* (01) e *Thaptomys nigrita* (01), além de dois exemplares não identificados, todos Sigmodontinae (Rodentia: Cricetidae). Destes, estavam parasitados por pulgas *Akodon* sp. (07), *D. dorsalis* (04), *B. iheringi* (01) e *T. nigrita* (01). Foram capturados 30 espécimes de pulgas, sendo *Polygenis* (*Neopolygenis*) *pradoi* (15), *Polygenis* (*Polygenis*) *roberti roberti* (10), *Craneopsylla minerva minerva* (02), *Polygenis* (*Polygenis*) *rimatus* (02) e *Polygenis* (*Polygenis*) *occidentalis* (01). A frequência de roedores com parasitismo por pulgas foi de 26%. O táxon com maior número de pulgas foi *Akodon* sp. com 19 espécimes e as associações parasito-hospedeiro mais frequentes foram *Akodon* sp. com *P. pradoi* (09) e com *P. roberti* (08). Para área de Mata Atlântica, *Akodon* sp. e *Delomys* sp. são gêneros abundantes. Todas as espécies de pulgas capturadas são do Neotrópico, sendo o primeiro registro para o Rio Grande do Sul de *P. occidentalis*. As demais espécies têm ampliadas a sua distribuição para a região dos Campos de Cima da Serra, RS. As pulgas capturadas aumentam o rol de espécies ocorrentes para o Rio Grande do Sul e a distribuição destas. A relação parasito-hospedeiro dos espécimes encontrados são inéditos para o Rio Grande do Sul. Assim, novos estudos são necessários para caracterização das espécies ocorrentes no Estado bem como os hospedeiros aos quais estão associadas.

Palavras-chave: Cricetidae; *Polygenis*; *Craneopsylla*

REDUÇÃO DA APLICAÇÃO DE CARRAPATICIDA EM FUNÇÃO DO CONTROLE SELETIVO DO CARRAPATO-DO-BOI EM UM REBANHO LEITEIRO

ANDRADE, M.F.;GUTMANIS, G.;FIORIN, C.F.C.;MIRANDA, M.S.;BALBINO, D.R.;VERSESI FILHO, A.;TOLEDO, L.M.;VERISSÍMO, C.J.

Instituto de Zootecnia (APTA-SAA/SP)

E-mail do orientador: cjverissimo@iz.sp.gov.br

O controle químico do carrapato-do-boi, *Rhipicephalus microplus*, atualmente, necessita de alternativas para manter a eficácia. Uma das alternativas é o controle seletivo (CS), no qual, o carrapaticida é aplicado somente em animais infestados, visando economia de carrapaticida e manutenção da eficácia da molécula em uso. O CS foi aplicado em rebanho leiteiro, situado em Nova Odessa, SP, composto por Holandês preto e branco (HPB), Jersey (J) e mestiços (M): (europeu x Zebu), incluindo o Girolando (GH). Os animais foram criados a pasto, sendo naturalmente infestados. Foi avaliado o CS no ano de 2017 (julho a dezembro) e 2018 (janeiro e fevereiro), totalizando 11 avaliações (AV), aproximadamente a cada 21 dias (em agosto de 2017, e janeiro e fevereiro de 2018 foram realizadas duas avaliações em cada mês). O produto utilizado era a base de Flumetrina (Pour-on). A decisão de aplicar ou não o acaricida foi com base na infestação de carrapatos (qualitativa e/ou quantitativa: grau de infestação por avaliação visual e/ou contagem de 20 fêmeas acima de 4,0 mm, em uma metade do animal). Na AV1 o acaricida foi aplicado em 67% HPB (n=46/69), 70% J (n=14/20), 24% M (n=17/71); AV2: 56% HPB (n=33/59), 54% J (n=7/13), 24% M (n=6/25); AV3: 51% HPB (n=40/78), 11% J (n=2/18), 31% M (n=23/75); AV4: 43% HPB (n=39/90), 29% J (n=5/17), 13% M (n=7/53); AV5: 74% HPB (n=77/104), 23% J (n=5/22), 31% M (n=13/41); AV6: 60% HPB (n=77/128), 36% J (n=10/28), 34% M (n=29/85); AV7: 70% HPB (n=86/123), 18% J (n=4/22), 33% M (n=16/49); AV8: 67% HPB (n=90/134), 36% J (n=9/25), 33% M (n=21/63); AV9: 67% HPB (n=35/52), 45% J (n=5/11), 6% M (n=1/17); AV10: 43% HPB (n=35/81), 8% J (n=2/26), 9% M (n=6/66); AV11: 65% HPB (n=79/123), 24% J (n=5/21), 18% M (n=11/76). O controle seletivo empregado nos animais mostrou que as raças J e M, que inclui GH, obtiveram as maiores reduções no uso do carrapaticida. No período estudado, houve redução média de 40% nos HPB, 68% nos J e 77% nos M. Conclui-se que houve redução do uso de carrapaticida na propriedade com a utilização do CS, mesmo nos HPB, raça extremamente suscetível ao carrapato.

Palavras-chave: Bovino de leite; Controle alternativo; *Rhipicephalus microplus*.

REDUÇÃO DO EFEITO LARVICIDA DE *Daphnopsis racemosa* SOBRE *Rhipicephalus microplus* EM DECORRÊNCIA DO ARMAZENAMENTO DA PLANTA

ANDRADE, L.G.;DOMINGUES, R.;MINHO, A.P. ;GULIAS-GOMES, C.C.

Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, Câmpus São Gabriel, RS, Brasil;Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS, Brasil;Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, Brasil;Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS, Brasil.

E-mail do orientador: claudia.gulias@embrapa.br

O efeito larvicida do extrato aquoso das folhas da planta *Daphnopsis racemosa*, conhecida popularmente como embira, foi comprovado anteriormente por meio de testes in vitro (CL90= 17,25 mg/mL). O objetivo deste trabalho foi investigar o efeito do tempo e local de armazenamento das folhas secas sobre a mortalidade de larvas expostas ao extrato aquoso. Folhas da planta foram secas em estufa a 40°C e, posteriormente, trituradas em moinho com peneira de 1 mm. O extrato seco foi acondicionado em saco plástico, em temperatura ambiente (TA), protegido da luz, até o preparo do extrato aquoso. Nove dias após a coleta, foi realizado o primeiro teste de imersão de larvas em extrato aquoso, sendo as concentrações letais (CL) deste ensaio consideradas como base para avaliação da variação do efeito. A partir deste dia, uma alíquota do extrato seco foi mantida em TA e outra armazenada a -20°C. Novos ensaios foram conduzidos 42 e 72 dias após a coleta das folhas, completando os parâmetros de análise de local e tempo de armazenamento. A imersão de larvas em água destilada foi usada como controle negativo. O extrato aquoso das plantas foi avaliado em seis concentrações, variando de 100 a 3,125 mg/mL, com diluição na base 2. Todos os tratamentos foram avaliados em setuplicata. Com os dados de mortalidade corrigidos pelo controle negativo, foi utilizado o software GraphPad Prism 6.0 para elaborar as curvas dose-resposta e, então estimar a CL50 e CL90. Os dados de concentração letal foram comparados entre tratamentos por meio de ANOVA, seguido de comparação pelo teste de Tukey. A CL90 foi atingida no tratamento de 9 dias na concentração de 24,9 mg/mL. A redução significativa do efeito larvicida foi evidenciada pelo aumento da CL90 com o tempo e temperatura de armazenamento (-20°C, 42 dias: 75,5 mg/mL; -20°C, 72 dias: 134,7 mg/mL; TA, 42 dias: 235,1mg/mL e TA, 72 dias: 255,5 mg/mL). Embora seja viável o preparo de extrato aquoso bruto de embira para uso em bovinos no controle de *R. microplus*, o custo benefício é reduzido, pois a produção a partir de folhas secas é laboriosa, sendo necessário em torno de 900g de folhas frescas para banhar um bovino, considerando letalidade de 100% em teste in vitro. Esta limitação poderia ser contornada com a coleta e armazenamento contínuo de folhas, porém a redução do efeito larvicida com o tempo de armazenamento e as maiores concentrações de extrato normalmente necessárias para efeito *in vivo* inviabiliza esta prática. Outros fatores limitantes seriam: efeito do extrato restrito a fase larval e riscos associados ao desconhecimento do efeito residual e período de carência/ toxicidade dos compostos químicos. A identificação da(s) molécula(s) com efeito majoritário pode ser uma alternativa para o desenvolvimento de novos produtos acaricidas.

Palavras-chave: In vitro; Embira; Extrato bruto

REGIÕES MAIS INFESTADAS PELO CARRAPATO *Rhipicephalus microplus* EM BOVINOS

BALBINO, D. R.; RODRIGUES, L.; MIRANDA, M. S.; FIORIN, C. F. C.; RIBEIRO, J. C.; GOMES, A. C. P.; ZADRA, L. E. F.; VERÍSSIMO, C. J.

Instituto de Zootecnia

E-mail do orientador: cjverissimo@iz.sp.gov.br

O controle do carrapato que parasita bovinos, *Rhipicephalus microplus*, está cada vez mais difícil em função do aparecimento de cepas resistentes aos carrapaticidas que estão no mercado. O conhecimento das regiões mais parasitadas no animal pode contribuir no controle, pois o produtor pode ter mais atenção na aplicação do produto nessas regiões. Além disso, as regiões mais infestadas podem ser usadas como parâmetro em programas de seleção de bovinos resistentes ao carrapato, sem necessidade de inspecionar todo o corpo do animal, ganhando-se tempo de avaliação dos animais. Contagens de fêmeas maiores que 4,5 mm foram realizadas em diversas regiões em bovinos machos inteiros, 13 Holandês e 4 mestiços, com idade entre 1 e 2 anos, com o objetivo de conhecer qual as regiões mais parasitadas. Os animais eram naturalmente infestados e os dados foram obtidos no período de fevereiro a março, no qual as infestações são intensas. Foi avaliado um total de 252 informações das seguintes regiões: (1) Pescoço (inclui a região da barbela) Direito (D) e Esquerdo (E), Membro torácico (junção com a escápula até o casco, incluindo a região da axila) D e E, Região de costela D e E, Região ventral D e E, Virilha D e E, Membro pélvico (toda a perna) D e E, Períneo (inclui o saco escrotal em sua face distal, e região interna da coxa); (2) Região de cauda (cauda e em volta do ânus), Face (sem a orelha) D e E, Orelha interna D e E, Orelha externa D e E, Ombro D e E. Foi calculada a correlação de Spearman de cada uma destas regiões com o total de carrapatos, utilizando o programa SAS. Observou-se que todas as correlações foram positivas e significativas; as regiões contidas no item (1) tiveram as maiores correlações com o total de carrapatos, com destaque para: pescoço E ($r = 0,84$) e D ($r = 0,81$), membro torácico E ($r = 0,81$) e D ($r = 0,79$), e períneo ($r = 0,81$). As menores correlações foram obtidas para as regiões (2), sendo os menores valores observados para a região da face, tanto E ($r = 0,25$), como D ($r = 0,27$). Sugere-se que contagens para avaliação da resistência do animal ao carrapato sejam feitas em uma destas regiões mais infestadas, e que o produtor capriche na aplicação de carrapaticida nas regiões citadas no item (1), que obtiveram altas correlações com o total de carrapatos.

Palavras-chave: Correlação; Infestação; *Rhipicephalus microplus*.

RELATO DE CASO DE *Demodex canis* PRESENTE NAS FEZES DE UM CANINO.

FREITAS, B.R.; CARDOSO, T.A.E.M.; WILLRICH, B.R.; MUELLER, A.; LIGNON, J.S.; ANTUNES, T.A.; PAPPEN, F.G.; PINTO, D.M.

Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas.

E-mail do orientador: tatdavila@bol.com.br

Demodex canis é um parasito que encontra-se essencialmente nos folículos pilosos e glândulas sebáceas e mais raramente nas glândulas sudoríparas apócrinas dos cães. A transmissão desse agente ocorre por contato direto da genitora para a ninhada nas primeiras 72 horas do período puerpério durante a amamentação. Quando em baixo número, *D. canis* é um comensal da pele e dos condutos auditivos em até 80% dos cães saudáveis, porém, alguns animais desenvolvem a doença causada pelo ácaro chamada demodicose canina. Tal enfermidade, que é uma dermatite não contagiosa, está relacionada a fatores imunológicos como imunossupressões, e genéticos como hereditariedade, e estes contribuem para a multiplicação demasiada do agente. De acordo com a apresentação clínica, são conhecidos três tipos de demodicose, que podem ser classificadas em localizada, generalizada e pododermatite demodécica. Este parasito pode ser encontrado morto fora de sua localização habitual como em linfonodos, parede intestinal, fígado, fezes, sangue e urina. O presente estudo teve como objetivo relatar a presença do parasita *Demodex canis* nas fezes de um canino. Foi atendido no Hospital de Clínicas Veterinária (HCV) da Universidade Federal de Pelotas-RS, um canino, fêmea, sem raça definida, errante, três anos, com sobreposo e apresentando lesões cutâneas oriundas de outras causas como Malasseziose e Hipotireoidismo. Foram realizadas cinco coletas de fezes com intervalo de três dias para avaliação de eficácia anti-helmíntica e após foi realizado raspado cutâneo profundo com escarificação até obtenção de sangramento capilar. Para esta técnica utilizou-se lâmina de bisturi, óleo mineral e lâmina de microscopia. Neste caso optou-se por três locais de coleta para o raspado: interdigital, pele e região do períneo. As amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) da Universidade Federal de Pelotas. Para o exame coprológico utilizou-se a técnica de flutuação Willis Mollay e foi feita a leitura em microscopia óptica com objetiva em aumento de 10x. Todas as amostras fecais mostraram-se positivas para o ectoparasita *Demodex canis*, com a visualização do parasito vivo, e nos raspados cutâneos verificou-se a presença do ectoparasita na porção interdigital e do períneo, e ausência do mesmo na porção da pele. Ainda que seja um agente preferencialmente cutâneo e na maioria dos casos descritos tenha sido assim encontrado, os resultados destacam que o *Demodex canis* se apresenta em locais distintos do usualmente encontrado, evidenciando assim a importância da realização de exames de manutenção para monitorar a presença do ácaro.

Palavras-chave: Demodicose; Enfermidade; Ectoparasita

RELATO DE CASO DE DIROFILARIOSE ACOMENTANDO UM CÃO NA REGIÃO DE LONDRINA-PR

BIZARI, T.G.; COSTA, C. J. S.; EVANGELISTA, L. D.; OLIVEIRA, P. G. E.; HILST, C. L. S.; SANTIS, G. W.
Universidade Estadual de Londrina; Universidade Estadual de Londrina; Universidade Estadual de Londrina; Universidade Estadual de Londrina; Universidade Estadual de Londrina; Universidade Estadual de Londrina.
E-mail do orientador: giovanaws@uel.br

A dirofilariose, também conhecida como “doença do verme do coração”, é uma zoonose causada por nematódeos do gênero *Dirofilaria*, a espécie mais conhecida é a *Dirofilaria immitis*. Este parasito é transmitido por mosquitos dos gêneros *Aedes*, *Culex* e *Anopheles*. Esta enfermidade tem distribuição mundial, com casos relatados na África, Ásia, Austrália, Europa e nas Américas do Sul e do Norte, sendo seu principal reservatório os cães domésticos e os selvagens. As filarias precisam de um artrópode hematófago para o desenvolvimento do seu ciclo, enquanto os vermes adultos vivem nos tecidos ou cavidades orgânicas dos hospedeiros definitivos. Foi atendido no Pronto Socorro do Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina um cão macho, SRD, de 8 anos de idade, com lesões por mordedura em região cervical. Após avaliação clínica e punção venosa para exames laboratoriais, o animal foi internado no setor de clínica cirúrgica devido ao estado geral preocupante e ao risco de morte. Ao realizar o esfregaço sanguíneo, notou-se presença de microfíliarias na amostra enviada. Através de informações coletadas durante a anamnese, elucidou-se que o animal provinha da cidade de Antonina-PR, região próxima ao litoral paranaense. O animal veio a óbito poucas horas após o atendimento inicial e foi encaminhado para autópsia. À abertura do coração, notaram-se 4 exemplares de *Dirofilaria immitis* íntegros, ainda se movimentando, no lúmen do ventrículo direito e se projetando para a artéria pulmonar, além de outros exemplares fragmentados. Ainda, observou-se hipertrofia biventricular discreta, congestão hepática e evidencição do padrão lobular hepático discretas. As manifestações comuns em cães com dirofilariose são resultantes da obstrução do ventrículo direito, na iminência da artéria pulmonar, e das lesões ao endotélio vascular. A gravidade do quadro do animal não era justificada pelas lesões causadas pelo helminto, considerando que tanto a hipertrofia resultante do aumento da carga sistólica imposta ao ventrículo direito, quanto as lesões hepáticas (congestão e degeneração) eram discretas, sem sinais de cronicidade. Além disso, não foram observadas alterações sugestivas de lesão endotelial no hemograma ou macroscopia. Com a autópsia confirmou-se a suspeita de dirofilariose, demonstrando que a doença não está restrita às áreas endêmicas. A notificação de casos como este e a pesquisa da origem do parasitismo tem importância epidemiológica e permite monitorar a disseminação da afecção. Conclui-se que o adequado exame clínico, com anamnese detalhada e posterior autópsia são elementos fundamentais no caminho para o correto diagnóstico, sendo necessária a união das informações e o pensamento assertivo para não ignorar fatores que possam ser essenciais.

Palavras-chave: Microfilária; Zoonose; post mortem

RELATO DE CEPA MULTIRRESISTENTE DO CARRAPATO *Rhipicephalus microplus* FRENTE À DIFERENTES ACARICIDAS DE CONTATO

HIGA, L.O.S.; BARRADAS-PIÑA, F.T.; BLECHA, I.M.Z.; RODRIGUES, V.S.; GARCIA, M.V.; CSORDAS, B.G.; SILVA, A.; ANDREOTTI, R.

Programa de Pós Graduação em Doenças Infeciosas e Parasitárias - UFMS; Programa de Pós Graduação em Doenças Infeciosas e Parasitárias - UFMS; Programa de Pós Graduação em Ciência Animal - UFMS; Programa de Pós Graduação em Imunologia e Parasitologia Aplicadas - UFU; Laboratório de Biologia do Carrapato, Embrapa Gado de Corte/Fundação de Apoio a Pesquisa Agropecuária e Ambiental - FUNDAPAM, ; Programa de Pós Graduação em Doenças Infeciosas e Parasitárias - UFMS; UNIDERP; Embrapa Gado de Corte.

E-mail do orientador: renato.andreotti@embrapa.br

O carrapato *Rhipicephalus microplus* apresenta ampla distribuição, causando prejuízos na cadeia produtiva pecuária. Dentre as diversas formas de controle deste ectoparasito, destaca-se o uso de acaricidas. A pressão de seleção causada pelo controle químico provoca um fenômeno conhecido como resistência. O objetivo do presente estudo foi monitorar o status da resistência em população de carrapatos durante o período de 4 meses, por meio de coletas de teleóginas e realização de biocarrapaticidogramas (ensaios in vitro). Foram recebidos bovinos pertencentes à raça angus, cruzados e nelore, sendo 12 animais em cada grupo. Para monitoramento da resistência e avaliação parasitária por carrapatos, manejos sistemáticos nos “dias 0, +9, +23, +40, +76, +79, +89, +102, +108, +116, +129” foram realizados. Para avaliação parasitária, foi utilizado contagem bilateral de partenóginas e classificados por meio de contagem estratificada: “+” até 10, “++” entre 10 e 40 e “+++” mais de 40 partenóginas. Da primeira coleta de carrapatos, foi realizado bioensaio conhecido como Teste de Imersão de Adultos, com as seguintes formulações “cipermetrina 15g + clorpirifós 30g + Fenthion 15g”; “Cipermetrina 15g + clorpirifós 25g + PBO 15g”; “Cipermetrina 5g + diclorvós 45g”; “Amitraz 12.5g”; “cipermetrina 15g”; “diclorvós 20g + clorpirifós 50g”. Teleóginas também foram separadas para postura e obtenção de larvas. Após 14 dias de eclodidas, as larvas foram desafiadas com as mesmas bases químicas citadas, também para investigação da resistência. Como resultado da avaliação parasitária, nos animais angus foram observados três bovinos com alta carga parasitária (+++), um animal com média infestação (++) e um animal com baixa infestação (+), configurando o “dia 0”. Devido à alta infestação, os mesmos foram tratados com acaricida previamente descrito (cipermetrina 15g + clorpirifós 25g + PBO 15g + citronela), pois tanto o Teste de Imersão como o Teste de Pacote não apresentam resultados imediatos. Para os demais animais, apenas um bovino cruzado apresentou carrapatos (“+”). A resistência foi constatada na cepa em questão a todos acaricidas testados (eficácia >95%), com exceção de “cipermetrina 15g + clorpirifós 30g + Fenthion 15g”, porém, a mesma não se apresentou eficaz no teste larval. Com a eficácia do acaricida aplicado atingindo 86% e 97.5% de eficácia em adultos e larvas respectivamente, o tratamento foi mantido. Teste de Imersão realizado na geração F2, demonstrou a presença de resistência a todas bases químicas descritas. Tal fato pode ser atribuído a uma necessidade de urgência no tratamento dos carrapatos, contribuindo com o surgimento da resistência. Assim, a realização de bioensaios com antecedência demonstra ser uma importante passo para um controle eficaz do carrapato.

Palavras-chave: Tratamento; Resistência; Controle

RELATO DE PARASITISMO COMPLETO DE NINFA DE *Amblyomma sculpturatum* Neumann, 1906 (Acari: Ixodidae) EM UM SER HUMANO

COSTA, I.N.;AGUIRRE, A.A.R.;GARCIA, M.V.;NASCIMENTO, A.J.
Fiocruz Rondônia;Fiocruz Rondônia;Embrapa Gado de Corte;Fiocruz Rondônia.
E-mail do orientador: jmedeiro@gmail.com

O *Amblyomma sculpturatum* é uma espécie de carrapato comumente encontrada no bioma da Amazônia, tendo predileção a parasitar antas (*Tapirus terrestris*) e suídeos quando na fase adulta. No entanto, estágios imaturos tendem a ser mais generalistas, podendo parasitar outros mamíferos, incluindo animais domésticos, como os cães, e até mesmo há relatos de picar seres humanos. Seu papel na transmissão de agentes patogênicos a seres humanos é ainda desconhecido, embora *Rickettsia belli* já tenha sido relatada neste parasita. Para que um carrapato possa transmitir agentes patogênicos a seres humanos, é importante que o parasita esteja fixado no hospedeiro por tempo suficiente para que haja a transmissão, podendo variar de minutos, no caso do *A. aureolatum*, a horas, como o *A. sculptum*. Ademais, o sucesso no parasitismo de um determinado estágio de carrapato em um hospedeiro implica em eficiência em suprimir a resposta imune do mesmo, o que também favorece a transmissão de agentes patogênicos. Durante coletas em outras atividades de pesquisa realizadas pelos autores deste relato, um dos colaboradores foi parasitado por uma ninfa, que foi notada no corpo do mesmo quando esta estava já ingurgitada, e assim foi removida manualmente. A ninfa ingurgitada foi então cuidadosamente levada ao Laboratório de Entomologia da Fiocruz Rondônia, onde foi incubada sob condições controladas: 28°C, 85% de umidade relativa do ar e fotoperíodo claro/escuro de 12/12 horas. A ninfa foi acompanhada diariamente até a realização da ecdise para a fase adulta, durante um período que compreendeu um total de 26 dias. Após, foi realizada identificação da espécie por meio de chave dicotômica em um estereomicroscópio. A identificação levou a um exemplar adulto macho de *A. sculpturatum*. Este, portanto, trata-se do primeiro relato na literatura de um estágio dessa espécie ser capaz de completar o repasto, obtendo sucesso no parasitismo em um ser humano. Este fato sugere que mais estudos sejam realizados sobre a detecção e transmissão de agentes patogênicos pelo *A. sculpturatum*, pois este se encontra em abundância em locais onde é presente o bioma da Amazônia, o qual ainda carece de informações sobre o ciclo de transmissão de agentes por carrapatos. Palavras-chave: *Amblyomma sculpturatum*; Seres humanos; Vetor

REPELLENT EFFECTS OF ENCAPSULATED CARVACROL ON THE CATTLE TICK *Rhipicephalus microplus*

LIMA, A.S.;LANDULFO, G.A.;COSTA-JUNIOR, L.M.
Universidade Federal do Maranhão-UFMA
E-mail do orientador: livioslz@yahoo.com

Rhipicephalus microplus is a problem for livestock production systems. Control typically involves synthetic acaricides; however, control has become challenging due to selection of tick populations resistant to all known synthetic chemical acaricides. The use repellent compounds can contribute to increasing the efficacy of these acaricide. Carvacrol monoterpene is a possible alternative method for controlling *R. microplus*, though use of a microencapsulation technique to decrease volatilization of the compound is needed. The cell wall of *Saccharomyces cerevisiae* can be utilized to protect volatile molecules. The aim of this study was to evaluate the in vitro repellent effect of yeast cell wall-encapsulated carvacrol on susceptible *R. microplus* larvae. A repellency test for *R. microplus* larvae using the vertical paper bioassay was employed to analyze the repellente activity of encapsulated carvacrol, non-encapsulated carvacrol and DEET (N,N-diethyl-met-toluamide) at concentrations ranging from 0.75 to 0.001mg/cm², and the repellent activity was evaluated. Both carvacrol and encapsulated carvacrol exhibited a repellency effect against *R. microplus* larvae, with the encapsulated compound showing the highest effect at the lowest concentrations. Indeed, yeast cell wall microencapsulation promoted low volatility of carvacrol and maintained high repellent activity against *R. microplus* larvae. The present paper describes for the first time a carvacrol formulation with a repellent effect.

Palavras-chave: Monoterpene; Microencapsulation; Ectoparasite.

RESISTÊNCIA DE *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (ACARI: IXODIDAE) A CIPERMETRINA E AMITRAZ NO SEMIÁRIDO DA PARAÍBA

VILELA, V. L. R.; BEZERRA, R. A.; FEITOSA, T. F.; MELO, L. R. B.; SANTOS, A.; RIET-CORREA, F.; KLAFKE, G. M
Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia da Paraíba; Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia da Paraíba; Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia da Paraíba; Universidade Federal de Campina Grande; Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia da Paraíba; Universidade Federal de Campina Grande; Instituto de Pesquisas Veterinárias “Desiderio Finamor”
E-mail do orientador: vilelavlr@yahoo.com.br

O uso indiscriminado de acaricidas é o principal fator para a seleção de populações de *Rhipicephalus microplus* resistentes, ocasionando uma mudança da frequência do gene do parasito por seleção química. O objetivo do trabalho foi avaliar a resistência de *R. microplus* a Cipermetrina e Amitraz no Semiárido da Paraíba, Nordeste do Brasil. A pesquisa foi realizada em 26 propriedades, distribuídas em 26 municípios da Paraíba (Aparecida, Aroeiras, Barra de Santana, Boqueirão, Cajazeiras, Campina Grande, Catingueira, Gado Bravo, Marizópolis, Monteiro, Patos, Paulista, Pocinhos, Pombal, Prata, Queimadas, São João do Rio do Peixe, São João da Lagoa Tapada, São José de Piranhas, São Domingos, São Sebastião do Umbuzeiro, Serra Branca, Soledade, Sousa, Sumé, Vista Serrana). Em cada propriedade foram coletadas cerca de 20 teleóginas ingurgitadas de bovinos que não tinham recebido carrapaticidas nos últimos 45 dias. Os carrapatos foram remetidos ao Laboratório de Parasitologia Veterinária - LPV/ IFPB. As teleóginas coletadas eram acondicionadas em estufa B.O.D., sob temperatura de 28°C para realizarem a oviposição. Trinta dias após a postura, os ovos iniciavam a eclosão. Para a avaliação da resistência a Cipermetrina e Amitraz foi realizado o Teste de Pacote de Larvas (TPL), bioensaios in vitro preconizado pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO). Para comparar a susceptibilidade, foram usadas cepas Porto Alegre (POA), cepas referência. As concentrações de Cipermetrina e Amitraz foram (0,01; 0,015; 0,02; 0,03; 0,04; 0,08; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,6; 0,8; 1; 2; 3 e 4) e (0,000061; 0,000122; 0,000244; 0,000488; 0,000976; 0,00195; 0,0039; 0,0078; 0,0156; 0,0312; 0,0625; 0,125; 0,25 e 0,5), respectivamente. Para cada concentração foram preparados três papéis filtros e acondicionados em estufa B.O.D., a 28°C, por 24 horas, para determinação da taxa de mortalidade larval. A média da taxa de resistência a Cipermetrina observada foi $31,35 \pm 19,52$ vezes superior à cepa POA. As propriedades das cidades de Barra de Santana e Sousa apresentaram taxa de resistência de, respectivamente 76,67 e 68,61 vezes. Nas cidades de Cajazeiras e São Sebastião do Umbuzeiro encontrou-se as menores taxas de resistência, 1,08 e 3,38 vezes, respectivamente. Para Amitraz, a média da resistência nas propriedades foi $5,09 \pm 3,56$ vezes em comparação com a cepa POA. As propriedades da cidade de Patos e Serra Branca apresentaram 13,62 e 12,54 vezes respectivamente, comprovando maiores resistências ao fármaco. Em Boqueirão, observou-se a menor taxa de resistência, 1,08 vez comparada a cepa POA. Concluiu-se que a resistência dos carrapatos a Cipermetrina e Amitraz apresenta-se alta no semiárido paraibano, podendo estar associada ao manejo incorreto desses acaricidas.

Palavras-chave: Bioensaio; Carrapato; Teste de Resistência.

SAZONALIDADE DE *Lutzomyia longipalpis* EM ABRIGOS DE ANIMAIS DOMÉSTICOS DE ILHA SOLTEIRA, SP

ALVES, M. L.; SILVA, D. T.; SPADA, J. C. P.; MACIEL, C. M. C.; LEONEL, J. A. F.; BENASSI, J. C.; STARKE-BUZETTI, W. A.; OLIVEIRA, T. M. F. S.
Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ, Universidade de São Paulo – USP
E-mail do orientador: tricia@usp.br

A Leishmaniose visceral (LV) é causada pelo parasita *Leishmania infantum* (sinônimo *L. chagasi*). Apresenta duas formas principais: flagelada e aflagelada. A transmissão do parasito ao homem e a outros mamíferos é feita exclusivamente por meio de insetos vetores flebotomíneos, pertencentes à Ordem Diptera, Família *Psychodidae* e Subfamília *Phlebotominae*, dos gêneros *Phlebotomus* e *Lutzomyia*, no Velho e no Novo Mundo, respectivamente. O objetivo do estudo foi realizar um levantamento do número de flebotomíneos da espécie *Lutzomyia longipalpis* em dois abrigos de animais e associar os dados obtidos com as variações de temperaturas e precipitação pluviométrica do município de Ilha Solteira, SP. Os flebotomíneos foram capturados por armadilhas luminosas do tipo Center for Disease Control and Prevention (CDC), distribuídas em 4 pontos diferentes, sendo dois pontos por abrigo, das 17 às 07 horas, durante três dias consecutivos de cada mês, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015, e de janeiro de 2018 a maio de 2018. Os dados climáticos foram obtidos na Estação Agrometeorológica da Área de Hidráulica e Irrigação da UNESP. Foram coletados 134 flebotomíneos da espécie *L. longipalpis* durante o estudo, sendo 23,1% (31/134) fêmeas e 76,9% (103/134) machos. O ponto 3, localizado próximo à baía dos cães e à matéria orgânica, foi o local onde houve maior número de capturas de flebotomíneos representando 59,5% (102/134) do total. Em relação à sazonalidade, o mês de janeiro de 2014 apresentou o maior número de flebotomíneos, correspondendo a 19,4% (26/134), possivelmente explicada pela alta temperatura média (27,9°C) e precipitação pluviométrica alta (267,5 mm) do mês anterior (dezembro/2013). Em seguida, ficaram os meses de março de 2014 (15/134) e março de 2018 (14/134), com temperaturas médias de 26,1 °C e 28 °C, respectivamente. Concluiu-se que a densidade de flebotomíneos vetores da LV é vulnerável à variação climática, já que interferem no ciclo evolutivo e nos sítios reprodutivos desses dípteros. Se houver condições ideais de matéria orgânica para o seu desenvolvimento, com bastante umidade e temperaturas altas, sua população tende a aumentar.

Palavras-chave: Flebotomíneos; CDC; Pluviosidade

SIMULAÇÃO DO EMPREGO DO CONTROLE SELETIVO EM VACAS LEITEIRAS NATURALMENTE INFESTADAS PELO *Rhipicephalus microplus*

NICARETTA, J.E.; ZACARONI, O.F.; CAVALCANTE, A.S.A.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

A utilização de produtos químicos continua sendo o método mais efetivo contra o carrapato *Rhipicephalus microplus*, logo o uso excessivo pode acarretar no surgimento de cepas resistentes ao produto químico e aumentar o risco de contaminação ambiental. O objetivo do presente trabalho foi simular a possibilidade do emprego do controle seletivo em vacas leiteiras naturalmente infestadas para controle de *R. microplus* em que apenas uma porcentagem da população seria tratados (especificamente os bovinos com contagem de ≥ 20). Além disso, examinamos a porcentagem da população de *R. microplus* presente em bovinos experimentais que não entraram em contato com os compostos químicos utilizados no tratamento seletivo. Em aproximadamente 60 vacas leiteiras, contabilizou-se as fêmeas de *Rhipicephalus microplus* (4,5 a 8,0 mm de comprimento) presentes no lado esquerdo do corpo de cada animal a cada sete dias, no período de julho de 2016 a maio de 2018. Durante o período compreendido, realizou-se oito pulverizações com produtos químicos. Com base nos resultados obtidos, a simulação do controle seletivo mostram-se que, no período chuvoso 55,27% a 71,80% e no período seco 35,72% a 79,07% dos animais, atenderam aos critérios para receber pulverização do produto químico no intuito de reduzir o número de carrapatos que os infestam naturalmente. Também ficou evidenciado pelos resultados que os animais que apresentaram contagem de carrapatos ≥ 20 durante os períodos seco e chuvoso representaram/carregavam 91,39% e 92,31% do total das populações registradas de *R. microplus*, respectivamente. Com isso, considerando a necessidade de retardar o desenvolvimento da resistência do carrapato com os compostos químicos utilizados na pulverização, os resultados revelam que a porcentagem de animais que não necessitaram de tratamento não é relevante. E apenas 8,22% dos carrapatos contabilizados não foram expostos ao acaricida durante os 22 meses de estudo, indicando um ponto crucial quando se considera a aplicabilidade do controle seletivo no rebanho. Futuros estudos devem ser realizados sobre esses tópicos, no qual, os resultados obtidos sugerem que o controle seletivo, possivelmente, não será capaz de retardar o desenvolvimento de resistência nesta população de *R. microplus* ao carrapaticida utilizado neste estudo.

Palavras-chave: acaricida; bovinos; resistência

SIPHONAPTERA PARASITANDO MAMÍFEROS NO PARQUE ESQUAL DA ILHA GRANDE, RJ

LOURENÇO, E.C.; CARUZO, T.; BERGALLO, H.G.

UERJ

E-mail do orientador:

Pulgas são ectoparasitos frequentemente encontrados sobre mamíferos. Um extenso trabalho da relação parasito-mamíferos têm sido realizado pelo Laboratório de Ecologia de Mamíferos na Ilha Grande. Já foram registradas oito espécies de pulgas parasitando mamíferos na Ilha Grande. O objetivo deste trabalho é relatar as espécies de Siphonaptera encontradas nos pequenos mamíferos e nos cães da Ilha Grande. Duzentos e quarenta e três cães dos vilarejos Abraão, Vila Dois Rios, Enseada das Estrelas e Saco do Céu foram vistoriados entre abril e maio de 2017 e tiveram suas pulgas coletadas manualmente ou com auxílio de pinça. As coletas foram realizadas com auxílio e consentimento do proprietário. Os pequenos mamíferos foram capturados no módulo leste do RAPELD com auxílio de armadilhas tipo Sherman e Tomahawk entre 2014 e 2015. Os hospedeiros foram escovados e seus ectoparasitos foram coletados e armazenados em etanol absoluto. Os cães foram analisados e 32,24% apresentaram pulgas da espécie *Ctenocephalides felis felis* e *Ctenocephalides felis canis*. Cento e nove indivíduos de pequenos mamíferos foram capturados das seguintes espécies: *Trinomys dimidiatus*, *Didelphis aurita*, *Euryoryzomys russatus*, *Marmosops incanus*, *Oligoryzomys nigripes*, *Phyllomys pattoni*, *Oxymycterus dasytrichus*, *Guerlinguetus aestuans* e *Dasyopus novemcintus*. Apenas *T. dimidiatus* e *D. aurita* foram parasitados por *Hechliella lakoi* e *Polygenis* (*Polygenis*) *occidentalis*. Devido aos vários estudos realizados com pequenos mamíferos, as espécies encontradas já haviam sido relatadas para a Ilha Grande. No entanto, a espécie *C. felis* comumente encontrada em cães e gatos não havia sido registrada para a Ilha Grande.

Palavras-chave: Ectoparasito; Ilha Grande; Pulga

SITUACIÓN DE LAS HEMOPARASITOSIS BOVINA TRANSMITIDA POR *Rhipicephalus microplus* EM CUBA

RAFMARY RODRÍGUEZ, F.R.; MÉNDEZ M.L.; FUENTES, C.A.; HERNÁNDEZ, R.Y.

Laboratorio Nacional de Parasitología

E-mail do orientador: alierfuentes1315@gmail.com

Los hemoparásitos transmitidos por la garrapata *Rhipicephalus microplus*, que afectan a los bovinos en Cuba, son *Babesia bovis*, *Babesia bigemina* y *Anaplasma marginale*. En la década del 90, del siglo pasado, estas hemoparasitosis constituyeron una causa importante de pérdidas de bovinos y por tanto de cuantiosos perjuicios económicos para la ganadería cubana. El objetivo de este trabajo es exponer el comportamiento de la hemoparasitosis bovina en Cuba durante los últimos 26 años. Se tomaron como datos los reportes oficiales de los indicadores epizootiológicos (focos, enfermos y muertos), de Babesiosis y Anaplasmosis bovina, desde el año 1990 hasta el 2017, de la Dirección de Sanidad Animal. Como resultado de la evaluación de los indicadores epizootiológicos, se pudo constatar que la incidencia de Babesiosis y Anaplasmosis en el periodo analizado experimentó una tendencia a la disminución de los focos, enfermos y muertos con relación a los reportes en los primeros años de la década del 90, aunque el reporte de Anaplasmosis siempre se comportó superior con relación a Babesiosis durante todos los años procesados. El comportamiento de la incidencia de estas hemoparasitosis está influenciado por la aplicación en Cuba del Programa de Control Integrado de la Garrapata (PCIG) para combatir a *Rhipicephalus microplus*; en el caso del comportamiento de la Anaplasmosis se debe a que otros vectores son responsables de su propagación. Concluimos que la tendencia a disminuir en nuestro país la incidencia de hemoparasitosis bovina transmitida por *Rhipicephalus microplus* está relacionada con la implementación del Programa de Control Integrado de dicha garrapata.

Palavras-chave: Babesiosis; Anaplasmosis; *Rhipicephalus microplus*; Incidencia

SOROPREVALÊNCIA PARA *Babesia bovis* E *Babesia bigemina* EM BOVINOS DE CORTE AMOSTRADOS NO PANTANAL SUL-MATOGROSSENSE

CALCHI, A.C.; MENDES, N.S.; RAMOS, I.A.S.; HERRERA, H.M.; ALVES, J.V.A.; MACEDO, G.C.; MACHADO, R.Z.; ANDRÉ, M.R.

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias -UNESP; Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias -UNESP; Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias -UNESP; Universidade Católica Dom Bosco; Universidade Católica Dom Bosco; Universidade Católica Dom Bosco; Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias -UNESP; Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias -UNESP

E-mail do orientador: marcos_andre@fcav.unesp.br

A babesiose bovina é uma hemoparasitose causada por protozoários do gênero *Babesia*. No Brasil, as espécies *Babesia bovis* e *Babesia bigemina* são apontadas como agentes etiológicos desta parasitose, sendo a primeira considerada a mais patogênica. Em nosso território, a transmissão das espécies de *B. bovis* e *B. bigemina* ocorre durante a hematofagia de larvas e ninfas, respectivamente, do carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. A bovinocultura constitui um setor de claro destaque no agronegócio brasileiro e o clima nacional favorece o desenvolvimento do vetor artrópode. Assim, o país é considerado região endêmica para a enfermidade, sofrendo perdas econômicas significativas no setor, principalmente no que diz respeito à redução da produção de carne e leite. O presente trabalho teve como objetivo investigar a soroprevalência para *B. bovis* e *B. bigemina* em bovinos da raça Nelore (*Bos taurus indicus*) no Pantanal Sul Matogrossense. Para tal, foram colhidas amostras de soro de 200 vacas e 200 bezerros nascidos e criados em cinco propriedades no Pantanal Sul Matogrossense, município de Corumbá, sub-região da Nhecolândia, as quais foram selecionadas por conveniência. As amostras de soro dos animais amostrados foram submetidas ao Ensaio Imunoenzimático Indireto (iELISA), utilizando para tal antígeno bruto de merozoítos de *B. bovis* e *B. bigemina*. No total, 256 (64%) e 208 (52%) animais apresentaram anticorpos IgG anti-*B. bovis* e *B. bigemina*, respectivamente. Enquanto 59% (118/200) e 40% (80/200) das vacas mostraram-se soropositivas para *B. bovis* e *B. bigemina*, respectivamente, 69% (138/200) e 64% (128/200) dos bezerros mostraram-se soropositivos para os agentes sob estudo. A análise estatística pelo teste Qui Quadrado mostrou diferença significativa ($P < 0,05$) entre a frequência de bezerros e vacas soropositivos para os agentes sob estudo, demonstrando que bezerros apresentam maior soropositividade quando comparados às vacas. Conclui-se que bovinos de corte do Pantanal Sul Matogrossense estão expostos à *B. bovis* e *B. bigemina*.

Palavras-chave: Babesiose bovina; Sorologia

STATUS DA RESISTÊNCIA DE *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* A IVERMECTINA, FIPRONIL E FLUAZURON EM MATO GROSSO DO SUL

FREIRE, Z. S.; VALSONI, L. M.; FREITAS, M. G.; BORGES, D. G. L.; BORGES, F.A.

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

E-mail do orientador: borgesvet@hotmail.com

Estudos realizados para a avaliação da resistência do carrapato visam um efetivo controle desse parasito. Em grande parte das avaliações *in vitro* realizadas para testar a resistência dos carrapatos aos acaricidas, são utilizados produtos comerciais de aplicação via pulverização, através do Teste de imersão de adultos, porém há poucos estudos relatando a resistência do carrapato-do-boi a acaricidas modernos com modo de ação por contato e sistêmicos (*pour on* e injetáveis), havendo assim necessidade de mais estudos nessa área. O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil de resistência em dez populações de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* aos acaricidas fluzuron, fipronil e ivermectina, em rebanhos bovinos em Mato Grosso do Sul, Brasil. O diagnóstico da resistência foi obtido por meio do teste de imersão de adultas (TIA) para o fluzuron e teste de imersão de larvas (TIL) para a avaliação do fipronil e ivermectina, todos os princípios ativos em grau técnico de apresentação. Foram recebidas amostras de dez propriedades em Mato Grosso do Sul, sendo constatada a resistência em oito isolados de campo ao fluzuron e, em relação ao fipronil e ivermectina, observou-se resistência em quatro isolados e houve resistência incipiente nos outros seis isolados. Destes dez isolados avaliados, três foram resistentes a apenas um princípio ativo, um foi resistente a dois princípios ativos, três resistentes a todos os princípios ativos e três isolados foram considerados resistentes incipientes. Com os resultados obtidos foi possível observar que grande parte das populações do carrapato-do-boi em Mato Grosso do Sul estão resistentes aos mais recentes carrapaticidas disponíveis para o controle químico dos carrapatos.

Palavras-chave: acaricidas; carrapatos; controle químico

STUDY OF THE EFFICACY OF DORAMECTIN IN BOVINE TICKS (*Rhipicephalus microplus*) COMPARED TO OTHER COMMERCIAL PRODUCTS

CARLSTRON, J.F.S; ICHIKAWA, E; GUIMARÃES, L. ; MARINHO, M

BAYER

E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

Objectives: The cattle tick *Rhipicephalus microplus*, is responsible for huge economic losses on livestock, resulting among other causes, in lower milk production, decrease in weight gain, leather injuries and retarded growth. The objective of the present study was to determine, by field study, Trucid® (doramectin 1% formulation) efficacy against its main competitors in cattle naturally infested with *Rhipicephalus microplus*, in a farm with a historical resistance to avermectins formulations. Materials and Methods: A total of 60 male and female Holstein breed animals, weighing more than 120 kg, with good body condition, were allocated to 6 treatment groups, each one was composed of 10 animals. During the study, animals were kept on the pasture. The randomization considered the average counting on days D-3, D-2 and D-1. After the randomizations (on day D0), groups of 10 animals were formed: 10 animals in Trucid® group, 10 animals in 1% ivermectin group, 10 animals in doramectin 1% (product A) group, 10 animals in doramectin 1% (product B) group, 10 animals in high concentration ivermectin (4%) group and 10 animals in control group. For this study all product label recommendations were followed to compare products. The efficacy of each product was evaluated by counting all female ticks between 4.5mm and 8.0mm in length, present on the left side of each bovine on days 5, 9, 11, 13, 15, 20 and 30 after treatment. The counts were performed by the same technician and always at the same time of day. Results: The efficacy on the same period for all groups receiving the products Trucid®, ivermectin 1%, doramectin 1% (A), doramectin 1% (B), high concentration ivermectin and control group was 61.6%, 38.2%; 57.6%, 48.6%, and 44.6%. respectively, on day 30 after treatment. The percentage of efficacy was calculated according to the formula that consider tick count arithmetic mean from treated group after treatment on the dates described, and before treatment on (D-1, D-2 e D-3) to the same for negative control group on same dates (before and after treatment). Conclusions: The overall mediocre efficacy of all tested products is due to the high resistance of ticks to macrocyclic lactones, which is a big challenge in Brazil. Nonetheless, Trucid® had numerically a higher tick efficacy when compared to its main competitors, in a Brazilian resistant field tick strain under these field condition. Doramectin 1% was numerically superior on tick efficacy when compared to its main competitors, in a Brazilian resistant field tick strain, considering a high challenge environmental. This result demonstrates that Trucid has greater efficacy in comparison to the other groups, under these field condition.

Palavras-chave: cattle; doramectin; *Rhipicephalus microplus*

SURTO DE ANAPLASMOSE EM GADO NELORE DA REGIÃO NOROESTE DE MINAS GERAIS, BRASIL

BAHIA, M.; SILVA, L. T. ; SILVA, B. M. ; COELHO, M. R.; QUEIROZ, W. C. C.; FONSECA, A. H.; NICOLINO, R. R. ; SILVA, J. B.

Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri; Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri; Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri; Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri; Departamento de Epidemiologia e Saúde Pública, Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri; Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
E-mail do orientador: jenevaldo@hotmail.com

Anaplasma marginale é o mais prevalente patógeno transmitido por carrapatos em bovinos nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, responsável por alta morbidade e mortalidade em bovinos. *A. marginale* é uma rickettsia intracelular obrigatória, transmitida biologicamente por carrapatos, mecanicamente por moscas hematófagas e por fômites com sangue infectado, e, menos comumente, por via transplacentária. O objetivo do presente trabalho é descrever a ocorrência de um surto de anaplasmose em gados de corte oriundos de uma propriedade do município de Arinos, Noroeste de Minas Gerais, Brasil. Foram examinados 200 animais da raça nelore criados a pasto, com idade média de dois anos. Foram confeccionados esfregaços sanguíneos, os quais foram fixados pelo metanol durante 3 minutos e posteriormente corados pelo Giemsa durante 45 minutos. Em seguida examinados através de microscopia óptica com óleo de imersão na objetiva de 100X. Foram coletadas 30 amostras sanguíneas de animais com suspeita da enfermidade. Foi realizada extração de DNA com Kit comercial seguindo as recomendações do fabricante. Posteriormente, as amostras de DNA foram submetidas a nested-PCR para o gene *msp5* para triagem dos animais positivos para *A. marginale*. Dentre as amostras analisadas para *A. marginale*, 90% (180/200) foram positivas nos esfregaços sanguíneos e 100% (30/30) na nested-PCR. Os sinais clínicos observados foram anemia, icterícia, fraqueza e dispneia em 50% (100/200) dos animais examinados. Foi observada a presença de dípteros hematófagos em alta população e baixa população de carrapatos nos bovinos. Durante o decorrer do surto 12 animais vieram a óbito. Após o diagnóstico, os animais foram tratados com medicamentos a base de tetraciclina ou oxitetraciclina. Adicionalmente, observou-se a necessidade do emprego da terapia de suporte a base de transfusão sanguínea nos animais clinicamente doentes. Um surto de anaplasmose bovina foi descrito em gado nelore no município de Arinos, Minas Gerais, com provável transmissão mecânica por dípteros hematófagos, estudos posteriores devem ser realizados para melhor compreensão das cepas e genótipos envolvidos no surto.

Palavras-chave: *Anaplasma marginale*; Nelore; Surto

SURTO DE TRIPANOSSOMÍASE POR *Trypanosoma evansi* EM CÃES E EQUINOS EM UMA PROPRIEDADE NO PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE

TUTIJA, J.F.; ECHEVERRIA, J.T.; SOARES, R.L.; JUNIOR, L.C.; SOUZA, M.L.; CREPALDI, B.A.; RAMOS, C.A.N.; BORGES, F.A.

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso do Sul
E-mail do orientador: fernando.borges@ufms.br

A tripanossomíase causada pelo protozoário *Trypanosoma evansi* é uma doença grave que acomete diversas espécies de mamíferos como equinos, bovinos, caninos, animais silvestres e o homem, com relatos na Ásia e África, sendo considerada uma zoonose subestimada. O objetivo do presente estudo foi relatar um surto de tripanossomíase por *T. evansi* em 18 cães (raças bloodhound, rhodesian ridgeback, foxround americano e sem raça definida) e 3 equinos (Pantaneiros) em uma propriedade localizada no Pantanal de Aquidauana-MS. O proprietário dos animais procurou o Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul após 22 mortes de cães em sua fazenda, resultando em apenas 18 animais vivos de um total de 40 cães. Os animais apresentavam sintomatologia de tripanossomíase e os exames laboratoriais foram compatíveis com essa enfermidade. No Teste de Woo e nos esfregaços sanguíneos corados, 4 de 18 cães foram positivos e 1 equino. Na Reação em Cadeia da Polimerase foram confirmados 7 cães e 3 equinos positivos, duas amostras foram sequenciadas, sendo compatíveis com *T. evansi*. Nos equinos, as alterações de sintomatologia e laboratorial foram as mesmas observadas nos cães. Foi prescrito tratamento com diaceturato de diminazeno 3,5mg/kg nos cães e 7mg/kg para os equinos, associado ao tratamento de suporte. Dois cães morreram, um resultante de lesões provocadas pelo parasita (fêmea rhodesian ridgeback) e o outro (macho rhodesian ridgeback) por intoxicação por diaceturato de diminazeno, neste cão foi administrado mais de uma dose do fármaco com intervalos menores de 30 dias. Um equino morreu na fazenda, não foi realizado exame histopatológico deste animal. Não existem relatos de um número expressivo de cães doentes e mortes por *T. evansi*, portanto, esse caso mostrou a gravidade que *T. evansi* pode ocasionar em cães e os cuidados na terapêutica.

Palavras-chave: animais domésticos; mortalidade; tripanosoma

SURTO POR *Anaplasma marginale* CAUSA ÓBITO DE 52 BOVINOS EM UM CONFINAMENTO NA CIDADE DE NAZÁRIO, ESTADO DE GOIÁS

CAVALCANTE, A.S.A.; COUTO, L.F.M.; CRUVINEL, L.B.; BASTOS, T.S.A.; HELLER, L.M.; NICARETTA, J.E.; BELTRÁN, D.M.Z. ;LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

Este trabalho objetiva relatar um surto de anaplasmose que causou óbito de 52 bovinos, Nelore x Angus entre 7 e 8 meses de idade, de abril a junho de 2017 em um confinamento na cidade de Nazário, Estado de Goiás. Estes animais eram provenientes de diferentes locais do território nacional. No momento do desmame, estes bovinos eram transportados diretamente ao confinamento, de modo que se realizasse o “ciclo direto” e os animais sejam abatidos entre 14 a 16 meses de idade. O referido confinamento é composto por aproximadamente 55.000 cabeças, todas cruzamento F1 Nelore x Angus, subdivididos em 123 currais. A partir de abril de 2017 o proprietário começou a reportar mortalidade de animais, que ao serem necropsiados encontravam-se com mucosas pálidas e/ou ictéricas, esplenomegalia e vesicular biliar dilatada com líquido com aspecto grumoso. Em um intervalo de aproximadamente 60 dias, 52 mortes (42 machos e 20 fêmeas) aconteceram desta maneira. Uma visita técnica da Universidade Federal de Goiás foi solicitada. Ao percorrer os currais, notou-se que os animais apresentavam-se praticamente isentos por carga de *Rhipicephalus microplus*. Em função do elevado número de animais que o referido confinamento continha, seria inviável fazer algum tipo de diagnóstico massal, e, por este motivo, analisando as fichas dos 52 animais, pode-se observar que estes vieram a óbito depois de aproximadamente 30 a 40 dias de chegada ao confinamento. Desta maneira, a pesquisa de agentes da tristeza parasitária bovina (TPB) foi concentrada em alguns animais que chegaram até esse período no confinamento. Foram analisados 289 bovinos, e pode-se verificar que 80% encontravam-se infectados por *A. marginale*, enquanto que *Babesia bovis* foi encontrado em apenas um animal. Além disso, soro com icterícia e sinais clínicos sugestivos de TPB foram diagnosticados em vários bovinos durante a análise laboratorial e colheita de sangue, respectivamente. O percentual de parasitemia pela riquetsia em questão, aumentava a medida do tempo que o animal estava no confinamento. Dos animais com até a 15 dias de chegada no confinamento, 44% estavam infectados por *A. marginale* (parasitemia $\pm 0,4\%$; VG $\pm 36\%$), enquanto que 100% dos bovinos entre 20 a 45 dias de confinamento continham hemácias infectados pelo agente em questão (parasitemia $\pm 13\%$; VG $\pm 22,1\%$). Conclui-se que, possivelmente, *A. marginale* foi responsável pelas mortalidades, mas de qualquer maneira, esses animais já vinham infectados pelo agente em questão de suas propriedades, entretanto, após 20 a 45 dias de confinamento, por questões imunológicas, possivelmente, de estresse da desmama+transporte+confinamento, os bovinos aumentaram a parasitemia vindo à obtido por anaplasmose. De qualquer maneira, futuros estudos serão realizados.

Palavras-chave: Angus; Anaplasmose; Surto

TICK-BORNE PATHOGENS IN WATER BUFFALOES FROM NORTHEASTERN BRAZIL

ABATE, H. L.; SANTOS, N. J. R. ; BRITO, D. R.B.; VIEIRA, T.S.W.J.; GARCIA, J.L.; VIEIRA, R.F. C.; VIDOTTO, O.

Universidade Estadual de Londrina; Universidade Estadual de Londrina; Instituto Federal do Maranhão; Universidade Federal do Paraná; Universidade Estadual de Londrina; Universidade Federal do Paraná; Universidade Estadual de Londrina

E-mail do orientador: vieirarfc@gmail.com

Anaplasma marginale and piroplasm species are the most common and widespread tick-borne diseases (TBD) among Brazilian cattle herds. Both TBD hamper livestock production, causing a major economic impact. Although well established in cattle data on TBD are scarcely reported in buffaloes from Brazil. Accordingly, this study has aimed to screen water buffaloes from the state of Maranhão for the TBD pathogens *Theileria* sp., *Babesia* spp., and *A. marginale* occurrence by molecular techniques. All samples consistently amplified the housekeeping gene glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase (GAPDH). All samples were negative for *A. marginale*. One of the 287 (0.35%) water buffaloes tested was positive for *Theileria* sp. Sequencing of the 18S rDNA fragment (356 bp) showed that the *Theileria* sp. identified was closely related to the *T. buffeli/orientalis* group. Future studies on the clinical signs of infection and the main vector in this country are needed.

Palavras-chave: Piroplasms; *Anaplasma marginale*; PCR

TICKS (ACARI: IXODIDAE) IN WILD ANIMALS FROM PARANÁ STATE – PRELIMINARY DATA

VALENTE, J.D.M.; DUQUIA, C.R.; MONGRUEL, A.C.B.; LARA, M.V.C.; SALDANHA, A.; LANGE, R.R.; MARTINS, T.F.; VIEIRA, T.S.W.J.

Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Paraná; Universidade de São Paulo; Universidade Federal do Paraná

E-mail do orientador: thallitha.vieira@ufpr.br

Ticks are vectors of a wide range of pathogens, including viruses, bacteria and protozoan, and parasitize animals and human beings worldwide. In Brazil, approximately 54 tick species have been described, and 33 species belong to the *Amblyomma* genus. Wild animals may play an important role in spread different tick species and tick-borne pathogens. Accordingly, this study has aimed to identify tick species parasitizing wild animals referred to the Veterinary Teaching Hospital, Universidade Federal do Paraná, Curitiba City, Parana State, southern Brazil. Ticks were collected from nine wild animals: one tapir (*Tapirus terrestris*), three Brazilian porcupines (*Sphiggurus villosus*), one capybara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), one opossum (*Didelphis* sp.), one deer (*Mazama* sp.), one southern tamandua (*Tamandua tetradactyla*), and one tegu (*Tupinambis* sp.). A total of 51 ticks (32 males, 14 females, and five nymphs) were identified as: *Amblyomma sculptum* (n = 6M, 6F) on tapir, *Amblyomma dubitatum* (n = 5M, 1F, 4N) on capybara, *Amblyomma longirostre* (n = 6M, 2F) and *Amblyomma parkeri* (n = 2M, 1F) on Brazilian porcupines, *Ixodes loricatus* (n = 11M, 1F) on opossum, *Haemaphysalis juxtakochi* (n = 1N) on deer, *Amblyomma calcaratum* (n = 2M) on southern tamandua and *Amblyomma fuscum* (n = 3F) on tegu. This study reveals that *A. parkeri* ticks are present in the metropolitan region of Curitiba.

Palavras-chave: *Amblyomma parkeri*; *Ixodes loricatus*; *Haemaphysalis juxtakochi*

TICKS OF DOMICILED DOGS FROM CURITIBA CITY, PARANÁ, SOUTHERN BRAZIL – PRELIMINARY DATA

VALENTE, J.D.M.; SILVA, P.W.; DUQUIA, C.R.; LARA, M.V.C.; MONGRUEL, A.C.B.; MARTINS, T.F.; ARZUA, M.; VIEIRA, R.F.C.

Universidade Federal do Paraná; Museu de História Natural Capão da Imbuía; Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal do Paraná; Universidade de São Paulo; Museu de História Natural Capão da Imbuía; Universidade Federal do Paraná

E-mail do orientador: rvieira@ufpr.br

Curitiba City is the Capital of the State of Parana, southern Brazil, and is located 900 m above the sea level within the Atlantic Forest biome. The city has a lot of public parks and green areas and still maintains a significant wildlife diversity, which may contribute to the spread of different tick species. This study has aimed to evaluate the diversity of tick species parasitizing domestic dogs from the city of Curitiba. A total of 107 dogs referred to private veterinary clinics from 24 neighborhoods of Curitiba City, Parana State, southern Brazil, were used. A total of 1051 ticks (482 males, 546 females, 16 nymphs and seven larvae) were collected, morphologically identified, and deposited in the tick collection of the “Museu de História Natural Capão da Imbuía” (MHNCI), Curitiba City Hall. Tick specimens were identified as *Rhipicephalus sanguineus* sensu lato (1011/1051; 96.2%), *Amblyomma aureolatum* (37/1051; 3.5%) and *Amblyomma ovale* (three/1051; 0.3%). Our data highlights that *A. ovale* ticks, which is associated with the transmission of *Rickettsia* sp. strain Atlantic rainforest, are present in the city.

Palavras-chave: *Rhipicephalus sanguineus* sensu lato; *Amblyomma aureolatum*; *Amblyomma ovale*

TRATAMENTO DE DEMODICIOSE CANINA COM FLURALANER - RELATO DE CASO

PEDRASSANI, D.; JULIANO, B.
Universidade do Contestado – UnC
E-mail do orientador: daniela@unc.br

A demodicose canina é uma das dermatopatias mais comuns na rotina da clínica médica veterinária. As terapias convencionais são de uso prolongado e costumam gerar efeitos colaterais. Em sua forma generalizada, o tratamento efetivo apresenta-se como um desafio e soma-se o fato de que existem poucas drogas e formulações registradas para esta finalidade e cujas eficácias são muito variáveis. Recentemente, uma nova classe de inseticidas/acaricidas, a das isoxalinas, está disponível comercialmente em apresentações para cães. O afoxolaner é uma isoxalina administrada mensalmente e que apresenta boa eficácia contra carrapatos e pulgas. Pelo seu efeito em carrapatos especula-se a respeito de sua eficácia contra ácaros de sarna. Assim, este estudo objetivou avaliar a eficácia do afoxolaner por via oral para tratamento da demodicose canina generalizada. Um canino, 14 anos de idade, macho, da raça Shih Tzu foi atendido na Universidade do Contestado em 2017. O animal já havia recebido tratamento para sarna demodécica com produto a base de ivermectina e não apresentado melhora clínica e nem cura parasitológica. Apresentava prurido, rarefação pilosa em dorso, membros e ao redor dos olhos; lesões papulares nas patas e lesões crostosas e com odor ranço no dorso. No raspado cutâneo foram encontradas formas evolutivas de *Demodex canis*. Foi optado com o consentimento esclarecido do tutor, pelo uso por via oral de comprimido palatável de produto a base de afoxolaner, na dose mínima de 2,5 mg/kg, administrado nos dias zero, 14 e 28. O acompanhamento do animal foi realizado com exame físico e raspados cutâneos, nos quais foi realizada contagem do número de ácaros. No 28º e no 70º de tratamento foi observada eficácia de 100%, nos raspados foram observados apenas nove e um *Demodex*, respectivamente, estando todos mortos. Nenhum efeito adverso foi observado ou relatado pelo tutor. No dia 14 o eritema já estava bem reduzido, entretanto a descamação e o crescimento dos pelos foram visíveis no 28º do início do tratamento. Os resultados deste estudo demonstraram que afoxolaner, administrado por via oral, foi prático de administrar e efetivo em tratar o cão com demodicose generalizada.

Palavras-chave: *Demodex* spp.; Sarna; Cão

VIRULÊNCIA DE *Heterorhabditis bacteriophora* (HP88) SOBRE LARVAS DE *Stomoxys calcitrans* EM CINZA DE CANA-DE-AÇÚCAR

SOUZA, L. N.; COSTA, I. L. A.; MONTEIRO SOBRINHO, A. C.; LEAL, L. C. S. R.; MONTEIRO NETO, J. L. L.; BITTENCOURT, A. J.

Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Curso de pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Curso de pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Departamento de Solos e Engenharia, Universidade Federal de Roraima; Departamento de Medicina e Cirurgia Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
E-mail do orientador: avbittenc@hotmail.com

Stomoxys calcitrans é um díptero hematófago, conhecido como mosca dos estábulos, parasita de inúmeros animais e também o homem. Seu parasitismo traz muitos transtornos à pecuária, causando grandes perdas econômicas devido ao estresse provocado pelas suas picadas dolorosas, além de ser veiculadora de diversos patógenos. A indústria sucralcooleira gera subprodutos como torta de filtro, cinzas, vinhoto e bagaço de cana, que são utilizados na adubação e a mosca utiliza-os como substratos para seu desenvolvimento, pois são ricos em nutrientes. Devido à resistência dos insetos aos inseticidas químicos e aos danos causados ao meio ambiente, buscam-se métodos alternativos para o controle de pragas, entre estes está o controle biológico, e neste cenário surgem os nematoides entomopatogênicos (NEP). O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do NEP da *Heterorhabditis bacteriophora* estirpe HP88 sobre as larvas (L3) de *S. calcitrans* se desenvolvendo em cinzas de cana-de-açúcar. As moscas adultas foram capturadas no campus da UFRRJ, com auxílio de rede entomológica, e foram armazenadas em gaiolas de transporte e depois transferidas para as gaiolas de criação para a obtenção de ovos. Os ovos foram mantidos em dieta para desenvolvimento larval. Após a eclosão dos ovos, grupos de 10 larvas foram depositadas em placas de Petri contendo duas folhas de papel filtro e cinco gramas de cinza. Foram adicionadas concentrações de 50, 100, 150, 200 e 250 NEP/larva de *S. calcitrans* em quatro mililitros de água destilada em cada placa. No grupo controle não havia NEP. O bioensaio foi observado diariamente, com três repetições. As placas foram vedadas com película plástica e mantidas a uma temperatura de $27 \pm 1^\circ\text{C}$ e 70-80% umidade relativa. Observou-se que a mortalidade em todos os grupos tratados foi significativamente superior a do grupo controle (26,6%). A taxa de mortalidade na presença de 50 NEP/larva (46,6%) foi menor do que em 100 NEP/larva (66,6%), que por sua vez foi menor do que os grupos 150, 200 e 250 NEP/larva, com mortalidade de 76,6%, 73,3% e 93,3%, respectivamente. Verificou-se pela análise de variância e de regressão que houve um padrão linear de mortalidade, ou seja, quanto maior a concentração de NEP/larva maior a mortalidade. Conclui-se que os NEP podem ser eficientes no controle de larvas (L3) de *S. calcitrans* se desenvolvendo em cinzas de cana-de-açúcar, e que este substrato não interferiu na ação destes nematoides frente às larvas do inseto.

Palavras-chave: Cinzas; nematoides entomopatogênicos; mosca dos estábulos

DESTRUCTION OF ANTS OF THE GENUS *Camponotus* sp (Hymenoptera: Formicidae) in vitro BY THE FUNGUS *Pochonia chlamydosporia*

SOBRAL, S.A; SENNA, C.C; SILVA, B.F; HIURA, E; SENA, E.P; FERRAZ, C.M.; ARAÚJO, J.V; BRAGA, F.R
Universidade Vila Velha
E-mail do orientador: fabio.braga@uvv.br

The objective of this study was to evaluate the colonization and destruction of ants of the genus *Camponotus* sp in vitro by the fungus *Pochonia chlamydosporia* (VC4) in the Southeast region of Brazil. The insects used in the experiment, most of them belonging to the genus *Camponotus* sp. Next, the growth of the VC4 isolate was promoted in a culture based on 2% chitin agar to obtain a fungal solution containing conidia and/or chlamydospores. Two groups, treated and control were formed. The treated group consisted of Petri dishes containing the 2% agar-water culture medium, nine ants in each, and 20µL (15,000 chlamydospores) of the VC4 fungal solution. The control group consisted of Petri dishes, 2% WA, and nine live adult insects, without the fungal solution. After four days, it was observed that the VC4 had grown, colonized, and caused the death of the ants. It was concluded that there was an interaction of the fungus *P. chlamydosporia* on the ants. In the future, biological control of household ants could be an efficient and safe option compared to other methods of control. Palavras-chave: Urban pests; nematophagous fungi; public health

TAXA DE INFECÇÃO TRANSPLACENTÁRIA DE *Babesia bovis* E *Anaplasma marginale* EM REBANHOS BOVINOS

ARAÚJO, H.N.; FERREIRA, T.A.A.; LACERDA, C.L.; BARBIERI, F.S.; BRITO, L.G.
Universidade da Amazônia UNAMA; Universidade rural da Amazônia; Universidade federal de Roraima; Embrapa Amazônia oriental Belém; Embrapa Amazônia oriental
E-mail do orientador: luciana.gatta@embrapa.br

A Babesiose e a Anaplasmose são doenças endêmicas em rebanhos bovinos estabelecidos em regiões tropicais e subtropicais do mundo. A presença destes hemoparasitas em áreas de ocorrência do carrapato-dos-bovinos, *Rhipicephalus microplus*, determinam a ocorrência de uma patologia conhecida como Complexo Tristeza Parasitária Bovina (TPB). O carrapato-dos-bovinos é considerado como o principal vetor de *Anaplasma marginale*, *Babesia bovis* e *B. bigemina* e, a transmissão transplacentária não é considerada como relevante na epidemiologia da TPB. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a participação da transmissão transplacentária do protozoário *B. bovis* e da rickettsia *A. marginale* em bovinos criados em área de estabilidade enzoótica para ambos os hemoparasitas. Foram colhidas, mensalmente, amostras de sangue para a pesquisa de *B. bovis* e *A. marginale* de oito vacas Girolandas a partir da detecção da prenhez até o nascimento dos bezerros, que também tiveram amostras de sangue colhidas durante as 24 horas após o nascimento. A detecção de *B. bovis* e *A. marginale* foi realizada utilizando as técnicas de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e nested PCR (nPCR) e, os produtos da PCR foram submetidos a eletroforese em gel de agarose a 2% corados com GelRed®. Os resultados demonstram que todas as vacas apresentavam-se como portadoras assintomáticas de *B. bovis* e *A. marginale* durante todo o período gestacional. Todos os bezerros foram positivos para *B. bovis* e 75% já nasceram infectados por *A. marginale*. As altas taxas de infecção determinadas demonstram que a participação da transmissão transplacentária de *B. bovis* e *A. marginale* está sendo subestimada sendo esta uma importante via de infecção para os bezerros. Estudos adicionais relacionados a carga de infecção por *B. bovis* e *A. marginale* nos bezerros ao nascimento serão realizados com o propósito de se conhecer o desafio imunológico aos quais os bezerros estão susceptíveis tanto no ambiente materno quanto nos primeiros dias após o nascimento, assim como acompanhar o desenvolvimento imunológico dos bezerros que já nascem infectados durante os primeiros 45 dias de vida.

Palavras-chave: Tristeza Parasitária; Transmissão transplacentária; Diagnóstico molecular.

SESSÃO: HELMINTOLOGIA

***Ancylostoma* spp. EM AMOSTRAS FECAIS DE CÃES, COLETADAS AO REDOR DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM PELOTAS/RS**

JORGE, S. W.; CASTRO, T. A.; DALLMANN, P. R. J.; EVARISTO, T. A.; LEÃO, M. A.; NIZOLI, L. Q.; LOPES, C. B.; FERRAZ, A.

Universidade Federal de Pelotas.

E-mail do orientador:

As parasitoses gastrintestinais causadas por helmintos estão entre as enfermidades mais comuns em cães, destacando-se o gênero *Ancylostoma* spp. A presença de fezes contaminadas com ovos deste nematóide em locais públicos, como no perímetro escolar, constitui um problema de saúde pública devido ao seu potencial zoonótico, uma vez que é agente etiológico da Larva Migrans Cutânea (LMC). As crianças em idade escolar representam um grupo de alto risco para infecções por helmintos transmitidas através do solo, em virtude de possíveis hábitos geofágicos e onicofágicos inerentes da idade. Em decorrência disso, é importante a verificação da contaminação ambiental por este parasita, especialmente em locais frequentados por crianças, como os pátios e praças das escolas. Considerando a importância dessa parasitose, tanto no aspecto clínico dos cães, quanto relacionado à saúde pública, desenvolveu-se o presente trabalho com o objetivo de verificar a prevalência do enteroparasita *Ancylostoma* spp., em fezes de cães recolhidas ao redor de Escolas Municipais de Educação Infantil (E.M.E.I) em cinco bairros (Areal, Centro, FragataLaranjal e Três Vendas) de Pelotas, Rio Grande do Sul. Tais amostras foram processadas no Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) da Faculdade de Veterinária, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Brasil. Para o diagnóstico coproparasitológico utilizou-se a técnica de Willis-Mollay (1921), método de flutuação para pesquisa de ovos leves e oocistos de helmintos. Das 111 amostras fecais analisadas, 68 (61,26%) apresentaram resultado positivo. A maior frequência de *Ancylostoma* spp., 90,3%, foi observada no bairro Areal (28/31). Nos demais bairros foram verificadas as seguintes frequências: Fragata (15/22) 68,3%, Laranjal (3/6) 50%, Três Vendas (8/18) 44,4% e, em menor ocorrência, Centro (14/34), representando 41,4% do total. Com base nos resultados observados, conclui-se que há elevada prevalência de *Ancylostoma* spp. nas amostras analisadas, possibilitando a infecção humana por esta zoonose. Neste contexto, fica evidente a necessidade de implementação de ações preventivas e medidas efetivas de controle, como campanhas de educação sanitária sobre a importância da vermifugação e posse responsável dos cães, com o intuito de reduzir os riscos de infecção, tanto para as crianças quanto para os animais circulantes em áreas escolares.

Palavras-chave: Escolas; Helmintos; Saúde Pública

***Athesmia heterolecithodes* EM *Cerdocyon thous* NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS.**

CRUZ, O. M. S.; BRITO, V. M.; SANTOS, H. A.; ÁVILA, I. R.; LOURENÇO, N. L. P.; FERREIRA, A. P. P. N.; PEREIRA, C. A. J.; LIMA, W. S.

Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail do orientador: wlina@icb.ufmg.br

O cachorro-do-mato *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766) é um canídeo de porte médio com ampla distribuição geográfica, hábitos generalistas e bastante tolerante a ações antrópicas. O objetivo do presente estudo foi identificar os trematódeos recuperados de *C. thous* morta por atropelamento na região metropolitana de Belo Horizonte e encaminhada ao Centro de Triagem de Animais Silvestres de Belo Horizonte/MG (CETAS/BH). Durante a necropsia foram recuperados 11 trematódeos dos ductos hepáticos. Os parasitos foram comprimidos entre lâminas de vidro e fixados em formol 10% por capilaridade. Posteriormente corados em solução de carmim aceto-alúmen, desidratados em série crescente de álcool, diafanizados em creosoto de Faia e montados entre lâmina e lamínula com bálsamo do Canadá. A morfometria foi realizada em câmera acoplada ao microscópio óptico por meio do programa Axion Vision 4.8. As estruturas morfológicas foram fotografadas, medidas e identificadas conforme chaves taxonômicas. O comprimento médio foi de 7,46 mm e 0,46 mm de largura. Apresentavam corpo alongado, pequenas papilas dispostas irregularmente na cutícula, esôfago curto e cecos intestinais delgados e longos. As ventosas localizadas na região anterior do corpo. Ventosa oral, subterminal, medindo 0,26 mm ($\pm 0,02$) de comprimento e 0,25 mm ($\pm 0,04$) de largura e a ventosa ventral, pré-equatorial e intercecal, medindo 0,23 mm de comprimento e 0,24 mm ($\pm 0,02$) de largura. Os testículos alongados longitudinalmente apresentando superfície lobada e dispostos em tandem, o testículo anterior medindo 0,37 mm ($\pm 0,06$) de comprimento e 0,23 mm de largura, enquanto o testículo posterior medindo 0,41 mm ($\pm 0,02$) de comprimento e 0,26 mm ($\pm 0,02$) de largura. Glândulas vitelínicas unilaterais, pós ovarianas e extraceais. Os ovos medindo em média 0,04 mm ($\pm 1,00$) de comprimento e 0,02 mm ($\pm 1,87$) de largura. Os espécimes foram identificados baseando nas descrições de Freitas *et al.*, 1962 e Travassos *et al.*, 1969 como *Athesmia heterolecithodes* (Braun, 1899) Looss, 1899 (Digenea, Dicrocoeliidae). *Athesmia heterolecithodes* apresenta baixa especificidade pelo hospedeiro sendo descrita sua ocorrência em aves e mamíferos, as infecções são usualmente assintomáticas, no entanto pode causar moderada distensão nos ductos hepáticos induzindo a resposta inflamatória do hospedeiro.

Palavras-chave: *Cerdocyon thous*; *Athesmia heterolecithodes*; Dicrocoeliidae

***Austrodiplostomum* sp. (Platyhelminthes: Digenea) PARASITO DE PEIXE COMERCIAL CAPTURADO NO RIO POTI, PIAUÍ, BRASIL.**

MESQUITA, P. A. F.; FERREIRA, P. R.; GIESE, E. G.; PINHEIRO, R. H. S.; FREIRE, S.M.
UESPI; UFRA.

E-mail do orientador: simoneuespi@gmail.com

O gênero *Austrodiplostomum* sp, são parasitos frequentemente encontrados em globo ocular de peixes de água doce, utilizados o peixe como hospedeiros intermediários, apresentam ampla distribuição geográfica e baixa especificidade, muitas vezes a identificação morfológica em nível de espécie não é aconselhável devido à alta similaridade interespecífica. Deste modo o objetivo deste trabalho foi apresentar a ocorrência e morfologia de metacercária de *Austrodiplostomum* sp parasito do globo ocular de *Hoplias malabaricus* peixe comercial capturado no Rio Poti, Piauí-Brasil. Foram capturados 30 exemplares de *Hoplias malabaricus* por pescadores artesanais no Rio Poti, sendo peixes transportados em caixas de polímeros expandidos com gelo até o Laboratório de Zoologia e Biologia Parasitária – UESPI e necropsiados para busca de helmintos. 80% dos exemplares analisados de *Hoplias malabaricus* apresentavam parasitos do filo Platyhelminthes no globo ocular. Os parasitos então foram retirados e limpos minuciosamente sob estereomicroscópio, e fixadas em AFA (930 mL de etanol 70%, 50 mL de formol comercial e 20mL ácido acético glacial), posteriormente, desidratados em série etanólica crescente e corados por Carmin e montados em lâminas permanentes para análise morfológica. Os helmintos encontrados apresentam características morfológicas compatíveis com o gênero *Austrodiplostomum* sp como: corpo foliáceo oval, ligeiramente côncavo na face ventral, segmento cônico reduzido na região posterior, ventosa oral subterminal, duas pseudoventosas laterais na região anterior do corpo; ventosa ventral presente, faringe muscular oval, esôfago curto; cecos intestinais terminando próximo da extremidade da porção anterior do corpo, órgão tribocítico oval e primórdios genitais presentes, na forma de duas massas celulares localizadas na extremidade da região posterior do corpo, após o órgão tribocítico. As características morfológicas deste parasito o assemelham a *Austrodiplostomum compactum*, porém serão necessárias comparações morfolométrica e moleculares dos espécimes de *Austrodiplostomum* sp parasito do globo ocular deste estudo para confirmarmos a espécie encontrada parasitando *Hoplias malabaricus*, assim este estudo parasitológico registra a ocorrência e a morfologia de *Austrodiplostomum* sp parasito de peixe comercial no Rio Poti, Estado do Piauí, Brasil.

Palavras-chave: Metacercária; Parasito; *Hoplias malabaricus*

***Biomphalaria glabrata* (SAY, 1818) INFECTADO POR L3 DE *Angiostrongylus vasorum* (BAILLET, 1866) KAMENSKY, 1905**

ÁVILA, I. R.; FERREIRA, M. A. N. D.; CRUZ, O. M. S.; FERREIRA, A. P. P. N.; BARÇANTE, T. A.; PEREIRA, C. A. J.; BARÇANTE, J. M. P.; LIMA, W. S.

UFMG; UFLA.

E-mail do orientador: wlima@icb.ufmg.br

Angiostrongylus vasorum, é um nematoide parasita das artérias pulmonares e o coração direito de cães domésticos e canídeos silvestres (HD). Apresenta importância na clínica veterinária de pequenos animais devido a ocorrência de problemas cardiorrespiratórios. O ciclo biológico é do tipo heteroxeno, apresentando diversas espécies de moluscos aquáticos e terrestres como hospedeiros intermediários que se infectam por ingestão e/ou penetração de larvas de primeiro estágio (L1) eliminadas junto com as fezes dos canídeos. Nos moluscos ocorrem duas mudas até a formação da L3 infectante aos animais. Também pode ocorrer a participação de hospedeiros paratênicos que podem abrigar as L3, como rãs, lagartos, camundongos, ratos e aves. Considerando que várias questões do ciclo desse nematóide ainda permanecem enigmáticas, o presente estudo tem como objetivo, avaliar se *Biomphalaria glabrata*, além de hospedeiro intermediário pode ser também hospedeiro paratênico de *A. vasorum*. Para tal, as L3 foram recuperadas de *B. glabrata*, com 37 dias pós infecção (DPI), utilizando o método de Baermann modificado. Um inóculo de 100L3/molusco foi utilizado para infecção de 40 exemplares de *B. glabrata*, sendo estes expostos às larvas por um período de 24 horas. A cuba desses moluscos foi examinada diariamente até a morte dos mesmos, para observar a liberação espontânea das larvas. Dois exemplares em diferentes tempos, 24h, 72h, 15 e 30 DPI, foram fixados em solução de Millonig, para avaliação histológica. Observou-se que L3 de *A. vasorum* foram recuperadas vivas e ativas na cuba com 3, 17 e 34 DPI, demonstrando a capacidade eliminação espontânea das L3. Observou-se pelas análises histológicas a presença de reação inflamatória no entorno das L3. Resultados preliminares demonstram que *B. glabrata* são permissíveis à infecção por L3 de *A. vasorum*, evidenciando uma provável nova forma de infecção.

Palavras-chave: *Angiostrongylus vasorum*; *Biomphalaria glabrata*; Hospedeiro Paratênico

***Catadiscus marinholetzi* (Digenea: Paramphistomatidae) EM *Leptodactylus chaquensis* (Leptodactylidae) NO PANTANAL BRASILEIRO**

ESTEVES, G. F.; PALA, G.; HOFFMANN-INOCENTE, A.C.; ARAÚJO, C.G.; LUX HOPPE, E. G.

Universidade Estadual Paulista – Unesp, FCAV, Laboratório de Enfermidades Parasitárias (LabEPar); Universidade do Norte do Paraná, UENP.

E-mail do orientador: e.hoppe@gmail.com

Catadiscus sp. são digenéticos da superfamília Paramphistomoidae, família Diplodiscidae. São comumente encontrados parasitando intestino delgado e grosso de anfíbios, anuros e répteis. Este parasita foi primeiramente descrito em 1904, parasitando um ofídio. Em 1939, foi descrita a espécie *Catadiscus marinholetzi* parasitando rãs do gênero *Leptodactylus*, como *L. latrans* e *L. podicipinus*. Entretanto, em *L. chaquensis*, há somente descrições das espécies *C. propinquus* e *C. uruguayenses*. Assim, o objetivo deste estudo foi relatar o parasitismo por *C. marinholetzi* em *L. chaquensis*, e avaliar a relação entre parasitismo e tamanho do hospedeiro ou se há preferência pelo sexo do hospedeiro. Para tal, foi realizada captura de 15 anfíbios (SISBIO/nº60226-1) entre os municípios de Abobral e Miranda, em região de ecoturismo do Pantanal conhecida como Passo do Lontra. Os animais foram mortos com aplicação de gel de lidocaína 2% no abdômen, até parada cardiorrespiratória. No LabEPar, FCAV/Unesp, as rãs foram pesadas e medidas e foi realizada necropsia parasitológica. Foram coletados e analisados: olhos, pulmão, coração, fígado, estômago, intestinos delgado e grosso. Os parasitas encontrados foram fixados em álcool 70° e clarificados em ácido acético, sendo então comprimidos entre lâmina e lamínula e identificados em microscópio óptico. Para identificação taxonômica, foi realizada descrição morfológica e morfométrica dos parasitas. Foram calculados os indicadores de infecção, a correlação entre peso e comprimento x parasitismo pelo coeficiente de correlação de Spearman e comparação do sexo x parasitismo com teste chi-quadrado, seguido pelo teste exato de Fisher ($p=0,05$). Dos 15 animais analisados, 11 apresentaram parasitismo por *C. marinholetzi*, com 73,3% de prevalência parasitária, abundância média de 5,33 e intensidade média de 7,27, com variação de 1 a 17 parasitas por animal. Não houve correlação entre as variáveis peso e comprimento com o nível de parasitismo, tampouco entre sexo e parasitismo. Este é o primeiro relato de *C. marinholetzi* em *L. chaquensis*. Atualmente, há um declínio global na comunidade de anfíbios, sendo estes considerados importantes indicadores de qualidade ambiental. O Brasil apresenta a maior diversidade de espécies de anfíbios do planeta. Os parasitas afetam sua ecologia e biodiversidade, e por isso é importante que estudos parasitológicos e descrição de fauna sejam realizados neste grupo, muitas vezes negligenciado, a fim de preencher lacunas científicas e contribuir com a conservação das espécies, constituindo uma base para estudos futuros.

Palavras-chave: Anfíbios; Biodiversidade; Parasitoses

***Gallinula galeata* (Aves: Rallidae) COMO UM NOVO HOSPEDEIRO DE *Dispharynx nasuta* (Nematoda: Acuariidae) NO BRASIL**

ASSIS, J. C. A.; MARTINS, N. R. S.; PINTO, H. A.

Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

E-mail do orientador:

Dispharynx nasuta (Rudolphi, 1819) é um nematódeo acuarídeo com ciclo biológico heteroxeno, apresentando diferentes espécies de aves domésticas e silvestres como hospedeiros definitivos e isópodes terrestres como hospedeiros intermediários. Nas aves, os parasitos são encontrados preferencialmente no proventrículo, ocasionando lesões que podem resultar, dependendo da carga parasitária, em comprometimento da digestão e conseqüentemente perda de peso, debilidade física e morte. O presente estudo tem como objetivo relatar a infecção de frango d'água, *Gallinula galeata* (Lichtenstein, 1818), por *D. nasuta*, bem como descrever os principais achados macroscópicos verificados durante a necropsia. Um exemplar jovem de *G. galeata* encontrado sem vida à beira de coleção aquática localizada no município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, foi encaminhado ao laboratório para necropsia. Durante este procedimento, uma avaliação clínica do animal foi realizada, seguida da análise macroscópica dos órgãos para a pesquisa de helmintos e possíveis alterações patológicas. Os nematódeos encontrados foram lavados em solução salina, quantificados, fixados em formalina, e posteriormente clarificados em lactofenol de Amann e montados em preparações não permanentes para estudo morfológico em microscópio óptico. Ao exame post mortem foi constatada morte recente do animal, que apresentava subnutrição severa, com perda de massa muscular e proeminência exacerbada do osso esterno. Macroscopicamente, o proventrículo apresentou-se aumentado de tamanho e com aspecto globoso. Ao ser realizada a sua secção foi verificada a presença de escasso conteúdo alimentar em meio a um aglomerado de nematódeos e intensa quantidade de muco de coloração branco-roseada. A mucosa do órgão apresentou-se recoberta de parasitos e com superfície repleta de nodulações e pequenos pontos esbranquiçados, avermelhados e amarronzados, sugestivo de processo ulcerativo intenso. Aproximadamente 600 exemplares destes nematódeos foram recuperados. Estes possuíam como principal característica morfológica a presença quatro cordões cefálicos não anastomosados. O estudo morfológico e morfométrico dos parasitos encontrados possibilitou a identificação de *D. nasuta*, aqui relatado pela primeira vez em *G. galeata*. Os resultados obtidos devem servir de alerta sobre o impacto, ainda pouco conhecido, da doença causada por *D. nasuta* em representantes da avifauna silvestre.

Palavras-chave: Infecção; Nematódeos; Aves silvestres

***Haemonchus* sp. EM BOVINOS DE CORTE NO BRASIL: COMPOSIÇÃO DE ESPÉCIES E FREQUÊNCIA GÊNICA DE RESISTÊNCIA A BENZIMIDAZÓIS**

BORGES, F. A.; FAVERO, F. C.; SANTOS, L. B.; RAMÜNKE, S.; KRÜCKEN, J.; VON SAMSON-HIMMELSTJERNA, G.; ARAÚJO, F.

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul; Institute of Parasitology and Tropical Veterinary Medicine, Freie Universität Berlin; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Gado de Corte.

E-mail do orientador: borgesvet@hotmail.com

O objetivo do presente trabalho foi pesquisar a presença de *Haemonchus contortus* e *H. placei* em bovinos de corte e a frequência de SNPs associados à resistência a benzimidazóis em *Haemonchus* sp. no Brasil. Para tanto, foram colhidas fezes de bovinos de corte nos estados de Rondônia (1), Pará (10), Tocantins (2), Maranhão (1), Alagoas (1), Distrito Federal (1), Goiás (1), Mato Grosso (7), Mato Grosso do Sul (9), Minas Gerais (6), São Paulo (8), Paraná (6) e Rio Grande do Sul (8), no período de janeiro a abril de 2015. Foram realizadas coproculturas e as larvas de terceiro estágio foram extraídas, quantificadas e identificadas morfológicamente quanto às espécies de *Haemonchus* sp., a partir da distância entre a extremidade posterior da larva e o final da cauda da bainha. Das larvas excedentes da coprocultura, foi extraído o DNA, realizada PCR de uma região do ITS-2 e o produto obtido foi purificado e sequenciado, sendo os resultados analisados pelo banco de dados BLASTn na base de dados GenBank®, para confirmação das espécies de *H. placei* e *H. contortus*. Para cada isolado de campo, também foi realizada PCR para amplificação de fragmentos do gDNA do isotipo 1 da β -tubulina para *Haemonchus* sp., e realizado o pirosequenciamento para a quantificação das mutações nos códons 167, 198 e 200 do isotipo 1 do gene β -tubulina. Da análise morfológica, em 20,34% das propriedades, as larvas apresentaram medidas sugestivas para espécie de *H. contortus*, com medidas sobrepostas nos intervalos para mais de uma espécie. A análise das sequências de ITS-2 dos isolados revelou 100% de presença de *H. placei*, sendo confirmada a prevalência da espécie em todas as propriedades estudadas, com a presença de *H. contortus* em 14 (23,7%) dos isolados estudados. Foram identificadas mutações no isotipo 1 do gene da β -tubulina, sendo registrada a presença de alelos resistentes em 12,06% das propriedades estudadas, adotando-se como critério a frequência mínima de 15% para alelos associados à resistência, presentes em um dos três códons analisados, sendo observados valores entre 15% e 30%. Os resultados do presente estudo apontam a baixa especificidade na classificação utilizando apenas a morfologia por larvas infectantes de *Haemonchus* spp., quando comparada à técnica molecular. Foi comprovado o parasitismo a campo por *H. contortus* em bovinos de corte na desmama e ficou demonstrada a baixa frequência gênica de alelos relacionados à resistência a benzimidazóis em bovinos. Palavras-chave: *Haemonchus contortus*; Pirosequenciamento; β -tubulina

***Melaleuca alternifolia* ESSENTIAL OIL ANTIHELMINTIC ACTIVITY ON *Rhabditis* sp.**

FONTES, C. S.; NEVES, P. H.; FERREIRA, V. M.; AUGUSTO, A. F.; VALADÃO, M. C.; OLIVEIRA, L. L.; ARAÚJO, J. V.; CAMPOS, A. K.

Universidade Federal de Viçosa.

E-mail do orientador: arturkanadani@gmail.com

Bovine parasitic otitis is caused by rhabditiform nematodes of the genus *Rhabditis* that attacking cattle with long and pendulous ears as Gir and Indubrasil breeds and their crosses. The pathogenesis of the disease may involve bacteria and mites. The interest in alternative veterinary medicines, especially those from herbal extracts, has increased in recent years. *Melaleuca alternifolia*, popularly known as “tea tree” is a shrub whose essential oil has proven anti-inflammatory, acaricide, antibacterial, antifungal and anthelmintic activity. The aim of this work was to evaluate the in vitro activity of *Melaleuca alternifolia* essential oil on *Rhabditis* sp. isolated from ear of Gir cattle. *Rhabditis* sp. maintained on sheep blood agar plates were recovered by rinse of the agar surface. The resultant nematode suspension was kept on 10mL graduated cylinder and the number of nematodes were estimated in 3 aliquots of 50 μ L. Samples of 13,5 μ L containing approximately 100 nematodes were then placed in each well of 96-well plates, containing 100 μ L of 4, 2, 1 and 0,5% solution of essential oil of *Melaleuca alternifolia*. Ivermectin 1%, Tween 80 (4%, v/v) in distilled water were used as positive and negative controls, respectively. All tests were done in six replicates. Then the plates were incubated (26 \pm 1 $^{\circ}$ C,) for 48 hours and died nematodes were counted to calculate nematode mortality percentage. ANOVA followed by DUNCAN test ($p < 0.05$) was applied for assays after data transformation (square-root). The results of the tests indicated a significant anthelmintic activity of the *Melaleuca* essential oil. The concentrations of the essential oil at 4, 2 and 1% dilutions differed significantly from the negative control ($p < 0.05$) presenting mortality percentage of 100, 99,5 e 99,5% respectively. These results showed that this herbal extract could be an alternative to chemical compounds for treatment of parasitic otitis; however, further investigations with efficacy and toxicity tests in experimental animals are necessary to validate the use of *Melaleuca* essential oil formulations in the control of this parasite.

Palavras-chave: herbal compounds; nematodes; bovine otitis

***Rhabdias breviensis* (RHABDITOIDEA: RHABDIASIDAE) EM *Scinax acuminatus* (Anura: Hylidae) NO PANTANAL SUL-MATOGROSSENSE, BRASIL**

MIRANDA, G.; DA SILVA, I. C. O.; SOARES, P.; ALES, A. M.; PAIVA, F.
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
E-mail do orientador: fernando.paiva@ufms.br

O gênero *Rhabdias* apresenta 94 espécies descritas que estão mundialmente distribuídas, 58 delas foram reportadas em hospedeiros anuros, e dentre estas seis ocorrem na América do Sul nos países como Argentina e Brasil. Uma espécie recentemente descrita para o gênero foi *Rhabdias breviensis* encontrado nos pulmões de *Leptodactylus petersii* e *L. macrosternum* na região do Pará. Estes parasitos possuem ciclo de vida que consiste em uma fase de vida livre no solo e um estágio hemafrodita que é parasito pulmonar de anfíbios e répteis. Neste contexto este estudo objetivou descrever a primeira ocorrência de *R. breviensis* em um hospedeiro localizado na região do Pantanal de Mato Grosso do Sul. A coleta dos hospedeiros foi realizada na Fazenda Nhumirim no município de Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brasil, durante o mês de dezembro de 2014. Foram coletados 15 espécimes de *Scinax acuminatus*, posteriormente os anuros foram eutanasiados e órgãos internos foram inspecionados em busca dos parasitos. Durante a necropsia foi observado no pulmão de um hospedeiro o espécime de *R. breviensis*, que foi montado em lâmina temporária para a identificação morfológica. O espécime identificado é uma fêmea hermafrodita anfidélfica, que possui o corpo revestido por uma cutícula delicadamente inflada, que se estende da abertura oral até a extremidade posterior da cauda. O comprimento e largura total do corpo possuem $4.038,057 \times 464,697\mu\text{m}$, cápsula bucal $9,135 \times 12,555\mu\text{m}$, esôfago $446,165 \times 54,477\mu\text{m}$ e anel nervoso distando $116,501\mu\text{m}$ da extremidade anterior. A região anterior apresenta dois pares de papilas e a abertura oral é circular e circundada por dois lábios laterais. A vulva está distanciada $2.554,997\mu\text{m}$ da extremidade anterior, apresentando ovos próximos a sua abertura com larvas internas que possuem forma curvada. Os ovos apresentam $71,120 (77,845-65,744 \pm 6,162\mu\text{m})$ de comprimento médio e $39,486 \mu\text{m} (43,638-34,621 \pm 4,550\mu\text{m})$ de largura. A cauda é curta com tamanho de $158,277\mu\text{m}$. Este é o primeiro registro de *R. breviensis* como parasito para um espécime coletado na região do Pantanal de Mato Grosso do Sul.
Palavras-chave: helmintos; hilídeos; hospedeiro

***Suchorhynchus itaepoti* N. GEN. N. SP. (ACANTHOCEPHALA : GIGANTORHYNCHIDAE): PARASITO DE CROCODYLIFORMES DO CRETÁCEO SUPERIOR**

CARDIA, D. F. F.; BERTINI, R. J.; CAMOSSO, L. G.; LETIZIO, L. A.
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP.
E-mail do orientador: danielcardia@hotmail.com

Acantocéfalos são parasitos intestinais de diferentes vertebrados pelo mundo, como peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Estima-se que tenham surgido há 500 milhões de anos (Ma), embora seus registros fósseis mais antigos, retratados por ovos em coprólitos de animais e humanos, tenham quase 10 mil anos. Diversas características determinam sua divisão em 4 classes, compostas por 26 famílias, 157 gêneros e 1298 espécies, sendo apenas 4 destas reportadas em *Crocodylomorpha modernos*, como jacarés, aligatores, crocodilos e gaviais. Durante uma investigação em coprólitos de Crocodyliformes do Cretáceo Superior (80 - 70 Ma), provenientes do Grupo Bauru, Formação Adamantina, Município de Santo Anastácio, Sudoeste do Estado de São Paulo, 4 ovos de uma nova espécie, *Suchorhynchus itaepoti*, foram recuperados em um destes icnofósseis. O presente estudo descreve este acantocéfalo. Para isto amostras de 53 coprólitos, depositados no Museu de Paleontologia Paulo Milton Barbosa Landim, foram dissociadas em Ácido Clorídrico a 10%, lavadas com Água Destilada e tamizadas em peneira Mesh / Tyler 325, sendo o sedimento final de cada amostra examinado sob microscópio óptico, em lâminas com Glicerol. Os ovos obtidos foram medidos com ocular micrométrica e comprimento (C) e largura (L) de seus caracteres, expressos em mm, como média \pm desvio. *S. itaepoti* caracteriza-se por apresentar ovos elípticos, com casca formada por 4 envelopes embrionários concêntricos e espessos (E1 - E4), intercalados por 4 espaços intersticiais (G1 - G2); E1 com $78,8 \pm 6,0\text{C} \times 44,2 \pm 8,0\text{L}$, superfície enrugada, porém sem esculturas radiais em ângulo reto, projeções em forma de asa ou entalhes nos polos; E2 com $68,3 \pm 2,9\text{C} \times 36,3 \pm 8,9\text{L}$, sem projeções filiformes; E3 com $59,2 \pm 5,2\text{C} \times 22,7 \pm 2,8\text{L}$, sem prolongamentos polares; E4 simples, com $54,2 \pm 5,2\text{C} \times 19,2 \pm 1,4\text{L}$; G2 e G4 mais espessos; acântor elíptico de $43,1 \pm 1,3\text{C} \times 13,8 \pm 2,5\text{L}$, com ganchos e espinhos discretos. Os ovos analisados exibiram morfologia similar à Archiacanthocephala, classe mais basal, que atualmente utiliza aves e mamíferos como hospedeiros definitivos, além de insetos e miriápodos como hospedeiros intermediários, e ocasionalmente pequenos répteis e anfíbios como hospedeiros paratênicos. Adicionalmente após comparação com 59 espécies, pertencentes a ordens que têm ovos com envelopes concêntricos, verificou-se que os espécimens possuíam morfologia e morfometria compatíveis com gêneros de Gigantorhynchida e Gigantorhynchidae, podendo assim ser também classificados nesta ordem e família. Entretanto *S. itaepoti* difere das espécies de *Gigantorhynchus* e *Mediorhynchus* pela especificidade, pois o primeiro parasita mamíferos, enquanto o segundo aves. *S. itaepoti* é a mais antiga espécie de Acanthocephala descrita na literatura, parasitando vertebrados.

Palavras-chave: Coprólito; Paleoparasitologia; Taxonomia

***Tanaisia zarudnyi* (DIGENEA: EUCOTYLIDAE) EM *Passer domesticus* (PASSERIFORMES: PASSERIDAE) NO EXTREMO SUL DO BRASIL**

SANTOS, L. S. S.; MASCARENHAS, C. S.; SANTOS, P. R. S.; FARIAS, N. A. R.
Universidade Federal de Pelotas; CEMAVE - Sistema Nacional de Anilhamento/IBAMA.
E-mail do orientador: nafarias@ufpel.tche.br

Tanaisia (Skrjabin, 1924) (Digenea: Eucotylidae) é um gênero que compreende espécies de parasitos de rins de diversas aves. Em *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758), no Brasil, foram reportadas *Tanaisia inopina* no Rio de Janeiro (Campo Grande) em 1992 e *Tamerlania inopina* no Rio Grande do Sul (Porto Alegre) em 2010, gêneros considerados sinônimos por alguns autores. Neste contexto, o estudo visa registrar a ocorrência de *Tanaisia zarudnyi* (Skrjabin, 1924) e seus índices de infecção em *P. domesticus* no Rio Grande do Sul, Brasil. Para isso, foram examinados ao estereomicroscópio os rins de 100 pardais capturados com rede ornitológica, em 13 diferentes locais na área urbana de Pelotas, cidade situada na região sul do RS. Os helmintos coletados foram fixados em AFA, corados com Carmim de Lageron ou hematoxilina de Delafield e montados em Bálamo do Canadá. Os parâmetros estimados foram: intensidade média de infecção (IMI) e abundância média (AM). Quatro aves (três machos e uma fêmea adultos) estavam parasitados por *T. zarudnyi*, tendo sido coletados 384 espécimes (1 – 311 helmintos), os quais foram encontrados nos rins das aves. A IMI foi de 96 helmintos/hospedeiro infectado e a AM foi de 3,84. *Tanaisia zarudnyi* foi descrita em *Passer montanus* (Linnaeus, 1758) no Turquestão russo, Ásia Central. A espécie foi citada no Brasil em 1935, parasitando *P. domesticus*, no entanto a localidade de registro não foi especificada. No continente americano, *T. zarudnyi* também foi registrada em diversos Passeriformes no Texas (EUA). Os registros de *T. zarudnyi* são referentes a estudos taxonômicos, não havendo dados sobre os índices parasitológicos no continente americano. A prevalência de *T. inopina* em *P. domesticus* foi semelhante à encontrada no presente estudo (4%), contudo, a IMI de *T. zarudnyi* foi superior à observada para *T. inopina* em *P. domesticus* no RS e RJ, onde foram registrados sete (7) e 12,47 helmintos/hospedeiro infectado, respectivamente. As espécies de *Tanaisia* podem utilizar como hospedeiros intermediários, moluscos gastrópodes terrestres, os quais devem ser ingeridos pelas aves para que ocorra a infecção pelas metacercárias. A baixa prevalência de *T. inopina* e *T. zarudnyi* em *P. domesticus* pode sugerir uma baixa infecção por metacercárias, indicando que, possivelmente, moluscos gastrópodes não constituem um item preferencial na dieta desse Passeriforme granívoro. Tal hipótese corrobora as informações sobre a dieta da espécie, a qual se alimenta principalmente de sementes no inverno e insetos na primavera. Esse relato caracteriza o segundo registro de *T. zarudnyi* parasitando *P. domesticus* no Brasil e seus respectivos índices de infecção.

Palavras-chave: Pardais; Endoparasitos; Índices parasitológicos

METACERCÁRIAS DE *Gorgoderina* sp. EM LARVAS DE ODONATA E ANUROS EM UMA LAGOA NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

QUEIROZ, M. S.; PEREIRA, M. G.; PINTO, H. A.; ANJOS, L. A.
Universidade Estadual Paulista.
E-mail do orientador: luciano@bio.feis.unesp.br

As espécies do gênero *Gorgoderina* são parasitos (da) bexiga urinária de anuros adultos, sendo 14 espécies já relatadas na América do Sul. Estes parasitos possuem ciclo biológico complexo, apresentando uma plasticidade em relação aos possíveis segundos hospedeiros intermediários. De fato, estudos realizados na América do Norte indicam que as metacercárias são formadas em girinos, larvas de odonata e até em moluscos, sendo a transmissão para o hospedeiro definitivo (anuros adultos) através da ingestão destes hospedeiros intermediários. O objetivo deste trabalho é avaliar aspectos do ciclo de vida de uma espécie de *Gorgoderina* encontrada em uma lagoa próxima ao córrego da Véstia, Mato Grosso do Sul. Para isso, metacercárias encontradas em larvas de odonata (Anisoptera e Zygoptera) e anuros coletados nesta coleção aquática entre novembro de 2017 a janeiro de 2018 foram mecanicamente desincistadas e analisadas in vivo com auxílio de microscópio de luz e corantes vitais para identificação taxonômica. Em coletas de campo, 309 larvas de Odonata (266 Anisoptera, 43 Zygoptera), 64 girinos (23 Boana raniceps; 41 Dendropsophus nanus) e 57 juvenis recém-metamorfoseados de *Leptodactylus podicipinus* foram avaliados quanto à presença de trematódeos. Do total de vertebrados e invertebrados analisados, 36 espécimes (P=8%) foram encontradas com metacercárias encistadas, os anuros com metacercárias na cavidade corporal e as odonatas no estômago, e a análise morfológica das metacercárias nos permitiu a identificação de *Gorgoderina* sp. No Brasil, 7 espécies de *Gorgoderina* já foram relatadas em anfíbios, todas elas com ciclo biológico e estágios larvais desconhecido. Assim, o presente trabalho representa o primeiro registro de rotas do ciclo de vida destes parasitos no país. Os estudos sobre ciclos de vida são importantes para compreendermos melhor os padrões de transmissão envolvidos no ciclo de vida de trematódeos parasitos de anfíbios, estudos visando a identificação do parasito encontrado estão em andamento.

Palavras-chave: Anuros; *Gorgoderina*; Trematoda

A COMPARISON OF DIFFERENT TECHNIQUES FOR THE RECOVERY OF *Toxocara* spp. EGGS FROM SOIL IN EXPERIMENTAL AND NATURAL CONDITIONS

BATISTA, A. da S.; MERIGUETI, Y. F. F. B.; GONÇALVES, P. C.; BRAZ, S.; SANTARÉM, V. A.
Universidade do Oeste Paulista- UNOESTE.
E-mail do orientador: vamilton@unoeste.br

The main route of transmission of human toxocariasis is through ingestion of infective eggs of *Toxocara* spp. in the soil. Several techniques have been used to retrieve eggs in soil samples of public parks, particularly those based on centrifugal-flotation. However, there is wide variation in the protocols, including the solutions used to wash soil, specific density of the solution used for egg flotation, the centrifugal force, and the number of slide readings. The objective of this study was to compare the efficiency of different techniques to recover *Toxocara* spp. eggs from artificially and naturally contaminated soil samples. In the first stage, soil samples (n= 12 samples of 1g) were artificially contaminated with 100 eggs of *T. canis*. Three techniques were used: 1) centrifugal-sedimentation after soil filtration in a series of four sieves, using distilled water (300, 212, 90, and 63 µm); 2) centrifugal-flotation with zinc sulfate (d= 1.35 g/cm³) after sieving; and, 3) centrifugal-flotation with zinc sulfate without sieving. The recovery of eggs using technique 1 was significantly superior to the other techniques, with 78.25%, 16.33%, and 10.92% positivity, respectively. In the second stage, soil samples from 15 public squares/parks were evaluated over a period of 6 months, comparing the more efficient techniques in stage 1 (techniques 1 and 2). The recovery of eggs by technique 1 was more efficient. In three out of the 6 months evaluated, there was a significant difference in the mean number of eggs recovered, using the technique of centrifugal-sedimentation with sieving. The technique is low cost, easy to implement, and does not require solutions which present environmental risks for its execution.

Palavras-chave: Environmental contamination; Larva Migrans; Diagnosis

AÇÃO ANTI-HELMÍNTICA DO EXTRATO BRUTO DA PIPER CUBEBA EM OVINOS

SANCHEZ, C. A.; GONÇALVES, J. A.; PIROLA, J. V. F.; BELLO, H. J. S.; SANTIN, R.; FACHIOILLI, D. F.; LAURENTIZ, R.S.; SOUTELLO, R. V. G.
UNESP.
E-mail do orientador: soutello@dracena.unesp.br

A helmintose é um dos principais fatores limitantes à ovinocultura, sendo seu controle realizado principalmente por meio de drogas anti-helmínticas, as quais os nematóides apresentam resistência à maioria dos fármacos disponíveis no mercado. Com isso, há necessidade eminente na busca de alternativas de controle parasitário. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a atividade anti-helmíntica do extrato bruto da *Piper cubeba* em helmintos gastrintestinais de ovinos naturalmente infectados criados a pasto por meio de testes *in vivo*. Após realizadas contagens de ovos de nematódeos por grama de fezes (OPG), 33 ovinos foram distribuídos em 3 grupos num delineamento inteiramente casualizado. O grupo 1 recebeu levamisol 18% uma dose de 1 ml para cada 40 kg de peso vivo por via subcutânea. O grupo 2: Extrato bruto da *Piper cubeba* na dose de 1ml para cada 10kg de peso vivo nos dias 0 e 14 por via oral. Grupo 3: Não recebeu tratamento anti-helmíntico. Até o 21º dia após a administração dos produtos, amostras fecais foram colhidas individualmente, a cada 7 dias para quantificação do número de ovos por gramas de fezes e avaliação da redução de ovos por gramas de fezes (R-OPG) calculada por meio do programa estatístico 'Reso' FECRT Analysis Program, version 2.0 (WURSTHORN & MARTIN, 1989). O percentual de redução do levamisol foi de 100% como controle positivo permanecendo eficaz por 21 dias após o tratamento. Já o fitoterápico apresentou R-OPG de 45% com 14 dias após a primeira dose e 81% aos 14 dias após a segunda dose comparada ao grupo controle. Desta forma conclui-se que o extrato bruto da *Piper cubeba* apresenta atividade anti-helmíntica, constituindo em uma alternativa promissora para o controle de helmintos em ovinos.

Palavras-chave: fitoterápicos; helmintos; resistência

ACÇÃO DA PRÓPOLIS VERDE FRENTE A MIGRAÇÃO LARVAL DE HELMINTOS GASTROINTESTINAIS DE OVINOS

BAUNGRATZ, A. R.; MACEDO, V. P.; MOLENTO, M. B.; HILL, J. A. G.; SILVEIRA, A. L. F.; VENTURINI, T.; LIMA, D. F.; MENDES, G. C. W.

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR); Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

E-mail do orientador: vicentemacedo@utfpr.edu.br

A verminose gastrointestinal é considerada um dos maiores problemas sanitários na ovinocultura brasileira. Redução da produtividade, perda de peso e mortalidade dos animais são alguns dos principais prejuízos ocasionados. *Haemonchus contortus* é um dos principais helmintos causadores de tais moléstias. De hábito hematófago, o parasita provoca anemia hemorrágica aguda e edema submandibular nos animais acometidos. O controle destes parasitos usualmente é realizado com produtos químicos comerciais, que apresentam inúmeros casos de resistência e resíduos ambientais. Dessa forma, existe a necessidade do conhecimento de novos compostos que sejam eficazes e viáveis econômica e ambientalmente. Dentre os produtos de origem vegetal em estudo, destaca-se a utilização da própolis verde, composta por inúmeros grupos químicos, principalmente compostos fenólicos - flavonoides, ácidos e ésteres fenólicos. O objetivo do presente trabalho foi verificar a ação do extrato de própolis verde em diferentes concentrações sobre a motilidade larval de helmintos gastrointestinais ovinos. Foram utilizadas larvas frescas provenientes de coprocultura de fezes de ovinos naturalmente infectados, fêmeas e cordeiros (½ Dorper x ½ Santa Inês). Cerca de 200 larvas (98% motilidade) foram incubadas em placas de poços múltiplos com extrato de própolis nas seguintes concentrações: 0,099; 0,480; 1,980; 19,980; 49,980 e 99,990 mg mL⁻¹, sendo quatro repetições para cada concentração avaliada, com volume total final de 1000 µl por poço. Além disso, poços com controles negativo (água destilada, DMSO, DMSO + água destilada) e positivo (albendazol) também foram utilizados. As placas foram incubadas em B.O.D. a 27°C, por um período de 16 horas, após este, as soluções foram transferidas para novas placas contendo aparatos com malha de nylon (abertura de 25 µm) e cerca de 1000 µl de água destilada acrescentada em cada poço para permitir a migração larval. Após 24 horas, os aparatos foram retirados e a contagem das larvas que migraram realizada utilizando um microscópio invertido. Observou-se que a concentração mais eficiente em inviabilizar a migração das larvas (99,990 mg mL⁻¹), inibiu 96% da atividade migratória. A DL50 determinada para o teste foi de 7,309 mg mL⁻¹, sendo esta, a dose necessária para que cerca de 50% do total de indivíduos não consigam migrar pela tela. Conclui-se que, o extrato de própolis verde possui potencial utilização no controle da verminose gastrointestinal de ovinos, sendo capaz de inibir a movimentação das larvas de helmintos, pelo fato de atuar diretamente sobre a musculatura somática dos parasitos, ocasionando paralisia.

Palavras-chave: *Haemonchus contortus*; Verminose; Controle alternativo

ACÇÃO *in vitro* DO EXTRATO DO BOTÃO FLORAL DA BANANEIRA (*Musa spp.*) SOBRE NEMATÓDEOS GASTROINTESTINAIS DE OVINOS

PORTES, E. A.; LEME, M. E.; SILVA, M. A. A.; MELLO-PEIXOTO, E. C.; YOSHIHARA, E.; KAKIMORI, M. T. A.; PAIVA, M. M.; OGAWA, L.

Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, Campus Luiz Meneghel.

E-mail do orientador: emellopeixoto@uenp.edu.br

Uma das principais perdas econômicas na ovinocultura corresponde a infecções de nematódeos gastrintestinais. A utilização de produtos químicos de forma indiscriminada no controle desses parasitos tem colaborado com o aparecimento da resistência anti-helmíntica em diversos países incluindo o Brasil. Estudos têm demonstrado que plantas taniníferas possuem propriedades anti-helmínticas, com destaque para *Musa spp.* A bananeira está amplamente distribuída principalmente em países de clima tropical, seu cultivo é voltado para fins alimentares devido ao seu valor nutritivo. O presente estudo objetivou avaliar a ação anti-helmíntica do extrato hidroalcoólico do botão floral da bananeira (EHB) a 10% em ovos e larvas de nematódeos gastrintestinais de ovinos, assim como sua atividade antioxidante. Foram utilizadas fezes de ovinos naturalmente infectados, selecionados com contagem mínima de 2.000 ovos por grama de fezes (OPG), e realizados testes de eclodibilidade de ovos (TEO) e teste da inibição da migração larval (TIML). Adicionalmente, determinou-se teores de polifenóis totais, taninos condensados, flavonoides e atividade antioxidante do extrato. Foram testadas cinco concentrações do EHB (20; 40; 80; 160 e 320 mg mL⁻¹), controle negativo com água destilada (CN) e controle positivo com sulfóxido de albendazol (CP), em quadruplicada. Em relação ao TEO, o EHB inibiu 82,57% na concentração de 160 mg mL⁻¹, atingindo 100% na concentração de 320 mg mL⁻¹. Em relação ao TIML, o EHB inibiu 90,30% na concentração 80 mg mL⁻¹, 94,80% na concentração de 160 mg mL⁻¹, atingindo 100% na concentração de 320 mg mL⁻¹. O EHB (10 mg mL⁻¹) apresentou 0,38 mg EAG g⁻¹ de polifenóis totais, 372,70 mg EAT g⁻¹ de taninos, 0,42 mg RE g⁻¹ de flavonoides, e atividade antioxidante de 43,03% com IC50 correspondendo à 0,2765 mg mL⁻¹. A atividade do extrato pode estar relacionada aos fenólicos compostos presentes nos extratos, especificamente taninos condensados. Dessa forma, foi possível verificar atividade anti-helmíntica e antioxidante do EHB, demonstrando o seu potencial no controle de verminose em ovinos.

Palavras-chave: Verminose; Ovinocultura; Taninos

ACANTHOCEPHALA JUVENIL EM *Salminus hilarii* VALENCIENNES (ACTINOPTERYGII, BRYCONIDAE) DO RIO SÃO FRANCISCO, BRASIL

DUARTE, R.; SANTOS-CLAPP, M. D.; BRASIL-SATO, M. C.
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
E-mail do orientador: mcbsato@gmail.com

Salminus hilarii Val., 1850, peixe popularmente conhecido como dourado-branco, distribuído pelos rios da América do Sul, é predador que realiza piracema e possui importância para pesca. Com o objetivo de identificar os parasitos constituintes da sua fauna parasitária, um total de 45 espécimes provenientes do reservatório de Três Marias (18°12'51"S 45°15'51"W), alto rio São Francisco, Minas Gerais, foram examinados, sendo 33 de julho de 2007 e 12 de junho a outubro de 2016. As necropsias seguiram protocolos estabelecidos em ictioparasitologia. O acantocéfalo encontrado foi fixado com AFA, corado com carmim acético, clarificado em creosoto de Faia e montado entre lâmina e lamínula com bálsamo do Canadá, cuja lâmina permanente foi depositada na Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz (CHIOC), Rio de Janeiro. A morfometria foi realizada sob microscopia óptica de luz, apresentada em micrometros (μm) exceto o tamanho do corpo que foi expresso em milímetros. O espécime juvenil fêmea encontrado no intestino foi alocado em Quadrigyridae e identificado como *Quadrigyrus* sp. (CHIOC 38899), compondo como espécie rara a comunidade helmíntica de *S. hilarii* com os seguintes parâmetros parasitários: prevalência (2,22%), intensidade média (1,00) e abundância média (0,02). *Quadrigyrus* spp. têm como características principais: probóscide pequena, com três a quatro fileiras de ganchos, receptáculo da probóscide de parede única, tronco armado com espinhos, em fileiras de quatro a doze, e núcleos hipodérmicos gigantes. Neste estudo *Quadrigyrus* sp. apresentou tronco armado com oito fileiras de espinhos e a seguinte morfometria: corpo $2,99 \times 0,621\text{mm}$; lemnisco 407; pescoço 69; probóscide introvertida, medindo 200, provida de ganchos; quatro fileiras de ganchos, com cinco ganchos em cada; ganchos da primeira fileira ($123 - 125 \times 22 - 24$) maiores e mais robustos, largura medida ao nível da base; ganchos da segunda fileira ($75 - 78 \times 19 - 21$); ganchos da terceira fileira ($43 - 47 \times 8 - 9$); ganchos da quarta fileira ($24 - 26 \times 7 - 8$); receptáculo de parede simples; bola ovariana 79×74 ; sino uterino 204, anterior ao aparelho seletor de ovos; aparelho seletor de ovos 57×50 ; útero 164; vagina localizada ao final da extremidade posterior, medindo 28. O dourado-branco foi considerado hospedeiro definitivo, devido ao encontro de um espécime de acantocéfalo no sítio convencional de amadurecimento desse grupo. O espécime juvenil de *Quadrigyrus* sp. é registrado pela primeira vez em uma espécie do gênero *Salminus*, sendo *S. hilarii* um novo hospedeiro do reservatório de Três Marias, alto rio São Francisco.

Palavras-chave: Ecologia parasitária; *Quadrigyrus* sp.; reservatório de Três Marias

ACANTOCÉFALOS EM SERPENTES DA ZONA OESTE DO RIO DE JANEIRO - RJ

ROCHA, M. A. X.; CORREIA, K. N.; PASCHOAL, F.; SOARES, M.
Universidade Castelo Branco.
E-mail do orientador:

Serpentes são predadores que apresentam grande variedade de hábitos alimentares e uma importante e, pouco estudada, fauna parasitária. O filo Acanthocephala consiste em quatro classes: Polyacanthocephala, Archiacanthocephala, Palaeacanthocephala, e Eoacanthocephala. Este grupo de helmintos, parasitas obrigatórios, parasita invertebrados e vertebrados como hospedeiros intermediários e definitivos, respectivamente, durante um ou mais estágios em seu ciclo de vida. O uso de cobras e outros répteis como hospedeiros paratênicos para muitos membros da Archiacanthocephala e Palaeacanthocephala tem sido bem documentado. No entanto, há uma escassez de estudos documentando paratênicos reptilianos para acantocéfalos. Ocasionalmente, para permitir que o helminto complete seu ciclo de vida, outro tipo de hospedeiro pode ser usado como uma espécie de ponte para vincular os hospedeiros intermediários e definitivos. Esse hospedeiro é conhecido como hospedeiro paratênico ou de transporte, ou seja, é um hospedeiro vertebrado que não permite o desenvolvimento completo do parasita. Neste estudo foram dissecados 14 exemplares de serpentes, provenientes de diferentes localidades da zona oeste do Rio de Janeiro, sendo representados por cinco famílias e seis gêneros: Colubridae (*Chironius* e *Oxyrophus*); Dipsadidae (*Thamnodynastes*); Elapidae (*Micrurus*); Viperidae (*Bothropoides*) e Boidae (*Boa*), dos quais, seis destes exemplares estavam infectados com parasitos. Das serpentes infectadas obtivemos um total de 27 parasitas, boa parte proveniente de serpentes do gênero *Chironius*, na forma de cistacantos em sua maioria, foram retirados da parede muscular da cavidade abdominal, próximo ao terço final do trato digestório. Grande parte dos exemplares apresentaram a probóscide parcialmente evertida, fato este que dificultou sua identificação a nível específico. Na dissecação, todos os espécimes foram fixados em formalina 5% e conservados em álcool 70° GL. Os parasitas foram classificados como membros do filo Acanthocephala devido as seguintes características: Corpo alongado, mais ou menos cilíndrico, tendo quase sempre pregas transversais, as suas extremidades são muito diferentes; a anterior apresenta uma tromba retrátil ou invaginável que serve para fixação do parasito e a posterior tem a abertura genital, a superfície do corpo, geralmente de cor branca, é revestida por uma cutícula anhistamente quitinizada, na qual, muitas vezes, se encontram espinhos, sobretudo nas extremidades, não há tubo digestivo, no interior do corpo existe a cavidade geral onde se encontram os órgãos genitais, sustentados pelo ligamento central. O presente estudo representa uma importante contribuição para o conhecimento da helmintofauna associada a serpentes da Mata Atlântica do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Acanthocephala; Serpentes; Rio de Janeiro

ACTION OF HYDROLYZED *Saccharomyces cerevisiae* AGAINST GOAT NEMATODES

SILVA, N. C. S.; LIMA, A. S.; SILVA, C.R.; BRITO, D.R.B.; CUTRIM JUNIOR, J. A. A.; MILHOMEM, M. N.; COSTA-JUNIOR, L. M.

Universidade Federal do Maranhão; RENORBIO, São Luís, Maranhão; BIONORTE, São Luís, Maranhão; Instituto Federal do Maranhão.

E-mail do orientador: livioslz@yahoo.com

Haemonchus contortus is the most prevalent nematode in tropical and subtropical regions and is responsible for significant losses in small ruminant production systems. Control of this parasite is based on the use of synthetic anthelmintics; although effective, prolonged and indiscriminate use can select for populations of resistant nematodes. Hydrolyzed yeast can help prevent populations of nematodes and is low in cost. The present study aimed to evaluate the preventive effect of hydrolyzed yeast on *H. contortus* through in vitro and in vivo assays. In *in vitro* experiments, the yeast preparation was tested at different stages of the *H. contortus* life cycle via tests of egg hatchability, larval development, larval exsheathment and larval migration. Both eggs and L3 larvae were obtained from sheep artificially infected with a monospecific strain of *H. contortus*. In *in vivo* experiments, animals were treated with hydrolyzed yeast (53.4 mg/kg/BW), and fecal egg counts (FECs), feces culture and Famacha were performed. The yeast preparation inhibited larval exsheathment in a dose-dependent manner (IC₉₅ of 0.46 mg/mL), though no activity at the other stages of the *H. contortus* life cycle was observed. The hydrolyzed yeast preparation was able to reduce FECs in treated animals from D40 to D54 ($p < 0.05$), showing an average efficiency of 60%. The yeast exhibited preventive properties, and the IC₉₅ value suggests that *H. contortus* is highly susceptible. Our results indicate that administration of hydrolyzed yeast, which is already used commercially in ruminant nutrition, is an alternative method for the control of nematodes, mainly *H. contortus*.

Palavras-chave: Yeast; Nematode; Small ruminant

ALTERAÇÕES EM *Fasciola hepatica* INDUZIDAS PELO CITRAL E ÓLEOS ESSENCIAIS *Cymbopogon citratus* e *Cymbopogon wynterianus*

MARTINS, I.; NOVAES, M. T.; QUEIROZ, V. T.; VIEIRA, F. R.; COSTA, A. V.

UFES

E-mail do orientador: ivfmartins@gmail.com

A resistência de *Fasciola hepatica*, principalmente ao triclabendazol, foi relatada por diversos autores e tem estimulado a busca de produtos alternativos para a fasciolose. Diante disto, objetivou-se com este estudo avaliar a atividade do óleo essencial de *Cymbopogon citratus* (capim-limão) e de seus componentes majoritários citral (neral + geranial) bem como do óleo essencial de *Cymbopogon wynterianus* (citronela) nas concentrações 0,025%, 0,05% e 0,1% (m v-1) sobre parasitos adultos de *F. hepatica*. Os óleos essenciais foram extraídos utilizando um aparelho do tipo Clevenger e o citral foi obtido comercialmente e estes foram caracterizados por cromatografia gasosa (CG-DIC e CG-EM). Foram utilizados oito adultos de *F. hepatica* para cada grupo em placas de Petri individuais e estas foram analisadas após três, doze e quinze horas, sendo utilizado um exemplar de *F. hepatica* de cada grupo para a análise histológica e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Para a análise dos dados, foi utilizado a tabela de contingência para o teste do qui-quadrado. Após 15h de análise, observou-se que o óleo essencial de *C. citratus* e o citral inibiram a motilidade da *F. hepatica* em todas as concentrações testadas e o óleo essencial de *C. wynterianus* apenas nas concentrações de 0,05 e 0,1% (m v-1). Nos óleos no citral houve a perda de espinhos e de uma das camadas do tegumento, com exceção do citral na concentração de 0,025% (m v-1) onde os espinhos e os tegumentos continuaram íntegros. Na MEV foi observado que o óleo essencial de *C. wynterianus* mostrou alterações aparentes a partir da concentração de 0,05% (m v-1) onde houve a perda dos espinhos, e o óleo essencial de *C. citratus* e seu majoritário citral mostraram ações semelhantes sobre o tegumento do parasito.

Palavras-chave: fasciolose; produtos naturais; trematoda

ALTERAÇÕES ULTRAESTRUTURAIS EM *Haemonchus contortus* EXPOSTOS AO LÁTEX DE *Calotropis procera*

CAVALCANTE, G. S.; RIBEIRO, W. L. C.; ANDRÉ, W. P. P.; ARAÚJO-FILHO, J. V.; MUNIZ, C. R.; BEVILAQUA, C. M. L.; MORAIS, S.M.

Universidade Estadual do Ceará – UECE.

E-mail do orientador: selenemaiademoraes@gmail.com

O desenvolvimento da resistência anti-helmíntica tem estimulado a busca por novos compostos bioativos para o controle de nematoides gastrintestinais de pequenos ruminantes, destacando-se *Haemonchus contortus* como o mais prevalente e patogênico. Estudos com o látex de *Calotropis procera*, arbusto originário da Índia e abundante no Nordeste brasileiro, indicaram o potencial anti-helmíntico de seus metabólitos primários quanto secundários. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi analisar as alterações estruturais em *H. contortus* expostos *in vitro* e *in vivo* ao látex de *C. procera*. Para a obtenção do látex de *C. procera* (LCP), o látex foi coletado em um volume equivalente de água destilada, sendo, em seguida, centrifugado para remoção de compostos de maior peso molecular, como a borracha. Posteriormente, o sobrenadante foi liofilizado. Para obtenção das proteínas do látex (PL), o látex coletado em volume equivalente de água destilada passou por um processo de centrifugação, diálise e liofilização. Os procedimentos que utilizaram animais foram aprovados pelo Comitê de Ética para Uso Animal da UECE (7700820/2016). Nematoides obtidos do abomaso de um ovino infectado experimentalmente por *H. contortus* (resistentes a benzimidazóis) foram expostos a LCP (1 mg/mL) e LP (0,8 mg/mL), sendo mantidos em meio PBS adicionado de penicilina/estreptomicina, em estufa a 37° C e 5% de CO₂, por 24h. Dois ovinos infectados experimentalmente por *H. contortus*, foram tratados com uma dose única, via oral, de LCP (465 mg/kg) ou PL (100 mg/kg), sendo os nematoides recuperados nosétimo dia subsequente. Os nematoides expostos *in vitro* e *in vivo* a LCP e PL foram fixados em glutaraldeído (2,5%), pós-fixados com tetróxido de ósmio (1%) e desidratados em série gradual de etanol. Em seguida, foram secos em ponto crítico, recobertos com ouro e analisados em microscópio eletrônico de varredura - MEV TESCLAN (15 kV). As análises por MEV revelaram alterações na cutícula de *H. contortus* tratados *in vitro* com LCP e PL, tais como deposição de material, enrugamento e formação de bolhas. O enrugamento da cutícula também foi observado em *H. contortus* recuperados de ovinos tratados com PL. Não foram observadas alterações na cutícula dos nematoides expostos *in vivo* a LCP. Assim, é possível concluir que o látex de *C. procera*, especialmente suas proteases, apresenta ação sob a cutícula de *H. contortus*. Contudo, a investigação do efeito desses compostos sobre a ultraestrutura do nematoide torna-se importante para maior compreensão do mecanismo de ação.

Palavras-chave: Microscopia eletrônica de varredura; Proteases; Látex

AMOSTRAS FECAIS COMPOSTAS: FERRAMENTA PARA CONTAGEM DE OVOS NAS FEZES EM BOVINO

NAKATANI, M. T. M.; CONDE, M. H.; FREITAS, M. G.; FILHO, E. F. C.; FEIJÓ, N. C.; CARVALHO, A. V. R. L.; COELHO, L. P.; BORGES, F. A.

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

E-mail do orientador:

O objetivo deste estudo foi avaliar a utilização de amostras fecais compostas (pool) para monitoramento da infecção por nematodas gastrintestinais (NGIs) em rebanhos bovinos e para teste de redução da contagem de ovos nas fezes (TRCOF) verificando a influência do tamanho amostral e sensibilidade analítica da técnica laboratorial. Foram utilizadas 1199 amostras de fezes de bovinos de corte de 12 propriedades. As contagens de ovos nas fezes (COF) foram sempre realizadas individualmente pela técnica de McMaster na sensibilidade 1:25 (MM25), e em seguida, os pools foram preparados utilizando 1g de fezes de cada animal, homogeneizado e retirado uma alíquota para COF. Para o monitoramento da infecção por NGIs, foram utilizadas amostras de 12 lotes, variando de 36 a 125 animais por lote. Dentro de cada lote eram selecionados aleatoriamente 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 50% e 100% das amostras para preparação do pool de fezes e COF pela técnica MM25, posteriormente correlacionada com a média individual geral do mesmo lote, pelo teste de correlação de postos de Sperman, com nível de significância de 5%. Para os TRCOF foram utilizados de 15 a 25 animais por teste, com COF pré e pós-tratamento (14 dias). Os pools foram compostos de amostras de 5 animais (pool 5), 10 animais (pool 10) e 15 a 25 animais (pool total) do teste e as COF feitas na sensibilidade 1:5 pelo Mini-FLOTAC e 1:25 e 1:50 pelo McMaster. Para cada, tamanho amostral e sensibilidade analítica, as eficácias anti-helmínticas dos pools foram correlacionadas com as eficácias anti-helmínticas das amostras individuais pelo teste de correlação de Pearson, com nível de significância de 5%. A média individual geral e intervalo de confiança de 95% dos lotes foram calculados utilizando eggCounts Package, versão 2.0. A eficácia anti-helmíntica foi obtida pela fórmula: $100 \times (1 - \text{COF pré-trat.} / \text{COF pós-trat.})$. No monitoramento de infecção por NGIs, as COF dos pools de 25% e 50% do lote correlacionaram-se com a média das COF individuais (Rs: 0,76 e 0,71, respectivamente; $p < 0,01$) logo uma COF em pool de 25% do lote, pode ser utilizado para o monitoramento da infecção por NGIs. Foram realizados 11 TRCOF, tendo 41, 16 e 11 repetições para os pools de 5, 10 e total, respectivamente. Em sete das nove correlações de eficácias houve significância estatística (Rs: 0,48 a 0,83; $p < 0,05$). Não houve influência da sensibilidade analítica no pool 5 e do tamanho do pool na sensibilidade 1:5. Em 85,4% das repetições, os TRCOF em pool classificaram corretamente o status de resistência anti-helmíntica (<95%) da população de NGIs. O uso de amostra fecal composta mostrou-se uma ferramenta viável para estimativas de nível de infecção por NGI e TRCOF em rebanhos bovinos, reduzindo custos e a operacionalidade laboratorial e à campo.

Palavras-chave: Monitoramento; TRCOF

ANÁLISE DE MEDIDAS REPETIDAS PARA CARACTERIZAÇÃO DE OVINOS RESISTENTES/SUSCETÍVEIS/RESILIENTES A NEMATÓIDES GASTROINTESTINAIS

GARRIDO, A. I.; UTSONOMIYA, Y. T.; ZAVAREZ, L. B.; MILANESI, M.; CHIODEROLI, N. F.; NUNES, C. M.; GARCIA, J. F.

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP/FMVA; Centro Universitário Católico Unisaesiano Auxilium de Araçatuba – UniSALESIANO.

E-mail do orientador: jfgarcia@fmva.unesp.br

Haemonchus contortus é um endoparasita responsável pela hemoncose, enfermidade que gera grande perda na ovinocultura devido a ocorrência de anemia hemorrágica, perda progressiva de peso e óbito. Com a expansão da ovinocultura de corte no mundo e no Brasil, os criadores estão enfrentando problemas relacionados a essa doença, principalmente em sistemas intensivos de produção. O presente trabalho tem como objetivo principal a identificação de animais resistentes, resilientes e susceptíveis a essa enfermidade. São utilizados animais de três fazendas no interior do Estado de São Paulo, localizadas em Fernandópolis (175 animais oriundos de cruzamentos das raças Dorper X Santa Inês X Suffolk), Jales (138 animais puros da raça Dorper) e Rubiácea (69 animais puros da raça Suffolk). As variáveis medidas, FAMACHA e contagem de ovos por grama de fezes (OPG), foram avaliadas com intervalo médio de 25 dias, ao longo de 10 meses. Os valores de OPG foram transformados em $\log(OPG + 25)$ para obter uma distribuição gaussiana de valores. Para cada animal, as médias de FAMACHA e OPG foram estimadas como efeitos aleatórios em um modelo linear misto corrigido para os efeitos fixos de fazenda, estação de coleta e uso de vermífugos. Apenas os animais com no mínimo cinco medidas para cada variável foram incluídos na análise, totalizando 251 animais das três fazendas (127, 73 e 51 para as fazendas de Fernandópolis, Jales e Rubiácea, respectivamente). As estimativas de média foram expressas em unidades de desvio padrão, obtendo-se escores Z entre -3,5 e +3,5. O animais foram categorizados em quatro classes: resistentes (3%, $z < -1$ para ambas as variáveis); resilientes (1%, $z < -1$ para FAMACHA e $z > +1$ para OPG); susceptíveis (4%, $z > +1$ para ambas as variáveis); e com susceptibilidade variável (92%, animais não incluídos nas demais categorias). Os animais classificados como resistentes, resilientes e susceptíveis serão utilizados para futuras análises, incluindo seu seguimento ao longo de mais 12 meses de coleta de dados. Análises genômicas serão conduzidas posteriormente nos animais que apresentem resistência, susceptibilidade e resiliência bem caracterizados.

Palavras-chave: *Haemonchus contortus*; FAMACHA; OPG

ANÁLISE HISTOPATOLÓGICA DE INFESTAÇÕES/INFECCÕES PARASITÁRIAS EM PEIXES MARINHOS DO LITORAL DE PERNAMBUCO

FERREIRA, A. P. S.; QUEIROZ, S. C.; VIDAL, L. G. P.; LUQUE, J. L.; OLIVEIRA, J. B.; TARMEÑO, N. J. J.

Universidade Federal Rural de Pernambuco; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: bianque01@yahoo.com.br

Apesar do potencial econômico da pesca na região nordeste do Brasil, são escassos os estudos sobre a diversidade de parasitos da ictiofauna e os impactos da relação parasito-hospedeiro. Por isto, o objetivo deste estudo foi avaliar, a partir de achados anátomo-histopatológicos, o impacto dos parasitos em espécies da ictiofauna do litoral de Pernambuco. Trinta e quatro indivíduos da espécie *Pseudupeneus maculatus* (Osteichthyes, Mullidae), conhecido como Saramunete, provenientes do litoral de Pernambuco, foram analisados no Laboratório de Parasitologia (LAPAR) do Departamento de Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco onde foram identificados, mensurados e processados. Dos 34 peixes, 19 (55,9%) estavam parasitados por coccídios, crustáceos isópodes, cestódeos, monogenéticos e nematódeos. A prevalência de endoparasitos foi de 100% e a de ectoparasitos 47,4%. Apesar de parasitados, a maioria dos peixes analisados não apresentou lesão macroscópica em brânquias, estômago, intestino e mesentério. No entanto, 75% dos fígados parasitados por nematódeos apresentavam lesões macroscópicas, tais como depressão no local de fixação do parasito, além de áreas de congestão e isquemia. Na análise histológica, os fígados parasitados por coccídios apresentavam áreas de necrose de coagulação, congestão, infiltrado inflamatório e áreas hemorrágicas. As brânquias parasitadas por monogenéticos e isópodes encontravam-se com diferentes níveis de atrofia lamelar. A diversidade de parasitos, encontrada neste estudo, é indicativa da participação dos peixes como hospedeiros paratênicos ou como hospedeiros intermediários ou finais. Os achados anátomo-histopatológicos sugerem que os parasitos podem impactar a saúde *P. maculatus*, peixe de importância comercial em Pernambuco, o que pode comprometer sua conservação.

Palavras-chave: Ictiofauna; Helmintos; Protozoários

ANÁLISES DE EXCRETAS DE POMBOS (*Columba livia domestica*) RECOLHIDAS AO REDOR DE PRÉDIOS HISTÓRICOS NO CENTRO DE PELOTAS, RS

LIGNON, J. S.; EVARISTO, T. A.; MARTINS, N. S.; MUELLER, A.; SANTOS, C. C.; ANTUNES, T. A.; PAPPEN, F.G.; PINTO, D. M.

Universidade Federal de Pelotas

E-mail do orientador: dimoscarelli@yahoo.com.br

Os pombos (*Columbia livia domestica*) estão presentes em praticamente todos os lugares do planeta devido a sua capacidade adaptativa, por voarem longas distâncias, sendo considerada uma ave sinantrópica longeva, vivendo em média 16 anos, podendo se alimentar de frutas, gramíneas e resto de alimentos humanos. Sua presença na cidade é um problema de saúde pública, visto que são reservatórios de pelo menos 70 diferentes microrganismos patogênicos para os seres humanos. O tamanho atual da população sofre influência positiva do número de habitantes humanos e em áreas urbanas, locais com ampla distribuição espacial de recursos alimentares para estas aves. Por sua vez, apresentam papel fundamental na contaminação de fontes de água e culturas agrícolas por suas fezes contaminadas, podendo transmitir agentes infecciosos a animais e humanos. O presente estudo teve como objetivo identificar os parasitos que ocorrem em excretas de pombos coletadas ao redor de prédios históricos do centro da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul. Foram coletadas excretas de (em) quatro prédios com importância histórica, sendo as coletas realizadas em triplicatas, totalizando 12 amostras. Os prédios foram escolhidos, devido à grande circulação de habitantes. Após a coleta, as amostras foram devidamente identificadas, armazenadas em recipientes isotérmicos e enviadas para análise coprológica no Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR), na FaVet (Faculdade de Veterinária/Universidade Federal de Pelotas). Todas as amostras foram submetidas ao método de Willis-Mollay (1921), que consiste na flutuação em solução hipersaturada. No prédio A foram identificados ovos de Ancilostomídeos, *Heterakis* spp., *Ascaridia columbae*, *Capillaria columbae* e *Enterobius vermicularis*; No prédio C foram identificados ovos de *Ascaridia comlumbae*; No prédio D foram identificados ovos de ancilostomídeos e *Heterakis* spp; Apenas no prédio B não foi evidenciada presença de helmintos. De 12 amostras analisadas (100%), apenas três foram negativas (25%). O prédio A apresentou mais gêneros parasitários quando comparada com os outros prédios positivos. Conclui-se com este trabalho que dentre os parasitos encontrados, o *Enterobius vermicularis* é (sendo) potencialmente zoonótico, tal como ovos de ancilostomídeos. Com isso deve-se levar em conta que o número elevado de pombos nos prédios históricos pelotenses pode representar risco à saúde pública dos habitantes locais.

Palavras-chave: Fezes; Helminto; Zoonose

ANUROS PODEM ATUAR COMO LINKS NA COMUNIDADE DE TREMATODEOS ENDOPARASITAS DE VERTEBRADOS TERRESTRES

QUEIROZ, M. S.; PEREIRA, M. G.; PINTO, H. A.; ANJOS, L. A.

Universidade Estadual Paulista; Universidade Federal de Minas Gerais;

E-mail do orientador: luciano@bio.feis.unesp.br

Os anuros possuem uma diversidade de modos de vida, relações ecológicas, estratégias reprodutivas e uma fase larval aquática, fatores que podem favorecer a infecção por trematódeos, seja atuando como hospedeiros definitivos ou intermediários. Assim, o estudo da comunidade de trematódeos associada a esse grupo pode nos fornecer importantes informações a respeito da diversidade, rotas e padrões de transmissão que ocorrem no ciclo de vida desses parasitos. O objetivo deste trabalho foi de identificar a comunidade de trematódeos encontrados em anuros adultos e larvais, com um enfoque nas metacercárias encontradas durante coletas de anuros realizadas em uma lagoa próxima ao Córrego da Véstia, Mato Grosso do Sul, entre novembro de 2017 e janeiro de 2018. Os parasitos encontrados foram analisados in vivo e também fixados e posteriormente corados com hematoxilina para o estudo morfológico e identificação taxonômica em microscópio óptico. Um total de 123 anuros foram coletados, dos quais 96 (P=72%) estavam parasitados com metacercárias de pelo menos uma espécie de trematódeo. O número de exemplares de cada estágio de vida e espécie de anuro avaliado, bem como as prevalências de infecção por trematódeos verificadas foram: 66 girinos (23 *Boana raniceps* [P=78%]; 41 *Dendropsophus nanus* [P=87%]; 1 *Scinax* sp. [P=100%]; 1 *Pseudis platensis* [P=100%]) e 57 (P=66%) juvenis recém-metamorfoseados de *Leptodactylus podicipinus*. As larvas de trematódeos encontradas foram identificadas como pertencentes às famílias Diplostomidae, Echinostomatidae, Gorgoderidae e Proterodiplostomidae, cujos adultos parasitam aves, mamíferos, répteis e anuros. Tendo em vista que os ciclos de vida destes parasitos envolvem relações tróficas para a transmissão para os hospedeiros definitivos, nossos resultados suportam a ideia de que, devido ao seu variado modo de vida, os anuros podem atuar como links na comunidade de trematódeos, fazendo uma ponte entre os estágios larvais que ocorrem no meio aquático com os hospedeiros vertebrados terrestres. O presente estudo representa novos registros de hospedeiros de trematódeos no país, contribuindo ainda para o conhecimento da fauna helmintológica do estado do Mato Grosso do Sul.

Palavras-chave: Anfíbios; Parasitas; Trematoda

ASPECTOS ECOLÓGICOS DA HELMINTOFAUNA DE *Rhinella marina* (ANURA: BUFONIDAE) DE MUNICÍPIOS DO PARÁ, AMAZÔNIA BRASILEIRA

CARDOSO, E. L.; DE OLIVEIRA, A. T. Q.; RAIOL, R. D. O.; SANTOS, J.N.; MELO, F. T. V.
Universidade Federal do Pará.
E-mail do orientador: ftiago86@gmail.com

Os sapos pertencem à espécie *Rhinella marina* são anfíbios de grande porte que podem estar parasitados por diversos grupos de helmintos, dentre estes: nematóides, trematódeos, cestóides e acantocéfalos. Para melhor compreender a dinâmica parasitária, o presente estudo teve como objetivo analisar influências de variáveis ambientais, sendo elas o grau de urbanização e temperatura, sobre a riqueza e abundância de helmintos parasitas de *Rhinella marina* no Estado do Pará com ênfase em alguns municípios da Região Metropolitana de Belém (Marituba, Ananindeua e Belém), alguns municípios do Arquipélago do Marajó (Portel, Salvaterra e Santa Cruz do Arari) e no município de Capitão Poço, no período de 2006 a 2013. No total foram coletados 138 espécimes de *Rhinella marina*, dentre os quais foram obtidos um total de 10.345 helmintos. O coeficiente de correlação de Spearman (rs) foi usado para determinar possíveis correlações da intensidade de parasitos com o peso dos hospedeiros e nas análises da correlação entre intensidade parasitária e a Temperatura. Para verificar se os níveis de urbanização correspondem a abundância de parasitas registradas em cada ano de coleta, aplicou-se o teste Kruskal Wallis. Identificamos um total de três (3) espécies, sendo elas *Lanfrediella amphicirrus*, *Oswaldocruzia belemensis* e *Mesocoelium lanfrediae* e 10 morfoespécies: Cistacantos, pertencentes ao filo Acanthocephala, *Lanfrediella* sp. Pertencente ao filo Platyhelminthes, *Rhabdias* sp., *Oswaldocruzia* sp., *Aplectana* sp., Larvas *Ortleppascaris* sp., *Physaloptera* sp., Larva de *Eustrongylides* sp., *Pentastomida*, ao filo Nematoda e, *Mesocoelium* sp. pertencente à Classe Digenea. Destas, as mais abundantes e prevalentes foram *Mesocoelium lanfrediae* (Digenea: Mesocoeliidae) representando 63,44% (n= 6.563) do total coletado e *Rhabdias* sp., (Rhabdiasidae: Rhabditoidea) com 10,79% (n=1.116) do total. Por meio das análises realizadas para identificar os aspectos ecológicos que estão diretamente relacionados à abundância de helmintos em *Rhinella marina*, para este estudo pode-se inferir que fatores exógenos tais como temperatura e umidade influenciam diretamente na abundância de helmintos neste hospedeiro, assim como fatores endógenos (peso e sexo). O que pode vir a influenciar a riqueza e abundância parasitária é o grau de urbanização. Entretanto, faz-se necessário o desenvolvimento de mais estudos ecológicos com *R. marina*, que possam corroborar com os pressupostos de que o ambiente e as condições fisiológicas do hospedeiro promovem condições favoráveis ao estabelecimento de determinadas infrapopulações de helmintos. Desta forma será possível o conhecimento da riqueza parasitária presente neste anfíbio, bem como as influências causas no seu ciclo de vida e co-evolução das espécies.

Palavras-chave: Helmintofauna; Anura; Amazônia

ASSOCIAÇÃO ENTRE A PRESENÇA DE ELEMENTOS-TRAÇO E A COMPOSIÇÃO DE ARGILAS NA CONTAMINAÇÃO DO SOLO POR *Toxocara* spp

DA SILVA, A.V.; OLIVEIRA, P.M.V.; FERREIRA, K.A.; LIMA, A.C.P.; SANTOS, E.P.; SEVA, A.P.; VON SOHSTEN, A.L.
Universidade Estadual de Feira de Santana; Grupo de Pesquisa em Zoonoses e Saúde Pública; Universidade Federal da Bahia
E-mail do orientador: aristeuvsilva@uefs.br

Toxocara spp são Nematoda parasitos que podem constituir-se em zoonoses importantes que se configuram em geohelmintoses negligenciadas. Apesar de muitas infecções humanas pela larva do parasito apresentarem-se subclínicas, podem ocorrer sérias lesões neurológicas, hepáticas e oculares. Cães e gatos contaminam o solo pela eliminação de ovos do parasito nas fezes, e poucos são os trabalhos que examinam os fatores que interferem na frequência de contaminação do solo. O presente trabalho teve por objetivo verificar a associação entre a composição de argilas do solo e a presença de elementos-traço e a contaminação do solo com ovos de *Toxocara* spp. Para tanto, amostras de solo coletadas em 15 propriedades rurais foram examinadas para a presença de ovos de *Toxocara* spp. pelo método de centrifugo-flutuação em solução hipersaturada de cloreto de zinco, sendo os elementos-traço chumbo, zinco, cromo, cobre e níquel determinados pela espectrofotometria de absorção atômica, e a composição de argilas pela análise espectral do solo e determinação dos índices de reflectância. Além disso foi avaliada a influência da cobertura vegetal pelo cálculo do normalized difference vegetation index – NDVI. A influência dos teores de elementos-traço, composição de argilas e do NDVI sobre a contaminação do solo por ovos de *Toxocara* foi avaliada pela correlação linear múltipla (CLM). Oito das 15 propriedades avaliadas possuíam pelo menos uma amostra contaminada com ovos de *Toxocara*, encontrados em 36 (27,3%) das amostras examinadas. Quanto a composição de argilas, a maior parte das amostras era composta majoritariamente por kaolinita e nacrita, havendo detecção de muscovita, dickita e paragonita em algumas amostras. A CLM indicou que a contaminação do solo por *Toxocara* esteve relacionada às taxas de nacrita, chumbo, cobre e cromo. A composição de nacrita pode influenciar na manutenção de umidade do solo, podendo este ser o fator associado a manutenção dos ovos de *Toxocara*. Valores de NDVI elevados acompanharam a recuperação de maior número de ovos de *Toxocara* nas amostras de solo, entretanto não houve associação significativa. Os resultados apontam para fatores ambientais associados a presença de ovos de *Toxocara* nas amostras, havendo a necessidade de estudos específicos para que as influências dos fatores sejam determinadas.

Palavras-chave: *Toxocara*; Contaminação; Elementos-traço

ASSOCIAÇÃO ENTRE PERFIL DE CITOCINAS INFLAMATÓRIAS EM ABOMASO E RESISTÊNCIA DE OVINOS MORADA NOVA AO *Haemonchus contortus*

TOSCANO, J. H. B.; LOPES, L. G.; GIRALDELO, L. A.; SILVA, M. H.; OKINO, C. H.; CHAGAS, A. C. S.
Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP; Faculdade de Medicina Veterinária, UNICEP; Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE)
E-mail do orientador: carolina.chagas@embrapa.br

Devido ao impacto dos nematódeos gastrintestinais (GIN) na ovinocultura, em especial *Haemonchus contortus*, cuja resistência anti-helmíntica é crescente, medidas alternativas de controle se fazem necessárias. Dentre elas, merece destaque a seleção de animais e raças resistentes. Nesse contexto, o presente estudo teve por objetivo melhor elucidar os mecanismos de resposta imune diretamente envolvidos na resistência à infecção por nematódeos em ovinos Morada Nova. Estudos anteriores detectaram expressão superior de citocinas inflamatórias e atraso na expressão da resposta anti-inflamatória e regulatória em cordeiros susceptíveis às infecções helmínticas. Contudo, tais resultados não são consenso quando se tratam das diferentes espécies de GIN e raças ovinas. Frente a isso, o presente estudo avaliou a expressão gênica de citocinas pró (TNF α e IL1 β) e anti-inflamatórias (IL10 e TGF β) por RT-qPCR, nas regiões fúndica e pilórica do abomaso de cordeiros Morada Nova resistentes (n = 5) e susceptíveis (n = 5) à infecção por *H. contortus*. Esses animais foram selecionados após caracterização fenotípica de 150 cordeiros por meio de duas infecções artificiais com 4000 L3. O abate dos animais extremos ocorreu 7 dias após a terceira infecção artificial. TNF α foi superiormente expresso nos animais susceptíveis (P<0,05). Não houve diferença significativa (P>0,05) entre os grupos para as demais citocinas. Houve correlação positiva entre os níveis de expressão de IL1 β na região fúndica do abomaso e contagens de OPG (rs = 0,576; P<0,05), além de correlação negativa entre TNF α valores de VG (rs = -0,565; P<0,05), também na região fúndica. Embora observada correlação negativa entre TGF β e contagens de OPG na mesma região do abomaso, a mesma não foi estatisticamente significativa (rs = -0,100; P>0,05). Também não foram significativas as correlações para as outras citocinas e regiões do abomaso. Esses resultados indicam uma resposta pró-inflamatória aumentada envolvendo atividade de TNF α nos cordeiros susceptíveis à infecção por *H. contortus*. Tais resultados são ainda parciais, visto que neste segundo ano de projeto outros 150 cordeiros serão desafiados e outros 10 extremos de infecção serão abatidos e avaliados. Assim, espera-se melhor compreender a associação da resposta inflamatória na resistência da raça Morada Nova à *H. contortus* e contribuir para melhoria do manejo imunoprofilático da verminose.

Palavras-chave: resistência do hospedeiro; imunidade local; resposta inflamatória

ATIVIDADE *in vitro* E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE DIFERENTES ÓLEOS ESSENCIAIS E SEUS MAJORITÁRIOS SOBRE *Fasciola hepatica*

VIEIRA, F.P.R.; MARTINS, I.V.F.; COSTA, A.V.; QUEIROZ, V.T.; VIDAL, M.L.B.
Universidade Federal do Espírito Santo-UFES.
E-mail do orientador: ivfmartins@gmail.com

O difícil controle da fasciolose tem impulsionado pesquisadores de todo o mundo a buscarem alternativas a fim de impedir a disseminação desta enfermidade. Sendo assim, objetivou-se com este estudo avaliar a ação *in vitro* dos óleos essenciais de *Cinnamomum verum*, *Syzygium aromaticum*, *Origanum vulgare* e *Thymus vulgaris*, e dos componentes eugenol, carvacrol e timol sobre *Fasciola hepatica*. Os trematódeos foram obtidos em matadouros-frigoríficos da região sul do estado do Espírito Santo e, em laboratório, incubados em soluções contendo os compostos acima referidos nas concentrações de 0,025% (m v-1), 0,05% (m v-1) e 0,1% (m v-1), tendo sua motilidade registrada nos momentos 3 h, 12 h, 15 h e 24 h após a incubação. A análise cromatográfica dos óleos essenciais revelou o eugenol como composto majoritário de *C. verum* e *S. aromaticum*, enquanto que *O. vulgare* e *T. vulgaris* apresentaram o carvacrol como principal constituinte. As imagens obtidas com a microscopia eletrônica de varredura dos espécimes após 24 h de incubação revelaram a presença de alterações tegumentares importantes como a formação de bolhas, perda dos espinhos e descamação extensiva com exposição de lâmina basal. O maior número de alterações, sendo estas também mais severas, ocorreram na concentração de 0,1% (m v-1) em todos os tratamentos, porém nos óleos essenciais de *O. vulgare* e *T. vulgaris* e componentes carvacrol e timol, lesões severas ocorreram também em menores concentrações. Os resultados obtidos no teste *in vitro* demonstraram que os óleos essenciais e componentes majoritários apresentaram efeito dose-dependente sobre a motilidade e superfície tegumentar de *F. hepatica*, sendo a dose de 0,1% (m v-1) a melhor independente do tratamento. Dentre os compostos testados, os óleos essenciais de *O. vulgare* e *T. vulgaris* e os componentes carvacrol e timol apresentaram os melhores resultados em menor concentração e tempo.

Palavras-chave: controle; fasciolose; produtos naturais

ATIVIDADE ANTI-HELMÍNTICA DO LÁTEX DE *Calotropis procera* SOBRE NEMATOIDES GASTRINTESTINAIS DE PEQUENOS RUMINANTES

CAVALCANTE, G.S.; RIBEIRO, W.L.C.; ANDRÉ, W.P.P.; ARAÚJO-FILHO, J.V.; SCHWINDEN, G.M.; MACEDO, I.T.F.; BEVILAQUA, C.M.L.; MORAIS, S.M.

Universidade Estadual do Ceará – UECE

E-mail do orientador: selenemaiademorais@gmail.com

Haemonchus contortus é o nematoide gastrointestinal (NGI) mais prevalente e patogênico que acomete pequenos ruminantes, consistindo em um dos principais entraves para a ovinocaprinocultura. Devido ao desenvolvimento de populações de NGIs resistentes aos anti-helmínticos sintéticos, diversas alternativas de controle têm sido investigadas. Dentre essas, destaca-se a utilização de plantas medicinais, como a *Calotropis procera*, arbusto laticífero abundante no nordeste brasileiro. O látex de *C. procera* tem demonstrado amplo perfil farmacológico, bem como elevada toxicidade, atribuída, especialmente, ao seu alto teor de borracha, sendo importante a remoção desses compostos para fins terapêuticos do látex. Dessa forma, objetivou-se a avaliação da atividade anti-helmíntica do látex de *C. procera* por meio de teste controlado em ovinos infectados por *H. contortus*. Os procedimentos utilizando animais foram aprovados pelo Comitê de Ética para Uso animal da UECE (7700820/2016). O látex de *C. procera* foi coletado em um volume equivalente de água destilada. Em seguida, o látex foi centrifugado para remoção de compostos de maior peso molecular, como a borracha, e o sobrenadante liofilizado (LCP). Foram utilizados ovinos (n = 12) machos, sem raça definida, com idade entre 6 a 12 meses e peso médio de 20 kg. Os animais foram tratados com monepantel (2,5 mg/kg) e 16 dias após, realizou-se uma infecção experimental administrando-se 5000 larvas infectantes (L3) de *H. contortus* (de uma cepa resistente a benzimidazóis). Vinte e cinco dias após a infecção experimental, os animais foram divididos em dois grupos: G1 [tratado com uma dose única, via oral, de LCP (465 mg/kg)] e G2 (controle negativo) no qual os animais receberam água destilada. Sete dias após o tratamento, os animais foram eutanasiados e submetidos à necropsia para contabilização da carga parasitária no abomaso e intestinos delgado e grosso. Amostras de fezes foram coletadas nos dias 0, 4 e 7 de tratamento para verificar a redução da contagem de ovos nas fezes (RCOF). Os animais tratados com LCP apresentaram 25% de redução de ovos nas fezes, no sétimo dia pós-tratamento e redução da carga parasitária de *H. contortus* em 31%. Foram encontrados outros nematoides no trato digestivo, em baixo número, sendo eles *Trichostrongylus colubriformis* no intestino delgado, *Oesophagostomum* sp. e *Trichuris* sp., no intestino grosso. Embora o processamento descrito para o LCP tenha apresentado segurança toxicológica, não foi possível verificar uma alta atividade contra *H. contortus*, sendo necessários estudos adicionais envolvendo o aumento da dose, a administração de LCP em um número maior de doses ou a purificação dos constituintes de LCP, que são responsáveis pelo efeito anti-helmíntico observado em testes *in vitro*.

Palavras-chave: Teste controlado; Látex; Borracha

ATIVIDADE ANTI-HELMÍNTICA E INIBIÇÃO DE PROTEASES DOS OVOS DE *Haemonchus contortus* por EXSUDATOS DE SEMENTES DE *Glycine max*

RIBEIRO, H. S.

Universidade Federal do Maranhão

E-mail do orientador: alexandra.ufma@gmail.com

Nematódeos gastrointestinais causam perdas na produtividade do rebanho, se tornando um desafio na pecuária. Compostos vegetais tem sido uma alternativa ao uso de anti-helmínticos comerciais, responsáveis pela seleção de parasitos resistentes. Sementes de plantas contêm nutrientes com amplo potencial terapêutico. Neste contexto, destacam-se as sementes da soja *Glycine max*, dado sua alta produção e teor de proteína nos grãos. O objetivo deste estudo foi avaliar a ação anti-helmíntica de exsudatos das sementes de *G. max*, e suas frações enriquecidas com inibidores de proteases, sobre *Haemonchus contortus*, além de avaliar a inibição de proteases dos ovos de *H. contortus* pelos exsudatos e por inibidores de protease comerciais. O exsudato total (T.SEX) foi obtido após imersão das sementes em tampão acetato de sódio 100mM, pH 5,0, a 5 oC, por 24 horas. Após diálise exaustiva (cut-off 12kDa), obteve-se o Exsudato Dialisado (D.SEX). Finalmente, após tratamento térmico do D.SEX, a 100° C por 10 min, obteve-se o Exsudato Aquecido (H.SEX). Avaliou-se o teor de proteínas, a atividade inibitória de protease dos exsudatos, assim como sua ação sobre *H. contortus*. Adicionalmente, obteve-se uma fração enriquecida com proteases de ovos de *H. contortus*. Avaliou-se a atividade inibitória dos exsudatos, sobre as proteases dos ovos de *H. contortus*. A inibição da eclosão de ovos também foi avaliada utilizando-se diferentes classes de inibidores de protease comerciais [E-64 (10µM), EDTA (1 mM), Pepstatina A (10mM) e TPCK (10mM)]. Os teores de proteínas obtidos foram, respectivamente 1,26, 1,23 e 0,71 miligramas de proteína total (mgPT) para T.SEX, D.SEX e H.SEX. A atividade inibitória de protease dos exsudatos, utilizando protease comercial, foi de 41,6, 62,4 e 77,2 para T. SEX, D. SEX e H.SEX, respectivamente. A inibição das proteases dos ovos de *H. contortus* foi de 31,1, 42,9 e 63,8% para T.SEX, D.SEX e H.SEX, respectivamente. Todos os exsudatos obtidos inibiram a eclosão de ovos de *H. contortus*, com IC50 0,175, 0,175 e 0,241 mgP/mL para T.SEX, D.SEX e H.SEX, respectivamente. Adicionalmente, houve inibição da eclosão de ovos por inibidores comerciais. Conclui-se que exsudatos das sementes de *G. max* possuem ação anti-helmíntica e que esta ação se relaciona com a inibição de proteases dos ovos de *H. contortus*.

Palavras-chave: Exsudato; Anti-helmíntico; Inibidores de protease

ATIVIDADE IN VITRO DE SHIMEJI, *Pleurotus ostreatus* LIOFILIZADO SOBRE OVOS DE *Ancylostoma* SPP.

OLIVEIRA, D. T.; PETRY, L. S.; GIACOMETI, M.; MATOS, A.F.M.; MUELLER, G. H.; MONTEIRO, S. G.
Universidade Federal de Santa Maria
E-mail do orientador: sgmonteiro@uol.com.br

Os nematoides *Ancylostoma caninum* e *Ancylostoma braziliense* são helmintos de grande importância na saúde pública, pois são responsáveis pela infecção denominada “larva migrans cutânea”, popularmente chamada de bicho geográfico. Os atuais métodos de controle do parasito são baseados no uso de químicos, entretanto, o controle biológico com fungos tem sido estudado como um método alternativo e menos agressivo ao ambiente. O *Pleurotus ostreatus*, conhecido como Shimeji, é um fungo muito apreciado na culinária mundial, pois além de possuir um delicioso sabor, é nutritivo e rico em proteínas. Pesquisas prévias já descreveram o excelente potencial antioxidante, antitumoral e antimicrobiano do fruto, porém, há poucos estudos sobre sua atividade nematocida em parasitos de plantas e não há relatos de sua utilização em parasitos de animais. Este estudo é o primeiro a avaliar in vitro a atividade ovicida do fungo *P. ostreatus* liofilizado em ovos de *Ancylostoma* spp. Foram testadas cinco concentrações diferentes de *P. ostreatus* liofilizado (50mg/ml?, 25mg/ml, 12mg/ml, 6,25mg/ml, 3,12mg/ml), que foram vertidas em placas de cultura celular de 6 poços, contendo uma solução de 1.000 ovos/ml de *Ancylostoma*. O grupo controle foi constituído da solução de ovos e água destilada. As placas foram vedadas e incubadas por 48h a 26°C, após este período foi aplicado uma gota de lugol em cada poço e o número total de larvas contabilizado. Todos os testes foram realizados em triplicata. Houve um percentual de redução de eclodibilidade de até 67,16% em relação ao controle, tendo a concentração de 3,12mg/ml o maior percentual de eclodibilidade de larvas dentre as concentrações testadas. O *P. ostreatus* demonstrou possuir uma boa atividade ovicida, em *Ancylostoma* spp. sendo necessário maiores estudos para o seu uso em controle biológico.

Palavras-chave: fungo; ovicida; nematoides

ATIVIDADE LARVICIDA DE *Momordica charantia* EM CULTURA DE OVOS DE *Fasciola hepatica*

PEREIRA, C.A.J; OLIVEIRA, G; FERREIRA, A.P.N; OLIVEIRA, L.L.S; MENDES, T; OLIVEIRA, F.L.P; LIMA, W.S.
Universidade Federal de Minas Gerais.
E-mail do orientador: wlima@icb.ufmg.br

Fasciola hepatica é agente etiológico da fasciolose, apresenta grande importância econômica na criação de ruminantes devido a alta morbidade e mortalidade de animais, além de ser uma zoonose. O uso constante de drogas sintéticas para tratar essa helmintose leva à seleção natural de cepas resistentes do parasito. O presente estudo avaliou a ação anti-fasciolicida de extratos e frações foliares de *Momordica charantia* sobre cultura de os ovos de *F. hepatica*. O extrato bruto liofilizado (EB) de folhas e suas sub-frações de *M. charantia*, obtidas por partição líquido-líquido com solventes orgânicos, foram analisadas por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE), suspensas em 1% de Dimetilsulfóxido (DMSO) e utilizadas em ensaios *in vitro*. Quadruplicados de 50 ovos de *F. hepatica* foram incubados a 23 °C com EB de folha de *M. charantia* em diferentes concentrações. Após 12 dias não foram formados miracídios em ovos incubados com concentrações de EB acima de 12,5 mg/mL. Ovos incubados com sub-frações de EB nas concentrações de 1000, 100, 10, 1, 0.1 e 0.01 µg/mL afetaram o desenvolvimento embrionário, com sub-fração n-butanol apresentando forte inibição na formação de miracídios. Em contraste, no 12º dia, 90% dos miracídios eclodiram nos testes controle usando 0,03% de DMSO, enquanto que a embriogênese foi inibida na concentração de 100 µg/mL sulfóxido de albendazol. A análise química do EB e sub-frações revelou presença proeminente de flavonóides. A espectrometria de massa confirmou que a quercetina é um dos principais flavonóides presentes na subfração EB e n-butanol. Este é o primeiro estudo a analisar a potencial ação anti-fasciolicida de EB e subfrações de folhas de *M. charantia*. Suporte Financeiro: FAPEMIG, CAPES, CNPq.

Palavras-chave: *Fasciola hepatica*, *Momordica charantia*, atividade larvicida.

ATIVIDADE OVICIDA DO EXTRATO DE PRÓPOLIS VERDE SOBRE HELMINTOS GASTROINTESTINAIS DE OVINOS

BAUNGRATZ, A.R.; MACEDO, V.P.; MOLENTO, M.B.; HILL, J.A.G.; VENTURINI, T.; OLDONI, T.L.C.; LIMA, D.F.; PRESTES, A.C.G.

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR); Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE).

E-mail do orientador: vicentepmacedo@utfpr.edu.br

Dentre os problemas sanitários de maior ocorrência na ovinos e caprinocultura brasileira um dos principais é a verminose gastrointestinal. Ocasionalmente por helmintos de diferentes espécies, dentre eles o *Haemonchus contortus* - de hábito hematófago e extremamente patogênico, ocasiona problemas como aumento da conversão alimentar, queda do desempenho animal, diminuição da produção, entre outros. Anti-helmínticos químicos comerciais são a forma mais usual de controle utilizada, no entanto, problemas como o aparecimento de populações de parasitos cada vez mais resistentes aos grupos químicos e custos elevados, vem inviabilizando sua utilização. Dessa maneira, existe a necessidade da utilização de produtos alternativos que sejam eficientes no controle, livres de quaisquer reações adversas e que não promovam resíduos ambientais. Dentre aqueles considerados como promissores para este fim, surge a própolis verde, de composição química bastante abrangente e variada, apresentando uma gama de compostos fenólicos que desempenham diferentes atividades biológicas no organismo. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o potencial da atividade ovicida do extrato de própolis verde em diferentes concentrações sobre helmintos gastrointestinais de ovinos. Para a recuperação dos ovos, cerca de 50 gramas de fezes de ovinos naturalmente infectados (78% *Haemonchus contortus*, 14% *Strongyloides* spp., 8% *Trichostrongylus* spp.) com no mínimo 5000 ovos por grama de fezes foram coletadas diretamente do reto dos animais e os ovos obtidos após processos de lavagem com água mineral comercial aquecida (40°C) e posterior centrifugação. Os testes foram realizados com quatro repetições para cada concentração, em placas de 24 poços com 100 ovos/poço avaliado. As concentrações do extrato de própolis avaliadas foram: 2,49; 4,99; 9,99; 19,99; 49,99 e 99,99 mg mL⁻¹, como controle positivo utilizou-se o albendazol e como controles negativos a água mineral comercial, o DMSO e o DMSO + água destilada. O volume final por poço foi de 1000 µL. Ambas as placas foram incubadas em B.O.D. a 25°C por um período de 48 horas, após, ovos e larvas foram contabilizados em microscópio invertido. Os percentuais de eclodibilidade para ambas as concentrações de própolis avaliadas foram: 85,5; 77,0; 92,0; 65,8; 9,0 e 0,0%, respectivamente. A DL50 encontrada para o extrato de própolis foi de 26,51 mg mL⁻¹, indicando que esta é a dose necessária para que se tenha atividade ovicida positiva do extrato de própolis em cerca de 50% da população por poço. Conclui-se que utilizando elevadas concentrações do extrato de própolis verde (49,99 e 99,99 mg mL⁻¹) obteve-se efeito positivo sobre a inibição da eclodibilidade de ovos de helmintos de ovinos.

Palavras-chave: Teste de eclodibilidade; Verminose; Produtos naturais

ATIVIDADE *in vitro* DE SANEANTES COMERCIAIS NA INIBIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DE OVOS DE *Trichuris vulpis*

BORGES, D. A.; MORAES, P. A.; LAMBERT, M. M.; ALVES, M. S. R.; SANTOS, R. R.; LAGUNA, A. G. V.; CORREA, T. R.; SCOTT, F. B.

UFRRJ.

E-mail do orientador: scott.fabio@gmail.com

A alta resistência e longevidade dos ovos de *Trichuris vulpis* representam uma grande barreira para seu controle, especialmente quando há contaminação do solo em áreas úmidas e com sombra. Cães em contato prolongado com áreas contaminadas tendem a ser reinfetados, mesmo após o tratamento. O objetivo do estudo foi avaliar, *in vitro*, a ação de desinfetantes comerciais na interrupção do desenvolvimento embrionário de ovos de *T. vulpis*. Os ovos de *T. vulpis* foram obtidos de cães naturalmente infectados e expostos a diferentes produtos desinfetantes. Posteriormente esses ovos foram avaliados quanto ao desenvolvimento embrionário para que se pudesse comprovar a ação dos produtos. 36 alíquotas de três mililitros contendo em torno de 660 ovos de cada, foram pipetadas com auxílio de pipeta Pasteur e colocadas em tubos Falcon de 15mL e centrifugadas a 1500 rpm por três minutos. O sobrenadante foi desprezado e as amostras divididas em seis grupos com seis repetições cada. Cada amostra foi ressuspensa com o respectivo tratamento. O primeiro grupo foi ressuspensa em água destilada, sendo o grupo controle; o segundo grupo foi submetido ao tratamento com hipoclorito de sódio na concentração entre 2 e 2,5%, o terceiro grupo também ao hipoclorito de sódio, porém na concentração entre 0,19 e 0,24%; o quarto grupo foi submetido ao tratamento com cloreto de benzalcônio 15% na diluição de 1:500; o quinto grupo foi tratado com um desinfetante comercial à base de 0,45% de cloreto de benzil alquil dimetilamônio e 0,45% de cloreto de didecil dimetilamônio na diluição 1:40; o sexto e último grupo foi tratado com álcool 70%. As amostras ficaram expostas aos tratamentos por uma hora e em seguida, foram lavadas a fim de retirar completamente os desinfetantes utilizados. Os tubos foram acondicionados em estufa climatizada com demanda bioquímica de oxigênio com temperatura cerca de 27°C e umidade relativa do ar de aproximadamente 75% por 21 dias. Todas as amostras foram avaliadas quanto ao desenvolvimento embrionário nos ovos nos dias 0 (1 hora após o tratamento), +3, +6, +9, +12, +15, +18 e +21. As diferentes fases de desenvolvimento foram estratificadas em escores onde os valores dados representavam o grau de desenvolvimento embrionário. Somente a partir do dia +6 foi possível observar a formação de blastômeros dentro dos ovos do grupo controle. No dia +21 foram observados vários ovos larvados. Não houve evolução embrionária nos grupos tratados. Devido a formação de ovos larvados no grupo controle, associado a nenhum desenvolvimento dos ovos dos grupos tratados, as avaliações foram encerradas. Todos os desinfetantes utilizados foram capazes de inibir o desenvolvimento embrionário dos ovos de *T. vulpis*.

Palavras-chave: Controle de helmintos; Zoonoses; Purificação de ovos

AValiação da Ação Anti-helmíntica de Inibidores de Proteases Provenientes de Amêndoas de *Anacardium occidentale* Linn

FERREIRA, N. M. C.; MESQUITA, D. S.; SANTOS, J. M. L.; ARAGÃO, P. T. T. D.; SILVA, D. R.; MIRANDA, R. R. C.; ANDRADE, L. B. S.; CUNHA, R. M. S.
Universidade Estadual Vale Do Acaraú - UVA; Universidades Inta - UNINTA; Universidade Federal Do Ceará - UFC.
E-mail do orientador: rmaranguape@gmail.com

Os fitoterápicos vêm sendo uma alternativa ao uso de anti-helmínticos sintéticos, além de serem bastante utilizados na medicina popular e se apresentar como uma opção mais barata. Dentre as plantas conhecidas por sua capacidade curativa destaca-se o cajueiro, *Anacardium occidentale* Linn, nativa do Brasil e possuidora de amêndoas ricas em proteínas de interesse biotecnológico, onde estão contidos os inibidores de proteases. Estes são proteínas presentes no sistema de defesa das plantas e atraem atenção por sua inibição da atividade proteolítica. Logo, a fim de selecionar novas moléculas com ação anti-helmíntica faz-se o uso do nematóide modelo *Caenorhabditis elegans*, amplamente utilizado em estudos *in vitro*, devido a sua similaridade com nematoides parasitos. Com isso, o trabalho visou testar *in vitro* os inibidores de proteases como agentes anti-helmínticos através do teste de motilidade larvar (TML) com o nematoide modelo *C. elegans*. Na extração de proteínas foi utilizada a farinha de amêndoas do cajueiro de genótipo CCP09. A farinha foi dissolvida em tampão TRIS 50 mM pH 7,5 agitada por 2 horas e depois filtrada. O filtrado foi fracionado com sulfato de amônia em diferentes concentrações produzindo as frações 0-30%, 30-60% e 60-90%, e em seguida aquecida para degradar as proteases existentes na fração. Para verificar a fração com maior atividade enzimática e produzir sua curva foram realizados ensaios usando o método de Abe et al (1987). A linhagem de *C. elegans* sensível (N2) e resistente (IVR15) a ivermectina foram cultivadas em Nematode Growth Media-Ágar (NGM), acrescido de *Escherichia coli* e armazenadas a temperatura de 22 °C. Para o TML, os nematoides foram recolhidos do meio de cultivo com tampão M9 e em seguida foram separados em malhas com poros de 28 e 53 µm. Após a separação, a quantidade de nematoides adultos foi ajustada para conter aproximadamente 120 nematoides em 100 µL de M9. Após 48 horas realizou-se a contagem dos nematoides vivos e mortos. A porcentagem média de nematoides mortos foi calculada por concentração e no software SPSS calculou-se a EC50 usando o método de Probit. Os ensaios enzimáticos mostraram que a Fração 30-60% possuía a maior taxa enzimática com 90% de inibição. Na curva obteve-se 75% de inibição com o volume de 20 µl (2 mg/mL) e 90% de inibição com 100 µl (2 mg/mL). No TML foi verificada a mortalidade de 92,75% na linhagem sensível e 86,44% na linhagem resistente. A EC50 calculada para a linhagem sensível foi de 0,51 mg e para linhagem resistente foi de 1,19 mg. No estudo foi constatada a ação anti-helmíntica de inibidores de protease em ensaio *in vitro*, devido sua alta ação inibitória causando uma taxa de mortalidade elevada em ambas às linhagens.

Palavras-chave: Cistatinas; nematoides; cajueiro

AValiação da Aplicabilidade do Método FAMACHA® para Detecção de Anemia por *Haemonchus contortus* em Rebanhos Caprinos e Ovinos

SOUZA JÚNIOR, R. D.; SILVA, C.G.; SOUZA, J. L. N.; VIEIRA, L. S; MEDEIROS, H.R.; ZAROS, L.G.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Embrapa Caprinos e Ovinos.
E-mail do orientador: lgzaros@gmail.com

No Brasil, principalmente nas regiões semiáridas, o controle dos parasitos gastrintestinais é realizado pela administração de anti-helmínticos, embora em muitos casos indiscriminadamente, levando ao desenvolvimento de resistência parasitária. Desse modo, o método FAMACHA® foi introduzido como uma nova técnica para auxiliar o controle desses parasitos por meio do tratamento seletivo. Portanto, o objetivo do presente estudo foi comparar a viabilidade, sensibilidade e especificidade do método FAMACHA® na detecção de anemia por *Haemonchus contortus* em rebanhos caprinos e ovinos. Para isso foram avaliados 144 ovinos mestiços e 228 caprinos mestiços, de ambos os sexos, com idade entre 3 e 5 meses, mantidos, respectivamente, em pastagem nativa da caatinga e na pastagem Tanzania (*Panicum maximum*), por um período de 98 dias, totalizando 489 observações para ovinos e 1838 para caprinos. Quatro valores padrão de volume globular, ≤15%, ≤18%, ≤19%, ≤22%, foram usados para confirmar a anemia. Os coeficientes de correlação de Spearman foram calculados usando IBM PASW Statistics para examinar a relação entre FAMACHA®, volume globular (VG) e contagem de ovos nas fezes (OPG). Para avaliar a concordância entre FAMACHA® e VG, foi calculado o valor Kappa (K). Em todos os pontos de corte, a sensibilidade aumentou quando os animais FAMACHA 3 foram incluídos como anêmicos, sendo os maiores valores de sensibilidade registrados para os ovinos, variando de 75% a 92%. Por outro lado, a especificidade foi maior no rebanho caprino do que no rebanho de ovinos em todos os pontos de corte de volume globular, quando os animais FAMACHA 3 não foram incluídos como anêmicos, variando entre 99,4% e 99,8%. Os maiores valores de tratamentos corretos foram encontrados em todos os pontos de corte de PCV para ambos os rebanhos quando FAMACHA 4 e 5 foram considerados positivos para anemia, variando entre 75,7% a 91% para ovinos e entre 82,1% a 98,5% para caprinos. O valor Kappa para ovinos variou entre 0,320 > K < ,560, sendo maior quando a categoria FAMACHA 3 não foi incluída como positiva para anemia, indicando uma concordância de razoável a moderada. Diferentemente para os caprinos, foi observado o valor K=0,620 para o PCV ≤19, inferindo-se uma concordância substancial. Estes resultados reforçam que o método FAMACHA® pode ser aplicado em casos de haemose em ambos os rebanhos, mas estudos que objetivem uma melhor padronização dos valores de corte do PCV em caprinos ainda são necessários para aumentar a sensibilidade do método para essa espécie.

Palavras-chave: Sensibilidade; Especificidade; Índice Kappa

AValiação DA EFicácia ANTI-HELMÍNTICA DA FORMULAÇÃO CONTENDO PRAZIQUANTEL, MOXIDECTINA E GLUTAMINA EM EQUINOS

ROSSATO, R. S.; CASSOL, D. M. S.; STEFANONI, C. F.; POPOLIM, R.; GODINHO, R. P. V.; GALETTI, M. O.; NASCIMENTO, A.L.M.; MENDONÇA, R. P.

Universidade de Franca (UNIFRAN); Noxon Saúde Animal.

E-mail do orientador: rparanhosvet@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a eficácia anti-helmíntica da formulação contendo Praziquantel, Moxidectina e Glutamina, administrado pela via oral em equinos naturalmente infectados por helmintos. Para isto foram pré-selecionados 50 equinos. Esses animais foram submetidos aos exames de OPG (ovos por grama), Coprocultura Técnica de Grahan e tamização, para determinação da quantidade de ovos por grama de fezes e do gênero dos helmintos presentes. Dos 50 foram selecionados 32 equinos e distribuídos em dois Grupos (Tratado e Controle). A estratificação foi baseada na média das contagens de OPG realizadas nos três dias anteriores ao tratamento (D-3, D-2 e D-1) e também foi levada em consideração os resultados das coproculturas e dos exames coproparasitológicos. Os animais foram divididos em dois grupos, de 16 animais cada. O tratamento foi realizado na posologia indicada pelo fabricante, ou seja, 1,6 gramas para cada 100 kg de peso corporal, em administração única, pela via oral. Os animais do Grupo Controle receberam água como placebo. Todos os equinos foram submetidos às avaliações clínicas e colheitas de amostras de fezes nos dias -8, -3, -2, -1 e 0 (antes do tratamento) e +1, +3, +5, +7, +14, +21 e +28 após o tratamento. A eficácia desta formulação foi avaliada por meio da redução de ovos de helmintos nas fezes (OPG – ovos por grama), Coprocultura, Técnica de Grahan e pela Tamização das fezes. Os resultados das Coproculturas demonstraram a porcentagem de eficácia de 98,48%; 97,80%; 96,77% e 95,96%, respectivamente, para os helmintos *Trichostrongylus axei*, *Parascaris equorum*, *Cyathostomineos* e grandes *Strongylus*. O tratamento também foi efetivo no controle de *Oxyuris equi*, pelo Método de Grahan. Com base nos resultados de OPG houve redução de até 97,49% da oviposição. Por meio do delineamento experimental proposto foi possível constatar que a associação avaliada contendo Moxidectina, Praziquantel e Glutamina, administrada pela via oral, foi eficaz na redução de ovos dos principais helmintos de equinos. E após o tratamento não foram encontradas proglótides de cestódeos (Tamização) nas fezes dos equinos medicados e nem de *Oxyuris equi* (pelo método de Grahan).

Palavras-chave: Vermífugo; Equídeos; Tratamento

AValiação DA EFicácia ANTI-HELMÍNTICA DE ALBENDAZOL ASSOCIADO AO CINAMALDEÍDO EM OVINOS INFECTADOS COM *Haemonchus contortus*

PACHECO, P. A.; KATIKI, L.M.; RIBEIRO, J. C.; MIRANDA, M. S.; RODRIGUES, L.; LOUVANDINI, H.; VERÍSSIMO, C. J.; SCHOLZE, G.

Universidade De São Paulo; Instituto De Zootecnia; Universidade De São Paulo; HYG SYSTEMS

E-mail do orientador: lmkatiki@iz.sp.gov.br

As helmintoses gastrintestinais são um fator limitante e um problema cada vez mais frequente entre os produtores de pequenos ruminantes, tornando-se um desafio para indústria farmacêutica, que necessita lançar novos produtos no mercado. Diante disso, novas pesquisas com moléculas oriundas de plantas vêm crescendo no ramo farmacêutico veterinário, focando o aprimoramento da eficácia de moléculas já existentes no mercado e visando oferecer uma nova estratégia de controle de helmintos gastrintestinais. Objetivou-se avaliar a eficácia anti-helmíntica de Albendazol associado ao terpenóide Cinamaldeído (composto majoritário do óleo essencial de canela) por via oral, em dose tripla, em ovinos infectados artificialmente com *H. contortus*. Quinze ovinos confinados em baias duplas, galpão fechado, receberam água, feno ad libitum e concentrado (500g/animal) duas vezes ao dia. A contagem de ovos do parasita por grama de fezes (OPG) foi realizada para distribuição dos animais nos tratamentos (n=5): T1- controle recebeu apenas água destilada (OPG inicial: 3370), T2- Albendazol dose 10 mg/kg (OPG inicial: 2990) e T3- Albendazol na dose 10 mg/kg + Cinamaldeído na dose 200 mg/Kg (OPG inicial: 3030). Após 7, 14 e 21 dias (D) foram feitas contagens de OPG para cálculo de eficácia de acordo com a fórmula: $100 \times (\text{OPG controle} - \text{OPG tratados}) / \text{OPG controle}$. Os resultados da eficácia em relação ao D7 no grupo tratado com Albendazol foi de 57,6%, e no grupo tratado com Albendazol + Cinamaldeído de 49,5%; entretanto, nas avaliações posteriores, D14 e D21 foi observado aumento na contagem de OPG em todos os tratamentos.

Palavras-chave: albendazol; cinamaldeído; *Haemonchus contortus*

AValiação DA EFICÁCIA DO PRAZIQUANTEL NO TRATAMENTO DE PARASIToses GASTROINTESTINAIS EM PRIMATAS

SANTANA, I.S.F.; RODRIGUES, T.C.; LEMOS, L.Q.; SILVA, M.; REGO, C.O.; SOARES, M.S.; FRAGA, R.E.

Universidade Federal da Bahia

E-mail do orientador: ricardoeffraga@hotmail.com

O cativeiro propicia ao animal silvestre um quadro de estresse, que pode comprometer seu sistema imunológico e desta forma favorecer o aparecimento das parasitoses gastrointestinais. Além da relação parasita-hospedeiro, existem interferências dos fatores bióticos e abióticos influenciando na contaminação e recontaminação do hospedeiro. Com isso, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a eficácia do Praziquantel no controle dos parasitos gastrointestinais em primatas. Foram avaliados material fecal de 34 animais alocados em três diferentes ambientes, que passaram por exames antes da aplicação do vermífugo e subsequentemente com 7, 14, 21, 60 e 120 dias após a aplicação. Para tanto foram realizados os métodos: Direto, Sedimentação Espontânea e Willis. Os parasitas encontrados, foram *Strongyloide* sp. e *Ancylostoma* sp. . A vermifugação com Praziquantel 120mg/kg (Dose única) foi eficiente no controle dos parasitas em condições favoráveis como foi visto no ambiente I. No entanto, para os ambientes II e III ocorreram influências direta de fatores como incidência de luz solar, umidade, densidade de hospedeiro por recinto, estrutura do solo e contato com outros animais. Com isso é importante haver uma manutenção adequada dos cativeiros já que fatores ambientais incidem na manutenção da infecção e reinfeção mesmo após a aplicação de anti-helmínticos.

Palavras-chave: Primatas; Parasitas Gastrointestinais; Praziquantel

AValiação DA OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITAS EM FEZES DE CAPIVARAS PROVENIENTES DO ESTADO DE SÃO PAULO E DO PANTANAL

SOUZA, S.L.P.; BENATTI, H.R.; LUZ, H.R.; NIEVAS, A.M.; PACHECO, R.C.; ROCHA, V.; MONTICELLI, P.; LABRUNA, M.B.

FMVZ, USP; Universidade Anhembi Morumbi; Faculdade de Medicina Veterinária, UFMT; Faculdade de Biologia, UFCSCar; Laboratório de Bioacústica de Ribeirão Preto, USP.

E-mail do orientador: labruna@usp.br

A capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) é considerada o maior roedor do mundo, e pode ser considerada como o hospedeiro ou reservatório de uma ampla variedade de parasitas. O objetivo deste estudo foi avaliar a ocorrência de endoparasitas nas amostras de fezes das capivaras capturadas em sete cidades do Estado de São Paulo e duas localidades do Pantanal. Em São Paulo, foram obtidas nove amostras em Americana, três em Araras, 14 em Avaré, 11 em Piracicaba, 16 em Pirassununga, 29 em Ribeirão Preto e 10 em Tatuí. No Pantanal foram obtidas 12 amostras em Poconé e nove em Corumbá. As amostras foram avaliadas através das técnicas de centrifugo sedimentação em água éter e centrifugo flutuação em solução de sacarose. Das 113 amostras avaliadas 97,3% (110/113) apresentaram endoparasitas. Foi observada a presença de ovos de helmintos pertencentes às Classes Cestoda (*Monoecocestus* sp.), Trematoda (*Fasciola hepatica*) e Nematoda (Ordem: *Strongylida*, *Strongyloides* sp., *Protozoophaga* sp. e *Capillaria* sp.). Os ovos pertencentes à Ordem *Strongylida* foram detectados nas amostras provenientes de todas as localidades, sendo observados em 53,1% (60/113) das amostras, destacando a maior frequência entre os helmintos. Em seguida foram evidenciados o parasitismo por *Protozoophaga* sp. 38% (44/113), *Strongyloides* sp. 25,6% (29/113), *Capillaria* sp. 19,4% (22/113), *Monoecocestus* sp. 16,8% (19/113) e *Fasciola hepatica* 1,7% (2/113). Em relação à ocorrência dos protozoários, os oocistos de *Eimeria* spp. foram detectados em 76,1% (86/113) das amostras, sendo constatado em todas as localidades do estudo, enquanto *Cryptosporidium* sp. foi encontrado em uma única amostra proveniente de Ribeirão Preto.

Palavras-chave: Capivaras; Helmintos; Protozoários

AValiação DA PRODUÇÃO *IN VIVO* DE JUVENIS INFECTANTES DE *Heterorhabditis bacteriophora* EM LARVAS E PUPAS DE *Tenebrio molitor*

SOUZA, A.C.F.; ALVES, L.M.L.; ROCHA, P.F.U.; SILVA, D.P.; FERREIRA, B.O.T.; GÔLO, P.S.; COUTO, M.C.M.
Universidade Federal Rural Do Rio De Janeiro
E-mail do orientador: melcouth@ufrj.br

O controle de pragas vem sendo um grande desafio ao setor agropecuário e a utilização incorreta e a longo prazo de produtos químicos vem trazendo problemas ao setor, dentre eles podemos citar a contaminação ambiental, a presença de resíduos em produtos de origem animal e vegetal, além da seleção de parasitos resistentes. Diversas espécies de nematóides entomopatogênicos (NEPs) vêm sendo estudadas para uso no controle biológico de artrópodes. Os NEPs podem infectar diferentes invertebrados, sendo bastante específicos e seguros para vertebrados e plantas. A sua produção *in vivo* é de fácil manejo e tem baixo custo. O ciclo biológico dos NEPs do gênero *Heterorhabditis* se inicia com os juvenis infectantes (JIs) penetrando nos artrópodes através de orifícios naturais e aberturas feitas por ele no tegumento do hospedeiro. Ao penetrarem no inseto os NEPs liberam uma bactéria simbiote (*Photorhabdus sp.*) produtora de toxinas. Estas matam rapidamente o artrópode por septicemia, quando este morre, suas reservas passam a servir de fonte de alimentação para as larvas dos NEPs que se desenvolvem e dão origem a novos JIs que ingerem as bactérias e vão para o solo em busca de novos hospedeiros. Os NEPs podem ser produzidos tanto *in vivo* quanto *in vitro*, porém, a primeira é a mais viável de ser realizada no âmbito da pesquisa. O presente estudo teve como objetivo avaliar a infecção de larvas e pupas de *Tenebrio molitor* e a produção de JIs de NEPs da espécie *Heterorhabditis bacteriophora* (linhagem HP88) para uma possível utilização em laboratório. Este estudo foi realizado no anexo 1 do LCM, UFRRJ. Vinte larvas e 20 pupas de *T. molitor* foram infectadas por JIs de *H. bacteriophora*. Estas foram distribuídas em quatro placas de petri (contendo 10 indivíduos cada). Após cinco dias a mortalidade deles foi avaliada e oito indivíduos de cada placa foram separados para montagem de armadilhas de White e posterior recuperação dos JIs. O percentual médio de mortalidade observado foi de 90% e 85% respectivamente para larvas e pupas de *T. molitor*, sugerindo que estes estádios do inseto são suscetíveis a infecção por *H. bacteriophora*. Além da mortalidade, foi avaliado também a produção de JIs a partir destes hospedeiros. A recuperação de JIs oriundos de larvas de *T. molitor* foi 3,6 vezes maior do que a recuperação observada a partir de pupas do mesmo hospedeiro. Apesar de menor, os autores sugerem que a produção de JIs de *H. Bacteriophora* em pupas de *T. Molitor* ainda é viável e satisfatória para produção e uso em laboratórios de pesquisa. Novos estudos devem ser realizados tendo em vista a avaliação de novos parâmetros para utilização destes em laboratórios.

Palavras-chave: *Heterorhabditis bacteriophora*; nematóides entomopatogênicos; controle biológico

AValiação DA RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA EM OVINOS CRIADOS NO MUNICÍPIO DE PETROLINA, PE

NASCIMENTO, L.S.; RIBEIRO, D.D.; EVARISTO, A.M.C.F.; FERREIRA, M.S.; OLIVEIRA, G.M.B.; SANTOS, F.C.S.; A RAUJO, M.M.; HORTA, M.C.
Universidade Federal do Vale do São Francisco
E-mail do orientador: horta.mc@hotmail.com

As verminoses em pequenos ruminantes são responsáveis por grande parte da perda produtiva e econômica nos rebanhos brasileiros. O uso indiscriminado de anti-helmínticos vem colaborando para a crescente presença de nematódeos multirresistentes, constituindo um entrave no controle destas verminoses em determinadas áreas do semiárido. Este trabalho teve como objetivo investigar a eficácia e resistência antihelmíntica dos fármacos Ivermectina 0,08%, Albendazole 10%, Levamisole 5%, Moxidectina 1% e Closantel 10%, em rebanhos de ovinos de propriedades rurais do Município de Petrolina, PE. Os testes foram realizados em dez propriedades rurais, sendo selecionados 36 animais em cada uma, divididos em seis grupos experimentais, visando à aplicação de medicamento anti-helmíntico. Os animais foram avaliados dois dias antes do tratamento para triagem; no dia zero (D0) com a aplicação dos medicamentos; e no dia dez (D10) pós-tratamento. As amostras fecais obtidas em todo experimento foram submetidas ao teste de contagem de ovos por grama de fezes (OPG). A análise foi realizada pelo cálculo da eficácia de cada grupo, utilizando-se o teste de redução de contagem de ovos. Para identificação das espécies, foi realizada a coprocultura. Após a análise dos resultados, observou-se que a Moxidectina apresentou uma maior eficácia (redução acima de 90%), (em) sendo considerada a mais eficaz em 80% das propriedades. Closantel apresentou eficácia em apenas 50% das propriedades. Os demais princípios (Ivermectina, Levamisole e Albendazole) mostraram-se ineficazes em 100% das propriedades avaliadas. A partir das amostras de fezes dos animais, foram recuperadas larvas de *Haemonchus contortus* (média = 71%), *Trichostrongylus axei* (19%), *Oesophagostomum spp.* (9%), e *Strongyloides papillosus* (1%). A partir dos resultados obtidos, foi possível confirmar a presença de populações multirresistentes de helmintos gastrointestinais nas propriedades estudadas, sendo que os três princípios que apresentaram ineficácia (Ivermectina, Levamisole e Albendazole) são os mais utilizados pelos produtores. Por outro lado, a Moxidectina e o Closantel mostraram-se mais eficazes para promoção do tratamento estratégico das helmintoses gastrintestinais em ovinos na região.

Palavras-chave: helmintos; eficácia; OPG

AValiação DA RESPOSTA IMUNE DE OVinos INFECTADOS COM *Haemunchus contortus*

BERNE, N.; MOURA, M. Q.; GASPAR, E. B.; MINHO, A. P.; DOMINGUES, R.; SANTOS, P. A.; COSTA, C. M.; LEIVAS LEITE, F. P.

Universidade Federal De Pelotas; Universidade Federal De Pelotas; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

E-mail do orientador: fabio@leivasleite.com.br

O controle a doenças de rebanhos de animais de produção é uma realidade inevitável e que visa diminuir os prejuízos causados por diversos agentes a estes hospedeiros. O principal alvo a ser enfrentado em rebanhos de ruminantes, especialmente em ovinos, são os nematódeos gastrintestinais, pois o prejuízo causado por eles é incontestável. O método utilizado em grande escala para o seu controle são os produtos químicos comerciais, porém o crescente aumento da ineficácia destes acarretou a necessidade do desenvolvimento de novas estratégias. Independentemente do método alternativo que se pretende desenvolver os estudos devem ter como base o padrão de resposta imunológica naturalmente gerada pelo hospedeiro, para que se possa também melhorá-la. O objetivo deste estudo foi identificar os padrões da resposta imune de ovinos infectados com larvas de *Haemunchus contortus* quando comparados com ovinos livres de infecções parasitárias. Foram utilizados 18 ovinos machos com idade de 8 meses, separados em dois grupos com 9 animais. Grupo 1- ovinos infectados com L3 de *Haemunchus contortus* e Grupo 2- Naive: ovinos mantidos estabulados desde o nascimento e livres de infecções parasitárias. O grupo 1 foi infectado com 500 larvas por dia durante 26 dias e o grupo 2 recebeu água destilada no mesmo período. Foi coletado sangue de todos os animais no início e no final do experimento para análise de Interleucina 10 (IL-10) através de ELISA (Sheep Interleukin 10, IL-10 ELISA Kit, Cusabio®) e ao final do experimento os animais foram abatidos e o muco do abomaso recolhido para avaliação de IgA, utilizando antígeno somático de larvas de *H. contortus* na concentração de 52,317ug por poço, o muco 1/25 e o conjugado anti-IgA 1/10000. Foi observado para a análise dos resultados de IL-10 que o grupo infectado (1,707) foi estatisticamente superior ($p < 0,05$) ao grupo Naive (1,609). O mesmo foi obtido para os resultados de IgA ($p < 0,05$), onde o grupo infectado (0,567) apresentou nível quatro vezes superior ao grupo Naive (0,125). Com isso é possível concluir que há uma relevante importância da resposta imunológica local e sistêmica do hospedeiro quando desafiado com *Haemunchus contortus*, sendo indispensável que esta seja considerada para o desenvolvimento de novas estratégias visando o controle dos nematódeos gastrintestinais de ruminantes.

Palavras-chave: IgA; IL-10; Nematódeo de ruminantes

AValiação DE DIFERENTES SOLUÇÕES SATURADAS EM RELAÇÃO AO TEMPO DE LEITURA EMPREGANDO-SE A TÉCNICA DE GORDON & WHITLOCK, 1939.

SILVA, Y.H.; OLIVEIRA, A.G.; VIDAL, M.L.B.; MARTINS, I.V.F.

Universidade Federal do Espírito Santo

E-mail do orientador: ivfmartins@gmail.com

As técnicas coproparasitológicas tem como objetivos a identificação de formas evolutivas de parasitos eliminadas nas fezes. São divididas em técnicas qualitativas, que aponta apenas a presença do parasito, e quantitativas, que aponta o grau do parasitismo, ou ainda de flutuação, que consiste no uso de soluções com densidade elevada para a identificação de ovos leves, e sedimentação, para ovos pesados. Uma das técnicas usualmente empregada em animais de produção é a técnica de OPG, descrita por Gordon e Whitlock 1939, que consiste em uma técnica de flutuação quantitativa, criada com intuito de identificar/quantificar nematoides em ovinos. Atualmente, vem aparecendo adaptações com o intuito de melhorar o diagnóstico e proporcionar um resultado mais fidedigno. O objetivo desse trabalho foi avaliar diferentes soluções empregadas nos exames coproparasitológicos, para a técnica de OPG e sua relação ao tempo de leitura. No presente trabalho 50 amostras fecais de ovinos, foram processadas em soluções de sacarose (gravidade específica 1,29g/ml) e solução salina (gravidade específica de 1,20g/ml), e realizadas leituras em 2, 10 e 20 minutos após o preparo da câmara macmaster. Com a leitura, foram encontrados ovos da superfamília Strongyloidea, de *Strongyloides* sp. e oocistos de coccídios. Das 50 amostras avaliadas, as processadas em solução salina obtiveram 42 positivas (84%) com média por amostra positiva de 1609 ovos/oocistos em 2 minutos, 1771 ovos/oocistos em 10 minutos e 1719 ovos/oocisto em 20 minutos, já na solução de sacarose obtiveram 35 amostras positivas (70%) com média por amostra positiva de 623 ovos/oocisto em 2 minutos, 1366 ovo/oocistos em 10 minutos e 1631 ovos/oocistos em 20 minutos. Todos os resultados negativos da solução salina, foram negativos na solução de sacarose. Com esses resultados, o presente estudo caracteriza o maior desempenho da solução salina na recuperação de ovos e oocisto quando comparada com a solução de sacarose, mantendo-se a leitura no tempo padrão de 10 minutos.

Palavras-chave: OPG; diagnóstico; fezes

AValiação de Exames Utilizados para Diagnóstico de Dioctofimatose Canina

COZZA-SANTOS, T.; CONTE, C.; PEREIRA, S.B.; MACHADO, C.A.; PERERA, S.C.; RAPPETI, J.C.S.; GAUSMANN, V.; CAVALCANTI, E.A.N.L.D.

Universidade Federal de Pelotas

E-mail do orientador: josainerappeti@yahoo.com.br

A dioctofimatose, enfermidade que acomete mamíferos, possui como agente etiológico o nematódeo *Dictophyma renale* de significativa prevalência em cães e distribuição mundial. Seu diagnóstico pode ser realizado através da observação de ovos do parasito na urina, uma vez que o mesmo comumente parasita os rins, ou exames de imagem, destacando-se o exame ultrassonográfico como importante meio de diagnóstico. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo relatar a avaliação de exames ultrassonográficos e urinálises de cães com suspeita clínica de dioctofimatose atendidos no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPel), no município de Pelotas, Rio Grande do Sul. Para a realização deste trabalho foram observados 80 exames, sendo 46 exames ultrassonográficos e 34 urinálises, de pacientes atendidos durante os anos de 2012 a 2018 no HCV-UFPel. Todos os animais, ao exame clínico, apresentavam suspeita clínica de dioctofimatose, sendo a mesma confirmada através dos exames supracitados. Nos 46 exames ultrassonográficos analisados pode-se observar, predominantemente, a presença do nematódeo nos rins, além da presença, em alguns exames, na cavidade abdominal, na cavidade torácica e na musculatura reto abdominal. Já nas 34 urinálises avaliadas foram observados ovos do nematódeo em 22 análises, sugerindo a presença de fêmeas do nematódeo nos rins desses pacientes. Todos os pacientes nos quais foi realizada urinálise foram submetidos a exame ultrassonográfico para confirmação do diagnóstico. Tendo em vista os resultados avaliados, pode-se observar que nem todos os pacientes que apresentaram nematódeos no exame ultrassonográfico apresentaram ovos na urinálise, havendo a possibilidade desses parasitos estarem mortos ou serem apenas machos, inviabilizando o aparecimento de ovos na urina e enfatizando assim, o exame ultrassonográfico como método ouro para diagnóstico de dioctofimatose.

Palavras-chave: *Dictophyma renale*; Urinálise; Ultrassonografia

AValiação de Extratos de *Artemisia* spp EM TESTE DE MOTILIDADE DE *Caenorhabditis elegans*

KATIKI, L.M.; RIBEIRO, J.C.; PACHECO, P.A.; GUTMANIS, G.; FERREIRA, J.F.S.

Instituto De Zootecnia; Instituto De Zootecnia; Universidade De Sao Paulo; Instituto De Zootecnia; ARS-USDA

E-mail do orientador:

O gênero *Artemisia* pertence à família Compositae (Asteraceae), esta família contém rica fonte de lactonas sesquiterpênicas, uma classe de compostos naturais com vários efeitos medicinais comprovados, incluindo o efeito anti-helmíntico. O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial anti-helmíntico de extratos vegetais de espécies de *Artemisia* em triagem com o nematoide *Caenorhabditis elegans*. Este modelo tem sido amplamente utilizado para investigar o efeito anti-helmíntico de extratos vegetais e compostos comerciais anti-helmínticos. Os extratos foram obtidos a partir das plantas por maceração, filtração a vácuo, rotoevaporação e liofilização. Os extratos liofilizados foram reconstituídos em solução salina M9 e 1% DMSO. A mistura foi submetida a vortex, sonicação e centrifugação e as suspensões passaram por filtro de 22µm para esterilização. Foram preparadas concentrações de 1,0; 5,0; 10,0; 20,0 e 25,0 mg / mL, os volumes correspondentes foram transferidos para placas de 24 poços com seis repetições para cada concentração. Os controles negativos e positivos foram M9 e 1% de DMSO e M9 e 1% de DMSO com 8,0 mg/mL de levamisole, respectivamente. Aproximadamente 50 *C. elegans* desenvolvidos em meio de cultura esteril à base de peptona de soja e extrato de levedura foram colocados por poço + solução teste perfazendo um volume final de 250 µl/poço. As placas foram seladas com filme vedante, incubadas a 24°C por 24 horas, e lidas com um microscópio invertido. Todos os nematóides foram contados e classificados como ativos (vivos) ou inativos (mortos) e foram considerados mortos quando não houve movimento da cauda, cabeça ou faringe durante 5 segundos de observação. O cálculo para a concentração letal média (CL₅₀) foi realizado através do programa SAS Probit, com as variáveis independentes (dose) transformadas por logaritmo natural (log dose). Considerando valores de CL₅₀ para fazer comparações entre os extratos vegetais, a espécie de *Artemisia* que apresentou o melhor efeito anti-helmíntico, em forma crescente (mg/mL) foi: *A. ludoviciana* em estágio vegetativo (CL₅₀ 3,41), *A. ludoviciana* em fase de florescimento (CL₅₀ 6,69), *A. dracunculus* (CL₅₀ 10,04), *A. vulgaris* (CL₅₀ 10,21), *A. afra* (CL₅₀ 11,50) e *A. absinthum* (CL₅₀ 19,76). Concluímos que os extratos avaliados indicam um potencial anti-helmíntico a ser investigado em estudos posteriores.

Palavras-chave: *Artemisia*; *Caenorhabditis elegans*; Extrato Vegetal

AValiação DE GENES REFERÊNCIA PARA ENSAIOS DE qPCR EM OVINOS NATURALMENTE INFECTADOS POR NEMATOIDES GASTRINTESTINAIS

SOUZA, J.L.N.; ZAROS, L.G.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
E-mail do orientador: lgzaros@gmail.com

A ovinocultura no Nordeste do seminário brasileiro sofre com os prejuízos decorrentes das infecções parasitárias, que causam grandes perdas no rebanho e, conseqüentemente, redução da produção. Sabe-se que os animais respondem diferentemente às infecções e que os mecanismos biológicos envolvidos na resistência e/ou susceptibilidade do animal são regulados por genes, e é nesse sentido que a técnica de PCR em tempo real (qPCR) vem sendo eficaz e confiável para estudos relacionados à expressão de genes envolvidos na resposta imunológica. Porém, para se garantir essa eficiência e confiabilidade, é necessário o uso de genes referência previamente validados. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar três genes referência: Gliceraldeído 3-Fosfato Desidrogenase (GAPDH), Proteína Ribossomal L-19 (RPL-19) e Flavoproteína Complexo Succinato Desidrogenase Subunidade A (SDHA) para ensaios de qPCR em ovinos naturalmente infectados por nematoides gastrintestinais no abomaso (AB), intestino delgado (ID) e intestino grosso (IG). Para isso, foram utilizados 12 ovinos mestiços, 1/2 Santa Inês x 1/2 sem padrão de raça definida, naturalmente infectados por nematoides gastrintestinais, e previamente classificados como resistentes (GR) e susceptíveis (GS). Os animais foram necropsiados para a coleta de amostra dos tecidos, seguida da extração de RNA total e síntese do cDNA, o qual foi submetido a análise de qPCR para obtenção dos valores de Ct's. O nível de significância ($P < 0,05$) para diferenças na expressão entre os grupos foi avaliado por análises não paramétricas através do software REST®. O GAPDH mostrou ser um bom gene referência a ser usado como controle no AB devido a sua menor variação na expressão relativa (1,3x) em relação aos outros genes SDHA (4,0 x) e RPL-19 (2,7x), seguindo do SDHA, o qual mostrou ser um bom gene referência no ID e no IG (0,93x e 0,98x, respectivamente). Enquanto que no ID e IG, respectivamente, o GAPDH (2,0x e 4,0x) e o RPL-19 (0,7x e 2,7x). Este estudo foi o segundo a ser realizado no Brasil, devido à carência de trabalhos descrevendo o melhor gene referência em ovinos e o pioneiro a descrever uso do RPL-19 por ser um gene, até então, muito usado em estudos com ruminantes, como é o caso de bovinos, porém sem validação para ovinos tropicais. Entretanto, este não demonstrou ser um bom gene referência em nenhum dos tecidos avaliados devido às altas taxas de variação na expressão em relação aos outros testados.

Palavras-chave: Genes controle; PCR em tempo real; abomaso

AValiação DE HELMINTOFAUNA EM *Didelphis albiventris* DO MUNICÍPIO DE TOLEDO, PARANÁ

PRADO, C. M.; WU, S.; PICCOLI, R. J.; CANDEIAS, A. P. M.; BENINCA, A. L. V.; CARVALHO, A. L.; CARDOSO, L. Q. F.; FERNANDES, N. M.
UFPR - Setor Palorina.
E-mail do orientador: nlmfernandes@gmail.com

Marsupiais formam um dos grupos mais diversificados de mamíferos, exercendo importante influência na dinâmica das florestas Neotropicais. Além disso, com a fragmentação de seu habitat natural, esses animais têm-se aproximado cada vez mais do ambiente peridomiciliar e domiciliar, tornando-se sinantrópicos. Logo, levando em conta a presença destes animais nesses ambientes e em cativeiro e a avaliação de seus possíveis agentes zoonóticos, se torna de grande relevância a avaliação coproparasitológica no contexto de saúde única. Esse trabalho teve como objetivo avaliar a ocorrência de helmintos em animais da espécie *Didelphis albiventris* do município de Toledo, Paraná, do período de junho de 2017 a junho de 2018. As amostras foram coletadas pelo setor de Animais Silvestres da UFPR – Setor Palotina que, posteriormente, as encaminhou para o laboratório de Doenças Parasitárias dos Animais da mesma instituição. Foram utilizados para a avaliação e diagnóstico dos parasitas os métodos de flutuação simples em solução hipersaturada de Cloreto de Sódio, centrífugo-flutuação em solução de sacarose, sedimentação espontânea e exame direto das fezes. Dos 29 animais avaliados todos foram positivos. Parasitas da superfamília Ancylostomatoidea foram encontrados em 93,1% dos animais. O nematoide da espécie *Cruzia tentaculata* foi encontrado em 82,7%, seguido de parasitas da família Trichuridae em 72,4%. Ovos de *Aspidodera raillieti* foram observados em 65,5% dos animais, seguidos por *Strongyloides* spp. e ovos da superfamília Strongyloidea com, respectivamente, 20,7% e 17,2%. Nematoides do gênero *Physaloptera* spp. também tiveram ocorrência em 13,8% dos animais e perfazendo 3,4%, ovos da superfamília Oxyuridea. Por meio dos resultados, pode-se concluir que os *Didelphis albiventris* são uma espécie importante para conhecer o potencial zoonótico de determinadas áreas, levando-se em conta a sua elevada plasticidade na dieta e sua ocorrência abundante em áreas verdes urbanas e até mesmo em residência. Além disso, apresentam uma ampla variedade de helmintos, com alta ocorrência de parasitas da espécie *Cruzia tentaculata* e de *Aspidodera raillieti*, listados como os principais parasitas de didelfídeos. Além disso, são incluídos nesta lista agentes com potencial zoonótico, como *Ancylostoma* sp., *Trichuris* sp. e *Strongyloides* sp., alertando para a importância desses marsupiais na disseminação de doenças entre outros animais e humanos.

Palavras-chave: diagnóstico; saúde única; nematódeos

AVALIAÇÃO DE HELMINTOS GASTRINTESTINAIS DE RUMINANTES NA PASTAGEM E NOS ANIMAIS MANTIDOS EM SISTEMA SILVIPASTORIL

PIROLA, J. V. F.; BELLO, H. J.S; ANDRIGHETTO, C.; SANTOS, J. M. F.; GONÇALVES, J.A.; TEIXEIRA, G.S.; SANCHEZ, C.A.; SOUTELLO, R.V.G.

UNESP

E-mail do orientador: soutello@dracena.unesp.br

Alterações microclimáticas na pastagem promovidas pelo Sistema Silvipastoril podem interferir na dinâmica populacional dos parasitos gastrintestinais de bovinos. Animais criados a pasto é o principal sistema de criação, o que causa constantes infecções por parasitos presentes nas pastagens. O objetivo do presente trabalho foi avaliar os efeitos de diferentes sistemas de pastejo, sobre a infecção por helmintos e a quantidade das larvas em estágio infectante (L3) destes. O experimento foi realizado utilizando 72 novilhas mestiças ½ Angus x ½ Nelore, com idades e pesos homogêneos, distribuídas em 12 piquetes, em blocos casualizados, no município de Andradina - SP, com quatro repetições e três tratamentos: Tratamento 1: pastejo convencional SCP, (sem árvores de eucalipto); Tratamento 2: sistema silvipastoril (SSP2) com árvores de eucalipto plantadas em linhas simples (17 a 21 metros entre linhas e 2 metros entre plantas) ; Tratamento 3: sistema silvipastoril (SSP3) com árvores de eucalipto plantados em linhas triplas 3m entre linhas, (2m entre plantas e 17 a 21m entre cada faixa tripla de eucalipto). Durante os meses de junho de 2017 a abril de 2018, a cada 28 dias foi quantificado o número de ovos por grama de fezes (OPG) em amostras fecais colhidas diretamente da ampola retal e o número de L3 das amostras de capim de cada piquete. Houve diferença significativa para OPG entre os tratamentos sistema de pastejo convencional e os sistemas silvipastoris ($p < 0,05$), contudo o tratamento com uma linha e o tratamento com três linhas, não apresentaram diferença significativa entre si, sendo que os valores médios foram SCP: 512,87; SSP1: 312,68; SSP3: 252,31. Não houve diferença significativa na contagem de larvas da pastagem entre os tratamentos ($p < 0,05$) e também não apresentou interação com a contagem de OPG. Conclui-se que nas condições do presente estudo o sistema silvipastoril influenciou para a queda no grau de infecção helmíntica dos animais, porém não houve influência na infestação de L3 na pastagem. Palavras-chave: bovino; eucalipto; parasita

AVALIAÇÃO DE PERFIL PARASITOLÓGICO DE *Tayassu pecari* DA MATA ATLÂNTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO

ROSA, C.; ALVES, A.M.; SOUZA, S.L.P.; NARDI, M.S.; BIONDO, C.

Universidade Anhembi Morumbi; Departamento de Parques e Áreas Verdes; Universidade Federal do ABC São Paulo.

E-mail do orientador: amandamedvet1@gmail.com

Os queixadas (*Tayassu pecari*) são animais pertencentes à ordem Artiodactyla, subordem Suiformes, família Tayassuidae. Na Mata Atlântica, há relatos de grupos com, em média, 42 indivíduos e estima-se que a área média de vida seja de 1817 hectares em áreas fragmentadas. A espécie alvo deste estudo é classificada como ameaçada de extinção na lista estadual de São Paulo, indicando um declínio importante das populações. Há pouco conhecimento a respeito das endoparasitoses que podem acometer a população de queixadas de vida livre. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a ocorrência de endoparasitas gastrointestinais na população de queixadas (*Tayassu pecari*) provenientes da Reserva Ecológica de Caetetus, localizada na Mata Atlântica do Estado de São Paulo. Até o momento, foram coletadas nove amostras de fezes. Estas foram obtidas através de coleta diretamente da ampola retal com o animal sedado, ou diretamente do solo. As amostras foram analisadas através das técnicas de centrifugo-flutuação em solução de sacarose e centrifugo-sedimentação em água-éter. As nove amostras avaliadas apresentaram endoparasitas (100%), sendo todos estes pertencentes à Classe: Nematoda. Em cinco amostras (55,5%), foram detectados ovos pertencentes ao gênero *Metastrongylus* sp.. Enquanto, nas quatro amostras (44,4%) foram observados ovos característicos da Ordem Strongylida (Família: Trichostrongylidae). Esses resultados são importantes para contribuir para o conhecimento da diversidade e ocorrência de endoparasitas na população de queixadas de vida livre.

Palavras-chave: Queixada; Coproparasitológico; Endoparasitas

AValiação DO CONHECIMENTO DOS Tutores DE ANIMAIS SOBRE Zoonoses

GUIDUGLI, E.T; ESTEVES, G.F; LOPES, A.; LUX HOPPE, E.G; PALA, G; VIANA, G.

UNESP

E-mail do orientador: lux.hoppe@unesp.br

Os animais domésticos são hospedeiros de alguns parasitas com potencial zoonótico, e seu contato próximo com humanos faz desses animais importantes fontes de infecção. O conceito de zoonose nem sempre alcança a população por falta de interesse da comunidade sobre o assunto, falta de informação ou por carência de buscar tais informações, resultando em falta de preocupação e, conseqüentemente, de controle inadequado dessas enfermidades. Este estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento de tutores de animais sobre zoonoses. A pesquisa foi realizada em uma campanha de castração na FCAV/Unesp. Foi aplicado um questionário com 07 perguntas voltadas ao conhecimento da percepção de zoonoses a 28 tutores de ao menos um animal de estimação. 85,7% dos tutores entrevistados não tinha ensino superior completo. Com base nas respostas obtidas, 53,5% não tinham conhecimento sobre o que eram zoonoses, apenas de 67,8% tinham conhecimento que os cães e gatos podem atuar como transmissores de doenças e de 60,7% considerarem alto o grau de importância das zoonoses. Ainda, 60,7% considerava importante que os animais fossem mantidos próximos aos humanos, 78,5% atribuiu que o acompanhamento ao médico veterinário é de muita importância, 39,2% já haviam tratado seus animais sem acompanhamento do médico veterinário. Com relação às doenças, a mais reconhecida como zoonose foi a giardose, por 32,1% dos tutores. O segundo parasita com potencial zoonótico mais reconhecido foi *Toxoplasma*, por apenas 10,7% dos entrevistados. É válido destacar que 25% dos tutores não possuíam conhecimento sobre nenhum dos parasitas listados. A partir dos resultados pode-se concluir que os tutores são carentes de conhecimento sobre as zoonoses, apesar de a maioria deles considerar importante a proximidade de animais e humanos. O estreito convívio com cães e gatos é muito benéfico para humanos, porém é necessário estar atento aos riscos das zoonoses. Projetos educacionais e informativos nas escolas em todos os níveis, esclarecendo conceitos básicos sobre epidemiologia parasitária, adoção de medidas de higiene e posse responsável precisa ser transmitida a população para conhecimento das zoonoses mais prevalentes que afetam o homem, a fim de garantir uma prevenção correta, garantindo melhores condições para a saúde humana e animal.

Palavras-chave: educação sanitária; zoonoses parasitárias; animais de companhia

AValiação DO EXTRATO DE *Areca catechu* Linn EM TESTE DE MOTILIDADE DE *Haemonchus contortus* ADULTOS *in vitro*

BALBINO, D.R.; PACHECO, P.A.; FIORIN, C.F.C.; RIBEIRO, J.C.; MIRANDA, M.S.; RODRIGUES, L.; GUTMANIS, G.; KATIKI, L.M.

Universidade de São Paulo.

E-mail do orientador: lmkatiki@iz.sp.gov.br

A demanda por inovações no combate a helmintos de ovinos em virtude da seleção de populações de parasitos resistentes tem estimulado a investigação do potencial anti-helmíntico de extratos vegetais. A *Areca catechu* Linn é uma Palmeira da família das *Arecaceae*s conhecida por apresentar compostos como taninos, alcaloides, flavonoides na noz (coquinho) com diversas atividades farmacológicas, dentre elas a anti-helmíntica. Neste estudo a ação da *A. catechu* L. foi avaliada em teste de motilidade sob formas adultas do nematoide *Haemonchus contortus*. Para produção dos extratos vegetais a semente foi quebrada e secada em estufa a 37 °C, triturada e os compostos extraídos com uma solução de acetona: água (70:30), seguido de filtração, rotoevaporação e liofilização do extrato. Para o teste utilizou-se concentrações crescentes de extrato (0,15 mg/ml; 0,3 mg/ml; 0,6 mg/ml; 1,2 mg/ml; 2,5 mg/ml; 5 mg/ml) que foram solubilizados em DMSO a 5% e solução salina M9 com antibiótico (Penicilina e Estreptomicina a 4%). Um controle positivo foi preparado com M9 + antibiótico + antihelmíntico Monepantel (5 mg/ml, 2,5 mg/ml, 1,2 mg/ml, 0,6 mg/ml, 0,3 mg/ml, 0,1 mg/ml) e controle negativo com solução salina M9 com antibiótico. Os extratos e os controles foram adicionados às placas de 48 poços com 3 vermes/poço e incubadas a 37°C e a motilidade foi avaliada após 24 horas. O controle negativo apresentou mortalidade de 31.3% e o controle positivo uma mortalidade de 100%. O extrato do coquinho nas concentrações testadas não apresentou eficácia, pois a mortalidade encontrada nas diferentes concentrações testadas foi semelhante ao controle negativo. Concentrações superiores poderão ser testadas a fim de se detectar uma eficácia do extrato acetônico de *Areca catechu*.

Palavras-chave: *Haemonchus contortus*; *Areca catechu*; motilidade

AValiação DO NÍVEL DE INFECÇÃO PARASITOLÓGICA EM DIFERENTES ESTÁDIOS FISIOLÓGICOS EM MATRIZES OVINAS EM PASTEJO

ROBERTO, F.F.S.; LIMA JUNIOR, V.; MACEDO, A.R.S.; SARAIVA, W.A.; GURGEL, A.L.C.; FONSECA, E.P.; SILVA, L.A.C.; SILVA, Y.M.O.

Universidade Federal da Paraíba; Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

E-mail do orientador: valdi.lima.jr@gmail.com

Durante o ciclo produtivo e reprodutivo dos animais de produção, ocorrem alterações hormonais e na imunidade. Essas alterações podem influenciar a resposta contra os endoparasitos gastrintestinais, sendo que estes agentes correspondem a cerca de 60% dos prejuízos econômicos da ovinocultura, deixando-a aquém o desenvolvimento da atividade. Diante do exposto, objetivou-se avaliar as variáveis parasitológicas em diferentes estádios fisiológicos de matrizes ovinas. Para tal, foram utilizadas 160 matrizes ovinas, no período de 11/04/15 a 22/08/15. Durante o experimento as matrizes apresentaram-se nos estádios fisiológicos terço final de gestação (FG), lactação (LC), estação de monta (EM) e terço inicial de gestação (IG). Semanalmente, foram realizadas as coletas dos materiais biológicos fezes e sangue, e avaliado o grau de anemia pelo método Famacha®. Foram realizadas as seguintes avaliações: avaliação do grau Famacha, contagem de ovos por grama de fezes (OPG), identificação de larvas infectantes (coprocultura) e avaliação das variáveis hematológicas. Houve efeito significativo ($P < 0,05$) para todas as variáveis avaliadas, demonstrando que o estágio fisiológico influencia na resposta aos endoparasitos. O estágio de LC (71,8 OPG) foi o que as matrizes apresentaram menor intensidade de infecção, seguidos de FG (226,3 OPG), EM (261,7 OPG) e IG (377,6 OPG). Os gêneros encontrados no rebanho foram *Haemonchus* (97%), mais prevalente e patogênico, *Strongyloides* (2%) e *Trichostrongylus* (1%). Como reflexo da alta participação do *Haemonchus* no rebanho, foi observada nas quatro categorias a classificação de Famacha 3, sendo que na fase LA os animais apresentaram a maior média (3,45), potencialmente em virtude da ação dos nematóides hematófagos, associada com a irrigação sanguínea da glândula mamária para a síntese do leite. Para as variáveis sanguíneas hematócrito, eritrócitos, e hemoglobina, nas fases FG (25,1; 7,4; 8,9), LA (26,0; 7,2; 9,4), EM (22,9; 6,3; 8,0) e IG (22,4; 6,2; 7,8), respectivamente, foi observada uma correlação negativa, já que quanto maior a infecção endoparasitária, menores foram os valores para essas variáveis. Sobre os eosinófilos, as matrizes na fase EM (0,17) apresentaram maior média de contagem de células de eosinófilos, seguidas das IF (0,13) e FG (0,13) que não diferiram ($P > 0,05$) entre si. Como consequência da menor carga parasitária na fase LA, a média de eosinófilos foi menor. As fases fisiológicas influenciam a susceptibilidade e a resposta contra as infecções endoparasitárias por nematóides gastrintestinais, sendo que a fase de lactação é a fase em que os animais apresentaram menor intensidade de infecção parasitária e o início de gestação foi a fase mais crítica, necessitando de maiores cuidados sanitários e de controle parasitário.

Palavras-chave: Categoria; Helmintos; Ovinocultura

AValiação DO POTENCIAL OVICIDA DE *Pochonia chlamydosporia* (PC-10) SOBRE MASSAS OVÍGERAS DE *Biomphalaria* sp.

SILVA, Y.H.; TUNHOLI, V.M.; CASTRO, L.S.; DIAS, R.P.; PACHECO, D.; MARTINS, I.V.F.

Universidade Federal do Espírito Santo; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Faculdade Multivix.

E-mail do orientador: ivfmartins@gmail.com

Os caramujos do gênero *Biomphalaria* são conhecidos por serem os principais hospedeiros intermediários do trematódeo *Schistosoma mansoni*, considerado agente causador da esquistossomose, doença infecto-parasitária de relevância tanto na medicina veterinária quanto em saúde pública. Ademais, autores tem verificado o envolvimento de *Biomphalaria* no ciclo de vida de outras espécies de trematódeos e nematoides com mesmo grau de importância. Antigamente, o controle desses planorbídeos se baseava na aplicação de substâncias com caráter moluscicida. Contudo, o uso indiscriminado de tais compostos contribuiu para o desenvolvimento de cepas de moluscos resistentes a estes fármacos. Em adição, o elevado custo de aplicação associado aos efeitos nocivos no ambiente, na saúde humana e animal restringiu a utilização desses princípios. Atualmente, vêm sendo testados novos métodos alternativos de controle desses hospedeiros, como a utilização de microrganismos patogênicos, favorecendo consequentemente o controle das helmintíases por eles transmitidas. A partir disso, o presente estudo objetivou avaliar o potencial ovicida de *Pochonia chlamydosporia* sobre massa ovígeras de *Biomphalaria* sp. como uma forma de controle alternativo desses moluscos. Para isto, dois grupos experimentais foram edificados: o grupo controle, na qual não verificou a exposição ao fungo, e o grupo tratado, caracterizado pela exposição das massas ovígeras ao isolado fúngico (Pc-10). Foram preparadas para cada grupo cinco placas de Petri contendo Ágar-Água 2%. Em seguida, duas massas ovígeras viáveis do molusco foram inseridas nestes respectivos meios. Posteriormente, as placas foram armazenadas em B.O.D. a 28°C por um período de 10 dias. De um total de 167 ovos distribuídos pelas massas ovígeras do grupo controle, houve eclosão de 132 caramujos (80%), e de um total de 142 ovos distribuídos pelas massas ovígeras do grupo tratado, eclodiram 32 caramujos (24,64%). Os resultados revelaram que o processo de embriogênese foi significativamente inibido pelo deuteromiceto em questão, sugerindo sua aplicabilidade em programas de controle biológico deste planorbídeo. Mais estudos são necessários para elucidar melhor a relação fungo-molusco e assim possibilitar o desenvolvimento de outros ensaios que visam o controle de moluscos utilizando tais microrganismos.

Palavras-chave: Controle alternativo; fungos; moluscos

AValiação HELMINTOLÓGICA EM SIRIEMA (*Cariama cristata*) NO MUNICÍPIO DE VALENTIM GENTIL, NOROESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

SILVA, G.S; PASSOS, V.T.; RIGAMONTE, B.L.; ROMERA, D.M.

Instituto Biológico/APTA; Centro Universitário de Votuporanga - UNIFEV Bolsista PIBIC/CNPq/Instituto Biológico.

E-mail do orientador: giane@biologico.sp.gov.br

Levantamentos da fauna helmíntica de animais silvestres oferecem parâmetros determinantes e contribuem significativamente com programas de vigilância epidemiológica e ambiental, com vistas à conservação de espécies e ecossistemas naturais, sobretudo diante de aspectos relacionados à urbanização e mudanças globais. Neste sentido, animais que sofrem atropelamento e/ou morte em estradas e rodovias podem ser empregados nas atividades de ensino e pesquisa, possibilitando tais estudos. A presente pesquisa avaliou a fauna helmíntica de uma ave (*Cariama cristata*) atropelada e morta em uma estrada vicinal do município de Valentim Gentil, região noroeste do estado de São Paulo. Conhecida popularmente como siriema, seriema, sariema ou, ainda, seriema-de-pé-vermelho, a *C. cristata* está entre as maiores aves terrestres endêmicas dos neotrópicos, sendo comum em muitas áreas da América do Sul. Típica dos cerrados brasileiros, tem sido encontrada em campos sujos e em pastagens, sendo protegida pelo IBAMA, que proíbe sua criação em cativeiro. Se alimenta de insetos, roedores, cobras, lagartos, rãs, além de ovos e aves jovens de outras espécies. Relatos da fauna helmíntica desta espécie são escassos na literatura, sendo os brasileiros datados de 1895, 1967 e 1968. A ave em questão foi levada para o Laboratório de Parasitologia Animal de Votuporanga, do Instituto Biológico, onde foi realizada a pesquisa, autorizada pela polícia ambiental local. Tratava-se de macho, adulto, pesando 2169g. Foram colhidas fezes para exames coprológicos, assim como avaliada a presença de ectoparasitos. Em seguida, procedeu-se a necropsia parasitológica, sendo os órgãos pertencentes ao sistema gastrointestinal separados e seus conteúdos, juntamente com os raspados de mucosa, colhidos e fixados em álcool 70%. Cavidade ocular, traqueia e rins também foram avaliados individualmente no que concerne ao estudo parasitológico. Posteriormente, em cada material colhido e fixado em álcool 70%, foram realizadas pesquisas de helmintos, utilizando-se de estereomicroscopia, sendo considerado, para os cestódeos, o número de escólices encontrados. Resultados dos exames coprológicos revelaram a presença de ovos de nematódeos. Do material colhido à necropsia, oriundo do intestino delgado, foram recuperados 58 exemplares de cestódeos e dois de nematódeos, enquanto, dos cecos, foram encontrados dois nematódeos. Não foram observados ectoparasitos, assim como não foram encontrados helmintos nos demais órgãos inspecionados. Tais resultados devem contribuir para o avanço e atualização no conhecimento da diversidade de helmintos parasitos de siriema (*C. cristata*), especialmente no Brasil.

Palavras-chave: *Cariama cristata*; helmintos; siriema

AValiação PONTUAL DA DEMANDA ESPONTÂNEA DE MEDICAMENTO DE USO VETERINÁRIO

MENDANHA, A.L.F.L.; BASTOS, C.V.; SILVA, M.X.; DINIZ, S.A; BASTIANETTO, E.

Escola de Veterinária da UFMG.

E-mail do orientador: ebastianetto@yahoo.com.br

A histórica ausência da regulamentação de prescrição médico veterinária para a comercialização de quase a totalidade dos produtos de uso em animais é também responsável pelo alto índice de tratamentos sem a devida propedêutica e, quando necessário, sem o uso de provas laboratoriais para a confirmação da hipótese clínica. Como consequência, tornou-se usual a solicitação de indicação do tratamento adquirido aos responsáveis pela venda do produto, o que causa sentimento de coação para o atendimento ao cliente e desvalorização do médico veterinário, profissional qualificado para o diagnóstico e terapêutica de doenças em animais. Com o intuito de melhor entendimento da situação acima apresentada, o objetivo deste trabalho foi avaliar pontualmente a dinâmica do comércio de medicamentos agropecuários em uma loja especializada no interior de Minas Gerais. Como consentimento e interesse dos proprietários o local escolhido para o estudo apresenta estrutura de trabalho familiar e é considerado uma loja de referência na região atuando há 43 anos. Além da venda de produtos relacionados à produção animal de diferentes espécies, no local são oferecidos todos os serviços de atendimento Médico Veterinário e outros relacionados ao mercado Pet. Como método qualitativo para avaliação proposta, foram realizadas ações de observação, entrevista com a equipe de venda e o preenchimento de questionários relacionados com a demanda apresentada e o produto ofertado. Foram aplicados 46 questionários e indicados 62 tratamentos, correspondendo em proporção e por espécie animal, à 6,5% para suínos; 8,7% para equinos; 8,7% para ave ornamental; 19,6% para cães; 23,9% para aves de produção e 32,6% para bovinos. A demanda por auxílio para o diagnóstico e pelo produto curativo correspondente junto ao vendedor foi de 60,9%, enquanto que em 39,1% das situações o solicitante afirmava saber qual era a doença que acometia o animal. A venda de medicamentos com indicação médico veterinária no local correspondeu a 2% das demandas (1/46). Utilizando como referência as bulas dos produtos, estes foram classificados de acordo com o grupo farmacológico correspondendo a: (1) Antimicrobiano, antifúngico, antiprotozoário: 30,6%; (2) Antiparasitário: 22,6%; (3) Outros 14,5%; (4) Anti-inflamatório, antipirético, antialérgico, analgésico: 9,7%; (5) Vitaminas (formulações puras e complexos): 6,5%; (6) Suplementos: 4,8%; (7) Hidratação, estimulantes, medicação suporte: 4,8%; (8) Complexos; (9) Hormônios e similares; (10) Homeopático e (11) Soros hiperimunes: 1,6% cada grupo. Merece atenção a eventual não observância do período de carência relacionado às drogas descritas neste trabalho, devido a origem empírica da demanda e a questionável capacidade técnica do operador do insumo para o seu correto uso.

Palavras-chave: medicamento de uso veterinário; prescrição veterinária; comércio

BIODIVERSIDADE DE PARASITAS INTESTINAIS EM PEQUENOS MAMÍFEROS SILVESTRES DE QUATRO LOCALIDADES DO ESTADO DE SÃO PAULO

LLANO, H. A.B.; RAMOS, V. N.; COSTA, F. B.; SOUZA, S. L.P.; VLAMIR ROCHA; PERCEQUILLO, A. R.; LABRUNA, M.B.; SOARES, R.M.

Universidade de São Paulo; Universidade Federal de São Carlos.

E-mail do orientador: rosoares@usp.br

Análises da biodiversidade de parasitas em animais silvestres podem ser importantes indicadores de saúde dos ecossistemas, assim como fornecer informação a respeito da biologia e comportamento do hospedeiro. Muitas espécies de gambás e pequenos roedores, facilmente encontrados próximos de áreas peridomiliares, podem constituir uma fonte de disseminação de protozoários e helmintos de interesse na saúde pública. Contudo, pouco é conhecido da fauna parasitária destas espécies nativas da Mata Atlântica. O objetivo deste estudo foi identificar a diversidade de parasitas intestinais em pequenos mamíferos silvestres de quatro localidades do estado de São Paulo. No período de junho de 2016 até julho de 2017 foram capturados 59 espécimes de mamíferos nas áreas localizadas no Campus Fernando Costa USP-Pirassununga, Campus UFSCar-Araras, ETE Carioba-Americana e Esalq USP-Piracicaba. Amostras fecais foram colhidas diretamente da cloaca do animal ou da armadilha e conservadas em potes plásticos com bicromato de potássio 2,5% (K₂Cr₆O₇) e posteriormente refrigeradas a 4°C. As amostras foram processadas e analisadas individualmente por dois métodos coproparasitológicos, centrifugo-flutuação em solução de sacarose (d=1,203g/cm³) e centrifugo-sedimentação em formol-éter. Das 59 amostras fecais analisadas, 38 amostras correspondem às espécies de didelfídeos *Didelphis albiventris* (30,5%), *Gracilianus microtarsus* (28,8%), *Micoureus* sp. (3,3%) e *Didelphis aurita* (1,7%). As outras 21 amostras pertencem aos roedores *Oligoryzomys nigripes* (11,8%), *Akodon* sp. (5,1%), *Nectomys* sp. (5,1%), *Necomys lasiurus* (3,3%), *Hylaeamys megacephalus* (3,3%), *Cavia aperea* (3,3%), *Juliomys* cf. *ossitenuis* (1,7%) e *Sigmodontineo* n.i. (1,7%). Em relação à presença de parasitos, ovos de helmintos e cistos/oocistos de protozoários foram identificados em 44 das 59 amostras analisadas (74,6%). No Total, 12 táxons foram classificados ao nível de Superfamília e família, sendo os filos Apicomplexa (91,6%) e Nematelminthes (83,3%) os mais frequentes. A lista completa e suas respectivas prevalências foram: Coccidiasina gen. sp. (91,6%), Ancylostomatidae (66,6%), Ascaridea (58,3%), Strongyloidea (50%), Spiruridos semelhantes a *Spirocercia* sp. (25%) e *Physaloptera* sp. (8,3%), Trichuroidea semelhantes a *Trichuris* sp. (25%) e *Capillaria* sp. (8,3%), Syngamidae (25%), Oxyuridae semelhantes a *Aspicularis tetraptera* (16,6%) e *Cruzia tentaculata* (16,6%), Platyhelminthes semelhantes a Trematoda (8,3%) e o protozoário *Giardia* sp. (8,3%). As espécies de mamíferos que apresentaram maior diversidade de parasitos foram nos didelfídeos a espécie *D. aurita* (H'²=2,19) e nos roedores o *O. nigripes* (H'²=1,51). Estudos moleculares serão conduzidos para identificar potenciais agentes zoonóticos.

Palavras-chave: helmintos; marsupial; roedor

CARGA PARASITÁRIA DE OVINOS MANEJADOS SOB LOTAÇÃO INTERMITENTE E CONTÍNUA

TRONCHA, P.M.R.; AGUIAR, L.M.; OLIVEIRA, M.C.; RIBEIRO, G.B.; SOUZA, G.P.; ALMEIDA, T.F.A.; COSTA, V.F.; ROSALINSKI-MORAES, F.

Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias (PPGCV) Faculdade de Medicina Veterinária (FAMEV), Universidade Federal de Uberlândia (UFU); Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOP).

E-mail do orientador: fernanda.rosalinski@ufu.br

A verminose gastrointestinal é um dos maiores limitantes à produção de pequenos ruminantes a pasto, especialmente em regiões tropicais, onde *Haemonchus contortus* é o parasito mais frequente. Seu ciclo compreende uma fase de desenvolvimento no meio e, portanto, o manejo de pastagens poderia favorecer o grau de contaminação ambiental, bem como a sobrevivência e longevidade do estádio infectante (L3). O objetivo deste trabalho foi verificar se a carga parasitária de ovinos manejados sob lotação intermitente (rotacionada) seria inferior à daqueles manejados sob lotação contínua. Para isto, foi conduzido um delineamento de blocos casualizado (DBC) com duas repetições e dois blocos, no período entre 01 de fevereiro e 07 de abril de 2017, em uma propriedade rural na região de Uberlândia-MG. Os tratamentos foram lotação contínua (LC) e intermitente (LI) e os blocos foram: A: próximo ao rio e B: próximo a sede. Os animais experimentais foram 36 ovelhas mestiças santa inês e dorper. Quinzenalmente, os ovinos foram recolhidos para pesagem, em jejum de 12 horas. Nesta mesma ocasião, foram realizadas as avaliações de escore corporal (EC), grau FAMACHA® e coleta de fezes para determinação do número de ovos de strongilídeos por grama de fezes (OPG). Os dados de OPG foram convertidos por transformação logarítmica (Log OPG + 1) para realização da análise estatística pelo procedimento GLM do software SAS. Ao todo, foram realizadas seis coletas de dados. Para EC e FAMACHA®, foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis. Não foi observado efeito do bloco na análise de variância (p>0,05). As médias de OPG do grupo LC foram 377,9; 343,6; 40,6; 178,1; 225,0 e 133,0, respectivamente. Para o grupo LI, estes valores foram 22,6; 221,0; 22,2; 75,0; 81,9 e 217,46. Estas médias não foram consideradas diferentes pelo teste F em nenhuma data de coleta (p>0,05). Também não foram observadas diferenças significativas nos valores de massa corporal, EC e grau FAMACHA®. Portanto, nas condições de condução deste estudo, não houve algum método de pastejo que resultasse em menor carga parasitária dos animais. Desta forma, indica-se que a escolha do método de pastejo a ser utilizado na propriedade se baseie em outros critérios diferentes do controle parasitário.

Palavras-chave: método de pastejo; controle integrado de parasitos

COMPARAÇÃO DE TÉCNICAS COPROPARASITOLÓGICAS PARA DIAGNÓSTICO DE ENDOPARASITOSE EM CÃES

CAMARGO, J. V.; RUDIACK, L. V.; PAZIO, A. I.; NASCIMENTO, Y. T. H.; SEKI, M. C.
Universidade Estadual do Centro Oeste
E-mail do orientador: meireseki@hotmail.com

No diagnóstico das endoparasitoses em cães, o exame mais indicado são os coproparasitológicos, no qual são observados ovos e oocistos. Para a detecção de ovos leves, é indicada técnicas de flutuação enquanto que para a detecção de ovos de densidade elevada, técnicas de sedimentação. O método de flutuação em açúcar (Sheather) causa menos deformação de ovos de nematóides gastrointestinais e é utilizado para a concentração de oocistos de coccídeos nas fezes. O presente trabalho teve como objetivo verificar qual a técnica de coproparasitológico é o exame mais adequado para detecção de parasitas presentes em fezes de cães na região de Guarapuava – Pr. Foram avaliadas as fezes de 56 cães domésticos, utilizando quatro técnicas, de flutuação (teste de Willis-Mollay, Sheather e Faust) e o de sedimentação (Hoffmann, Pons e Janer). Dos 56 animais testados, 37,5% (21/56) foram positivos e 62,5% (35/56) negativos para a presença de ovos e/ou oocistos de parasitas nas fezes. Dentre os parasitas, observou-se uma maior ocorrência de *Ancylostoma* spp (37,5%), seguido de *Trichuris vulpis* (10,71%), *Toxocara* spp (8,92%) e *Cystoisospora* spp (7,14%). Para a avaliação da presença de ovos de *Ancylostoma* spp, a técnica de Faust obteve uma sensibilidade de 77,8%, a de Sheather 61,1% e de Hoffman 16,7% quando comparado ao teste de Willis-Mollay. O índice Kappa para Sheather, Faust e Hoffman foi de 0,54, 0,79 e 0,18, respectivamente, sendo classificado como moderado para os dois primeiros e pobre no último exame. Quando se avaliou a presença de oocistos de *Cystoisospora* spp, a técnica de Sheather obteve uma sensibilidade de 66,7%, de Faust 100,0% e de Hoffmann, Pons e Janer, sensibilidade 0%, quando comparado ao teste de Willis-Mollay. O índice Kappa para o teste de Sheather foi de 0,79, Faust 0,85 e Hoffmann, Pons e Janer foi de 0. Para *Toxocara* spp, a sensibilidade foi de 50,0% para Sheather, 25,0% para Faust e 25,0% para Hoffmann, Pons e Janer quando se foi comparado ao método de Willis-Mollay. Já o índice Kappa para Sheather é de 0,54, para Faust 0,24 e Hoffman foi de 0,38. Na avaliação do *Trichuris vulpis*, a sensibilidade de todos os testes foi de 20% quando comparado com o teste de Willis-Mollay. Analisando o índice Kappa, o teste de Sheather foi 0,25 assim como os testes de Faust e Hoffman, Pons e Janer 0,31. Pode-se observar que os melhores testes para detecção de ovos de *Ancylostoma* spp. em amostras fecais é o de Willis-Mollay, em seguida Faust. Para detecção de *Cystoisospora* spp, os testes de Willis, Faust e Sheather são os mais indicados como testes de diagnóstico. Já para o ovo de *Toxocara canis* e *Trichuris vulpis* o método mais adequado para confirmação do parasitismo é a técnica de Willis-Mollay.
Palavras-chave: zoonoses; fezes; saúde pública

COMPOSIÇÃO DE GÊNEROS DE HELMINTOS GASTRINTESTINAIS EM BOVINOS NAS REGIÕES BRASILEIRAS

COELHO, L.P.; FÁVERO, F.C.; SANTOS, L.B.; BORGES, D.G.L.; ARAKAKI, N.A.; FEIJÓ, N.C.; BORGES, F.A.
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
E-mail do orientador: fernando.borges@ufms.br

As verminoses gastrointestinais variam em conformidade com a região brasileira, sofrendo a interferência direta das condições climáticas, sistema de exploração, raças, estado nutricional e fisiológico dos animais. O conhecimento da distribuição regional dos principais gêneros causadores de verminose em bovinos é fundamental para fazer um manejo sanitário e zootécnico eficaz, adequado controle antiparasitário e minimizar os custos na produção. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi destacar a distribuição percentual de gêneros de parasitos gastrointestinais de bovinos de corte nos principais estados criadores do Brasil. Foram coletadas amostras de fezes de 61 propriedades rurais envolvendo 12 estados brasileiros, distribuídas no Centro-Oeste (18), Nordeste (2), Norte (13), Sudeste (14) e Sul (14). Em cada propriedade, foram colhidas fezes de 100 animais na fase de desmama (seis a oito meses de idade), naturalmente infectados com helmintos gastrointestinais e sem histórico recente de tratamento com anti-helmíntico, para realização das coproculturas. As culturas fecais foram mantidas a 27°C por 10 dias, sendo observadas periodicamente durante o período, sendo as larvas de terceiro estágio extraídas, quantificadas e identificadas genericamente (*Cooperia* sp., *Haemonchus* sp., *Trichostrongylus* sp. e *Oesophagostomum* sp.). Foram calculados os percentuais de distribuição média geral e distribuição média em cada região, de cada gênero de helminto gastrointestinal. Os resultados apresentaram um percentual médio geral de 78,78% para *Cooperia* sp., 16,31% *Haemonchus* sp., 1,95% *Trichostrongylus* sp. e 1,49% *Oesophagostomum* sp. Um percentual médio regional distribuído da seguinte forma: Centro-Oeste com 78,72% *Cooperia* sp., 18,83% *Haemonchus* sp., 0,83% *Trichostrongylus* sp. e 1,61% *Oesophagostomum* sp.; Nordeste com 82% *Cooperia* sp., 15,5% *Haemonchus* sp., 2% *Trichostrongylus* sp. e 0,5% *Oesophagostomum* sp.; Norte com 85,15% *Cooperia* sp., 7,38% *Haemonchus* sp., 7,31% *Trichostrongylus* sp. e 0,16% *Oesophagostomum* sp.; Sudeste com 80,85% *Cooperia* sp., 16,43% *Haemonchus* sp., 0,23% *Trichostrongylus* sp. e 2,43% *Oesophagostomum* sp. e no Sul com 70,43% *Cooperia* sp., 21,35% *Haemonchus* sp., 0,07% *Trichostrongylus* sp. e 1,78% *Oesophagostomum* sp. Esses resultados demonstram que os gêneros de helmintos gastrointestinais com os maiores percentuais, tanto geral quanto regional, nos rebanhos bovinos são *Cooperia* sp. e *Haemonchus* sp., dessa forma é possível estabelecer estratégias efetivas no controle desses nematóides, como a escolha de anti-helmínticos eficazes, diminuindo assim, as perdas econômicas no setor produtivo de bovinos.

Palavras-chave: Coprocultura; Distribuição média; Verminoses gastrointestinais

CONCENTRAÇÃO DO FERRO SÉRICO EM CORDEIRAS NATURALMENTE INFECTADAS POR NEMATÓDEOS GASTROINTESTINAIS

RAFFI, M.C.B.; OLIVEIRA, R.M.; FACHIOLI, D.F.; PARIZ, C.M.; COSTA, C.; ALMEIDA, F. A.; BASSETTO, C.; SCHMIDT, E.M.S.

FMVZ - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"-UNESP

E-mail do orientador: elizabeth.schmidt@unesp.br

Este estudo teve por objetivo avaliar a concentração do ferro sérico de cordeiras naturalmente infectadas por nematódeos gastrintestinais. Foram utilizadas 45 cordeiras, da raça Corriedale, com aproximadamente 4 meses de idade e bom estado nutricional, com pesos variando entre 22 a 31 kg. Os animais foram mantidos em pasto de aveia durante o dia e suplementados com silagem de milho e concentrado em baias experimentais, água fornecida ad libitum. Procedeu-se colheita do sangue por venopunção da jugular em tubos com EDTA e sem anticoagulante, para posterior separação do soro e determinação do hematócrito (Ht) pela técnica do microhematócrito e das concentrações do ferro (Labtest; BS-120 Mindray), respectivamente. Foram coletadas amostras de fezes diretamente da ampola retal para realização de contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e coproculturas. A partir dos resultados obtidos pelo OPG e Ht, as cordeiras foram divididas em três grupos, de quinze animais cada, sendo: G1 - OPG > 5.000 e Ht < 24%; G2 - OPG > 5.000 e Ht > 24%; G3 - OPG < 5.000 e Ht > 24%. Como houve normalidade na distribuição dos dados avaliados pelo teste Shapiro-Wilk, realizou-se One-way ANOVA e teste de Tukey para comparações múltiplas entre os grupos. Os grupos G1 e G3 apresentaram concentrações de ferro significativamente inferiores (156,6 e 155,7 µg/dL, respectivamente) quando comparados com o G2 (213,5 µg/dL). As coproculturas indicaram a presença de 95% de larvas infectantes de *Haemonchus* sp. e 5% de larvas infectantes de *Trichostrongylus* sp. Estes resultados mostram a importância da concentração do ferro associada com o Ht e OPG como marcador auxiliar da infecção natural por nematódeos gastrintestinais. As alterações nas concentrações séricas de ferro sugerem a ação de mediadores inflamatórios, estimulados pelos parasitas.

Palavras-chave: *Haemonchus* sp.; Ferro; Ovinos

CONFEÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS DE HELMINTOS COMO ABORDAGEM PEDAGÓGICA NA DISCIPLINA PARASITOLOGIA VETERINÁRIA I - ILHÉUS, BA

PINTO, J. M. S.

Universidade Estadual De Santa Cruz

E-mail do orientador:

O uso da criatividade em práticas didáticas visando diversificar os métodos de ensino tem motivado professores a buscarem atividades criativas, que instiguem o aprendizado, e que sirvam de estímulo para a compreensão dos assuntos abordados pelos discentes. Quando se refere ao conteúdo abordado em disciplinas como a Parasitologia Veterinária que lida principalmente com organismos microscópicos, trabalhar com o lúdico é uma ferramenta a ser considerada, visto que a confecção de objetos pedagógicos pode facilitar a compreensão de assuntos complexos. Nesse sentido, objetivou-se com esse trabalho, a introdução de novas dinâmicas nas aulas práticas da disciplina, no sentido de despertar e promover o interesse dos alunos, almejando a fixação do conteúdo abordado no que diz respeito à morfologia dos helmintos. O laboratório de Parasitologia Veterinária da Universidade Estadual de Santa Cruz, em Ilhéus, Bahia, conta com um acervo de parasitos conservados para o estudo de morfologia parasitária, além de um conjunto de lâminas permanentes que continuam sendo usadas para fixação do assunto teórico. Nos últimos dois anos foi introduzida como prática a confecção de material didático, utilizando-se a massa de biscuit de diversas cores na confecção das estruturas parasitárias e modelos de parasitos. A modelagem dos helmintos para confecção dos modelos didáticos com a massa de biscuit foi baseada em figuras extraídas dos livros didáticos e outras fontes de imagens. Considerando o clássico modo de ensino já implantado e consagrado, esse projeto surgiu pela necessidade da introdução de novas abordagens metodológicas, alinhadas a um novo tempo, onde a experimentação com animais vivos para demonstração de parasitos in loco e a eutanásia não estão mais sendo utilizadas na instituição, seguindo os princípios éticos da experimentação animal. Sendo assim o conteúdo abordado na aula teórica foi trabalhado como uma atividade prática e lúdica, facilitando deste modo a aprendizagem dos discentes. Concluiu-se que a introdução de abordagens metodológicas diferenciadas e complementares ao conteúdo teórico como recurso didático a exemplo da utilização da massa de biscuit nesse trabalho, favoreceu tanto o aluno na compreensão do conteúdo abordado, quanto o professor por seu baixo custo, fácil manipulação, e na maneira de expor o conteúdo de forma clara e interessante, promovendo o aprendizado almejado e propiciando uma maior fixação do assunto abordado e suas aplicações práticas, contribuindo para a melhoria da qualidade da aprendizagem dos alunos envolvidos.

Palavras-chave: biscuit; morfologia; parasito

CONHECIMENTO DAS PRÁTICAS DE CONTROLE DE PARASITOS DE CÃES NA CLÍNICA VETERINÁRIA

VALE, T.L.; SOUSA, I.C.; COSTA JUNIOR, L.M.
Universidade Federal Do Maranhão
E-mail do orientador: livioslz@yahoo.com.br

Os cães podem ser parasitados por endo e ectoparasitos. A utilização de antiparasitários é fundamental à saúde desses animais e do ser humano, face ao potencial zoonótico de alguns parasitos. Assim, o médico veterinário exerce papel fundamental no controle e tratamento contra esses parasitos. Com o objetivo de avaliar quais são os diferentes métodos de controle utilizados, princípios ativos mais recomendados e possíveis ineficácias na rotina clínica, englobando o maior número de médicos veterinários foi realizado um questionário on-line. Como resultado, registra-se que na percepção do médico veterinário os tutores possuem preocupação com o controle de parasitos e o protocolo para profilaxia mais recomendado para os antiparasitários é o que possui a periodicidade a cada três meses (trimestral), seguida pela semestral. Já, em relação a solicitação de exame coproparasitológico, evidencia-se que a solicitação de exame coproparasitológico não é usual para a maioria dos clínicos. Para o controle de helmintos o protocolo mais adotado é o de uma administração com repetição após 15 dias, cujas moléculas mais prescritas são o albendazol, praziquantel e a associação de praziquantel, pirantel e febantel, realizando-se a rotatividade dos princípios. Entretanto, apesar da baixa percepção à resistência aos anti-helmínticos, ineficácias para os princípios mebendazol, albendazol e nitazoxanida foram mencionadas. No caso dos ectoparasitos, os mais comuns são os carrapatos e pulgas, realizando-se a recomendação de coleiras e produtos ectoparasiticidas como profilaxia, com a maior frequência de administração a cada três meses. É importante ressaltar que reações de hipersensibilidade as coleiras, já foram percebidas por uma grande parcela dos profissionais. No que diz respeito as moléculas mais recomendadas para o controle de ectoparasitos, as mais indicadas são o fluralaner, afoxolaner, fipronil e dinotefurano. E pouco mais da metade do entrevistados recomenda a rotatividade desses princípios. A maioria dos médicos veterinários narraram ineficácias aos ectoparasiticidas, citando moléculas como o fipronil, amitraz e ivermectina. Desta forma os resultados mostram que a ausência de exame coproparasitológico, a baixa rotatividade dos princípios ativos e os relatos de ineficácias no controle de parasitos na clínica veterinária tornam necessária a elaboração de um guia para estabelecer protocolos mais eficientes.

Palavras-chave: cão; anti-helmínticos; ectoparasiticidas

CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR GEO-HELMINTOS EM PRAÇAS DO MUNICÍPIO DE BOTUCATU, SÃO PAULO.

PROVIDELO, G.A; OLIVEIRA, R.M.; MORAES, L.F; SANTAREM, V.A; SCHMIDT, E. M.S.
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP
E-mail do orientador: elizabeth.schmidt@unesp.br

Os geo-helmintos são parasitas que necessitam de um estágio no solo para completar o seu ciclo evolutivo. O solo é a via de transmissão e pode conter os ovos e/ou larvas infestantes. A concentração de cães e gatos em áreas urbanas, associada a um número crescente da população errante desses animais, tem um papel importante na contaminação de solos e na disseminação destes parasitas. As infecções por geo-helmintos são mais prevalentes em comunidades carentes de saneamento básico e higiene individual deficiente, sendo um problema na maioria dos países em desenvolvimento. Em relação aos geo-helmintos de potencial zoonótico, destacam-se os gêneros *Toxocara* e *Ancylostoma*. O objetivo deste trabalho foi investigar a contaminação do solo por geo-helmintos em praças do município de Botucatu-SP, identificando as espécies com potencial zoonótico. No presente trabalho foram coletadas 30 amostras de solo e avaliadas por meio das técnicas de centrífugo-sedimentação, centrífugo-flutuação com sulfato de zinco e o método de Baermann-Moraes na busca por ovos e larvas de geo-helmintos. As amostras foram coletadas no período de outubro a dezembro de 2017 e divididas de acordo com sua localização geográfica, em regiões norte, sul, oeste, leste e central. Das 30 amostras analisadas, 6 (20%) foram positivas para ovos do gênero *Toxocara*, localizadas nas áreas norte e central (sendo 3 amostras positivas em cada região) do município. Desta forma, foi obtido o mapeamento das áreas de potencial risco às geo-helmintíases, que pode ser utilizado como ferramenta para auxiliar no planejamento estratégico em medidas de saneamento para o controle e prevenção destas zoonoses no município de Botucatu.

Palavras-chave: Contaminação ambiental; Geo-helmintos; Zoonoses

CONTAMINAÇÃO DE PASTO DE *Hemarthria altissima* CV. FLÓRIDA POR LARVAS INFECTANTES DE NEMATÓDEOS GASTRINTESTINAIS DE BOVINOS

GASPARINA, J.M.; ROCKEMBACH, V.R.Z.; FONSECA, A.R.C.T.; KREMER, E.T.; FONSECA, L.; PONTES, L.S.; ROCHA, R.A.

Universidade Estadual de Ponta Grossa.

E-mail do orientador: raroliveira@uepg.br

O uso intensivo de anti-helmínticos como medida de controle dos nematódeos gastrintestinais teve como consequência o surgimento de parasitas resistentes. Neste contexto devemos trabalhar no sentido de reduzir a contaminação dos animais. O manejo do pasto pode ser uma alternativa estratégica de controle, visando menor ingestão de larvas infectantes (L3) pelos animais. O objetivo do trabalho foi o de determinar a melhor altura do pasto de *Hemarthria altissima* cv Flórida que permitiria menor ingestão de L3 pelos bovinos. O experimento foi conduzido no Instituto Agronômico do Paraná, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. Para tal, foram utilizadas fêmeas bovinas da raça Purunã com 15 meses de idade e peso médio de 300 kg que permaneceram em pastagem de *H. altissima*. Realizou-se coleta de fezes a cada 28 dias para contagem de ovos por grama de fezes (OPG). Nesta mesma ocasião, os animais foram pesados. A migração vertical das L3 foi avaliada em quatro alturas (10, 20, 30 e 40 cm). A coleta do pasto foi realizada em três estratos: A (50% superior), B (25% posterior) e C (25% restantes até rente ao solo). As amostras de pasto foram envoltas em gaze, em seguida foram submersas em água aquecida a 40 °C, por 6 horas. Após, retirou-se as amostras de pasto que foram colocadas na estufa para determinação da matéria seca (MS) e a água permaneceu em decantação por mais 12 horas. Posteriormente, retirou-se o sobrenadante. Em microscópio as L3 foram quantificadas, identificadas e expressas em L3/Kg de MS. Os dados de recuperação de L3 e OPG foram analisados após a transformação Log (x+1). Os dados estão apresentados na forma aritmética. Todas as análises foram realizadas no programa JMP. Não houve diferença ($P>0,05$) na contagem de OPG nos animais entre os tratamentos de altura avaliado. Não houve diferença significativa de L3 nos diferentes estratos do pasto, mas observou-se diferença nos diferentes tratamentos de altura do pasto. As maiores recuperações de L3 para todos os gêneros de nematódeos gastrintestinais ocorreu nos tratamentos de 10 cm. O número de L3 de *Haemonchus* spp. recuperadas foi de 318 L3/kg MS (10 cm), 29 L3/kg MS (30 cm), 4 L3/kg MS (20 cm) e 1 L3/kg MS (40 cm). A recuperação de *Cooperia* spp. foi de 281 L3/kg MS (10 cm), 63 L3/kg MS (20 cm), 11 L3/kg MS (40 cm) e 9 L3/kg MS (30 cm). Já a recuperação de *Trichostrongylus* spp. foi de 162 L3/kg MS (10 cm), 17 L3/kg MS (30 cm), 15 L3/kg MS (20 cm) e 11 L3/kg MS (40 cm). Portanto, conclui-se que a maior concentração de L3 nos tratamentos de 10 cm acontece por conta da maior lotação animal, e com isso com maior risco de contaminação.

Palavras-chave: manejo pasto; migração vertical; parasitas

CONTAMINATION OF URBAN AREAS BY LARVA MIGRANS AGENTS IN POOR DISTRICTS OF PRUDENTE PRESIDENTE, SÃO PAULO, BRAZIL

YODA, J.P.D; CORRÊA, O.G.S.; TIMÓTEO, D.R.; PALÁCIO, M.F.; LONGO, M.N.C; ROSA, V.S.; COSTA, I.M.S.; SANTARÉM, V.A.

Universidade do Oeste Paulista- UNOESTE.

E-mail do orientador: vamilton@unoeste.br

The mutual cohabitation between man and companion animals has been pointed as one of the main factors for the transmission of parasitoses with zoonotic potential. The *Larva Migrans* agents (LMA) cause diseases of high prevalence and are mainly transmitted by the contact with soil. The lack of anthelmintic treatment for the animals and the increase in the number of semi-domiciled dogs/cats are factors that cause the contamination of streets and parks. The present study had the objective of evaluating the contamination of urban areas in two neighborhoods with social vulnerability from Presidente Prudente, São Paulo. To evaluate the presence of LMA eggs, 228 feces samples were collected from dogs present in public roads of the neighborhoods, with three weekly collections in alternate days. The samples were analyzed by a modified Gordon and Whitlock method, using sodium chloride ($d= 1.20 \text{ g/cm}^3$), and the count of eggs per gram (EPG) in triplicate. It was verified that 54.38% of the samples were positive for *Ancylostoma* spp. (average= 1,238.6 epg) and 10.96% for *Toxocara* spp. (average= 458.7 epg). In all of the evaluated streets there was at least one contaminated sample. The results obtained in the study may serve as a basis for the execution of an educational and awareness raising work along with the community agents for the population of these neighborhoods on the risks of parasitic zoonoses and the importance of treating dogs to reduce the environmental contamination by LMA.

Palavras-chave: *Toxocara* spp.; *Ancylostoma* spp.; Epidemiology

CONTROLE DAS VERMINOSES EM CAPRINOS LEITEIROS NA REGIÃO SEMIÁRIDA DO BRASIL

VIEIRA, V. D; MELO, L. R. B; RIET-CORREIA, F; VILELA, V. L. R; MEDEIROS, M.A.; BATISTA, J. A; FEITOSA, T. F; SANTOS, A.

Universidade Federal de Campina Grande, UFCG; Instituto Federal da Paraíba (IFPB); Centro Universitário Ritter dos Reis, Unirritter.

E-mail do orientador: frcorrea@inia.org.uy

A alta prevalência de infecções parasitárias limita a produção de caprinos leiteiros causando instabilidade aos produtores de leite de cabra. O controle das helmintoses de caprinos é feito por anti-helmínticos de diversos grupos, porém, com o uso desordenado desses vermífugos, inviabiliza o controle das verminoses. Objetivou-se determinar os aspectos epidemiológicos das parasitoses gastrintestinais de caprinos durante o período de seca; determinar as diferentes formas de susceptibilidade entre distintas categorias e idades de caprinos e assim indicar o tratamento seletivo dessas categorias mais susceptíveis; e determinar o período aproximado de tratamento, após o início das chuvas na região semiárida da Paraíba. O estudo foi realizado nos municípios de Amparo, Ouro Velho, Prata e Maturéia, pertencentes à região semiárida paraibana, no período de março de 2013 a janeiro de 2015, em 5 propriedades, compostas por rebanhos distintos; Propriedade 1 (P1) 52 caprinos (46 a 63 animais); P2, 38 caprinos (25-40 animais); P3, 15 caprinos (11-20 animais), P4, 37 caprinos (25-42 animais); e P5, 20 caprinos (9-25 animais). Mensalmente foram realizadas visitas técnicas aos produtores em todas as propriedades para a avaliação clínica dos rebanhos e coleta de fezes de todos os caprinos. Foram realizados Testes de Redução da Contagem de Ovos nas Fezes (TRCOF) para avaliar a resistência anti-helmíntica dos rebanhos que apresentaram mais de 500 Ovos por Grama de Fezes (OPG). No ano de 2014 não foi necessário vermifugar os animais durante o período de seca, no entanto durante o período das chuvas houve a necessidade de vermifugar os animais das propriedades 1, 2 e 4. Observou-se com o estudo que não é necessário vermifugar os caprinos de nenhuma propriedade no período de seca. Além disso, evidenciou-se que as cabras lactantes são as mais susceptíveis aos nematódeos gastrintestinais entre as categorias animais. O helminto mais prevalente de todas as propriedades foi *Haemonchus contortus* (89%). Concluiu-se que na região semiárida paraibana não é necessário o tratamento anti-helmíntico das cabras submetidas a vegetação nativa da caatinga durante a estação seca, no entanto o produtor deve monitorar o rebanho mediante OPG e outras medidas de controle da verminose. O ideal é vermifugar os animais 2-3 meses após às primeiras precipitações pluviométricas.

Palavras-chave: Cabras; Período seco; Vermifugação

Cylicospirura felineus EM GATOS-MOURISCO, ASPECTOS MACROSCÓPICOS E MICROSCÓPICOS

VALENTIM-ZABOTT, M.; MATOS, M. R.; PINTO, S. B.; GRUCHOUSKEI, L.; VIOTT, R.; BURIN, D. A.; WALTER, I. M.; VIOTT, A.

Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina; Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Realeza.

Parasitas do gênero *Cylicospirura* ficam alojados em tumores ou cistos na parede do trato gastrointestinal dos seus hospedeiros, que são felinos domésticos ou silvestres. A infecção por estes helmintos ocorre pela ingestão da forma infectante presente nos hospedeiros paratênicos, alimentos ou água contaminada. O objetivo deste trabalho foi descrever as lesões macro, microscópicas e aspectos morfológicos parasitários da infecção por *Cylicospirura felineus* em *Puma yagouaroundi* naturalmente infectados. Oito gatos-mourisco (*P. yagouaroundi*) foram necropsiados no período de 2010 a 2016 no laboratório de patologia veterinária da UFPR, Setor Palotina. Sete espécimes eram de vida livre, vítimas de atropelamento e um proveniente de óbito no zoológico municipal de Cascavel-PR. Durante a necropsia, fragmentos de nódulos no estômago foram coletados, fixados em formalina 10%, processados para histopatologia de rotina usando a coloração de Hematoxilina-Eosina. Os helmintos retirados dos nódulos parasitários, foram fixados em formol acético (5% formol, 2% ácido acético) e clarificados em Creosoto de Faya para estudo morfológico através da microscopia ótica. Para análise por microscopia de varredura, as amostras foram desidratadas gradualmente com banhos sucessivos em concentrações crescentes de etanol (50, 70, 80, 90 e 100 %) e acetona 100%. As amostras foram colocadas sobre uma fita de carbono dupla face, sendo posteriormente secas e metalizadas com fina camada (5nm) de ouro. A análise foi realizada em microscópio TESCAN VEGA3, onde foram obtidas micrografias em diversos aumentos. Na necropsia todos os animais possuíam na curvatura maior do estômago, um ou mais nódulos parasitários variando de 0,5 cm a 3 cm de diâmetro, que continham parasitas filiformes intralésionais. Microscopicamente, na camada muscular do estômago, observou-se infiltrado inflamatório granulomatoso acentuado, composto por macrófagos epitelióides, linfócitos e plasmócitos, cercados por tecido conjuntivo fibroso denso. Ao exame dos parasitas, foi possível observar estrias transversais em cutícula e corpo espiralado. A porção anterior do corpo apresentava cápsula bucal contendo seis dentes trífidos e esfago tipo muscular-glandular. As fêmeas apresentavam vulva anterior à junção do esfago com intestino e os machos tinham cauda romba, dois espículos desiguais, o menor com ponta arredondada, asa caudal presente, quatro pares de papilas pedunculadas pré-cloacais e dois pares pós-cloacais. Os parasitas foram identificados como *Cylicospirura felineus*. Este trabalho evidenciou um importante agente parasitário do *Puma yagouaroundi*, sendo oportuno relatar a ocorrência de parasitas gastrointestinais nessa espécie no Estado do Paraná.

Palavras-chave: *Puma yagouaroundi*; helminto; estômago

DACTILOGIRÍDEOS (MONOGENEA) ECTOPARASITOS DE *Parodon nasus* (CHARACIFORME: PARADONTIDAE) DO RIACHO DA INDIANA, BOTUCATU - SP.

OLIVEIRA, G. S.; BARBOSA, F. R.; VIEIRA, F.E.G.; SILVA, R.J; ACOSTA, A.A.

Universidade Estadual do Norte do Paraná; Universidade Estadual Paulista, Campus de Botucatu, Instituto de Biociências.

E-mail do orientador: fernando_egv@hotmail.com

Os parasitos têm sido reconhecidos como um importante elemento da biodiversidade global. Levando em consideração o papel do parasitismo nos ecossistemas naturais, é fundamental identificar pontos de acesso de alta e baixa diversidade parasitária a fim de compreender o funcionamento da biosfera. Monogenea representa um dos principais componentes da fauna de parasitas de peixes de água doce na região Neotropical e com recentes pesquisas e registros de novas espécies essa biodiversidade aumenta de forma constante. O objetivo deste trabalho foi descrever e caracterizar a composição e estrutura das comunidades de helmintos associados a peixes da espécie *Parodon nasus* em um riacho no interior do Estado de São Paulo. Foram coletados 20 hospedeiros de *P. nasus* no Riacho Indiana, município de Botucatu. Os espécimes foram necropsiados para a coleta de ectoparasitos sendo analisadas as brânquias, superfície e narinas dos hospedeiros em estereomicroscópio. Os monogeneas encontrados nas brânquias foram montados em lâminas com meios Hoyer e Grey-Wess, e também em uma mistura de amônio picrato e glicerina (GAP) para estudar as estruturas esclerotizadas. Os indicadores epidemiológicos analisados foram a prevalência (P), intensidade média de infestação (IMI) e abundância média (AM). Foram encontradas três possíveis novas espécies de monogeneas ectoparasitos, *Urocleidoides* n. sp.1 N= 118, P= 100%; IMI= 14,05±1,8 (5–40), AM= 14,05±1,8 (5–40); *Urocleidoides* n. sp.2 N=39, P= 35%, IMI= 5,571±2,4 (1–20), AM= 1,950±1 (0–20) e um novo gênero é proposto para uma das novas espécies, Dactylogyridae n. gen., n. sp. N= 281, P=85%, IMI= 6,041±1,8 (1–34), AM= 5,9±1,6 (0–34). Não há na literatura nenhum estudo anterior que tenha feito levantamento de parasitos monogeneas em espécies de *Parodon*. Assim, os monogeneas (Dactylogyridae) encontrados no presente estudo representam novos registros de espécie, para hospedeiro e localidade indicando que mais pesquisas precisam ser realizadas para melhor conhecer as comunidades de helmintos de peixes em riachos neotropicais.

Palavras-chave: Dactylogyridae; Taxonomia; Região Neotropical.

DETECÇÃO DE *Cysticercus tenuicollis* EM FÍGADO DE BOVINO EM ABATEDOURO DE ROLÂNDIA, PARANÁ, BRASIL

SANCHES, T.F.; ANDRADE, M.P.; FABRICIO, D.M.N.; BARAN, M.R.; OKANO, W.; BOGADO, A.L.G.; CHRYSSAFIDIS, A.L.

Universidade Estadual de Londrina; Unopar; Universidade do Estado de Santa Catarina.

E-mail do orientador: andreas.107@gmail.com

Cysticercus tenuicollis, metacestóide geralmente encontrado no peritônio de suínos e ruminantes, principalmente ovinos, é a forma larval de *Taenia hydatigena*, um cestódeo parasito de intestino delgado de canídeos, seus hospedeiros definitivos. A migração do embrião hexacanto pelo parênquima hepático dos hospedeiros intermediários pode causar danos significativos e conseqüente perdas econômicas. Após a migração, o embrião geralmente se fixa ao peritônio, formando o cisticercos, que, embora infrequente, também pode ser formado em outros locais, como fígado e pericárdio. O cisticercos é de fácil visualização, medindo cerca de 5 cm, com formato vesicular característico, parede flácida, semitransparente e conteúdo líquido límpido. Os relatos deste parasito em bovinos são escassos, sendo a grande maioria dos casos encontrados em pequenos ruminantes, com mortalidade de até 19% em cordeiros, gerando grande prejuízo ao produtor. Infecções maciças podem resultar em hepatite traumática aguda, entretanto, a enfermidade clínica raramente é detectada in vivo, sendo o diagnóstico geralmente realizado pela identificação do metacestóide na inspeção de carcaças ou necropsia. O controle e a profilaxia estão relacionados à interrupção da transmissão do parasito através da eliminação das formas adultas no cão, pela vermifugação periódica, ou evitando-se que estas formas se desenvolvam, restringindo-se o acesso dos cães a carcaças contaminadas. O objetivo deste trabalho foi identificar o agente etiológico causador de formação vesicular retirada do parênquima hepático de bovino oriundo de um abatedouro em Rolândia, Paraná, Brasil. A vesícula foi visualizada na linha de inspeção, em um animal pertencente a um lote de 15 animais, todas fêmeas, com idade entre 24 a 36 meses, criados no município de Miraselva, Paraná, Brasil. O material foi coletado e enviado ao laboratório para análise. O cisticercos apresentava aspecto esbranquiçado, parede fina, conteúdo líquido límpido e media aproximadamente 4 cm de diâmetro. Após secção da parede e eversão da vesícula, foram detectados quatro escólecex invaginados. A retirada das membranas que recobriam o rostelo permitiu a visualização dos acúleos, os quais foram contados, medidos e fotodocumentados. Havia de 30 a 34 acúleos no rostelo de cada escólecex, dispostos em fileira dupla, com os menores medindo em média 120,69 µm e os maiores em média 152,21 µm. Também foi verificada a presença de quatro ventosas em cada escólecex. O cisticercos encontrado é morfologicamente compatível com *C. tenuicollis*. Este é o primeiro relato de no Norte do Paraná, sendo a ocorrência incomum por ter sido detectada em bovino, no fígado e contendo múltiplos escólecex.

Palavras-chave: *Taenia hydatigena*; Cisticercose; norte do Paraná

DETECÇÃO DE DNA DE *Toxocara canis* NO PULMÃO DE CAMUNDONGOS EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS

MOURA, M. Q.; MACEDO, M. R. P.; TERTO, W. D. S.; BERNE, N.; STHROTHMANN, A. L.; COSTA, C. M.; AVILA, L. F. C.; BERNE, M. E. A.

Universidade Federal de Pelotas

E-mail do orientador: bernemea@gmail.com

A toxocaríase possui como principal agente o helminto *Toxocara canis*, responsável por uma zoonose que ocasiona no homem diversas síndromes. O diagnóstico dessa doença no homem é difícil, devido aos sinais clínicos inespecíficos e a possibilidade de ocorrer reações cruzadas no teste disponível, o ELISA indireto. Ainda, esse parasito possui uma grande variedade de hospedeiros paratênicos e a identificação e diferenciação das larvas de *T. canis* de outras larvas de nematódeos que realizam migração tecidual pode acrescentar informações no ciclo de vida do parasito. Em virtude disso, o diagnóstico molecular vem sendo apontado como alternativa na identificação de *T. canis* nos seus hospedeiros não preferenciais. O objetivo deste estudo foi avaliar a técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para a identificação de *T. canis* no pulmão de camundongos experimentalmente infectados. Para isto, oito animais foram inoculados com 1500 ovos embrionados e divididos em dois grupos, eutanásia em 48 h após inoculação (G1) e em 30 dias (G2). Foi coletado sangue dos animais do grupo G2 nos dias 0, 7, 14, 21 e 28 PI. Durante a necropsia (30 DPI) foram coletados os pulmões. O soro foi utilizado para o teste de ELISA indireto e os pulmões foram fracionados em quintuplicatas de 0,025g para a extração de DNA e o restante do tecido foi avaliado por digestão tecidual. A PCR foi realizada utilizando como alvo o gene da região ITS-2, e a reação foi preparada em volume final de 50µL utilizando 300ng de DNA genômico. A eletroforese foi realizada em volume final de 6µL em gel de agarose a 2%. O animal foi considerado positivo pela técnica de PCR quando ao menos uma das quintuplicatas apresentaram resultado positivo. Foi utilizado como controle positivo 500 larvas de *T. canis* e como controle negativo pulmões de camundongos não infectados. Todos os animais infectados foram positivos para larvas de *T. canis* no pulmão com média de 3 e 21,75 larvas para os animais com infecção aguda (G1) e crônica (G2), respectivamente. Na avaliação por PCR foi identificado DNA de *T. canis* em 100% (04) dos animais com infecção aguda (G1) e em 75% (03) com infecção crônica. No teste de ELISA só houve diferença estatística do grupo teste para o controle no valor de absorbância no 14º dia PI. Esses resultados são promissores, visto que foi possível confirmar a infecção em 48 h PI pela PCR enquanto no ELISA só foi possível a partir do dia 14 PI. Este estudo demonstra a habilidade da técnica de PCR para identificação de *T. canis* no pulmão, durante a infecção aguda e crônica em camundongos submetidos a infecção experimental, visando sua utilização em estudos da biologia e imunopatologia deste parasito.

Palavras-chave: diagnóstico molecular; infecção aguda; infecção crônica

DETECÇÃO DE OVOS DE ENDOPARASITAS EM AMOSTRAS FECAIS DE MAMÍFEROS SELVAGENS EM GUARAPUAVA (PR)

OBRZUT, F.C.; NASCIMENTO, Y. T.; RUDIACK, L.V.; CARRASCO, A. O. T.; SEKI, M. C.

Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO

E-mail do orientador: meireseki@hotmail.com

Exames laboratoriais são de grande importância pois auxiliam na prevenção e no diagnóstico de doenças que afetam os animais. Afim de contribuir para o conhecimento dos parasitas que mais acometem os animais selvagens, foi realizado um levantamento dos exames coproparasitológicos realizados com mamíferos do Serviço de Atendimento de Animais Selvagens (SAAS), UNICENTRO, em Guarapuava-PR, entre 2012 e 2017. Os exames foram realizados com amostras fecais de 11 espécies diferentes: *Nasua nasua* (n= 3), *Alouatta guariba* (n= 5), *Mazama gouzoubia* (n= 6), *Puma concolor* (n= 2), *Coendou villosus* (n= 3), *Cebus apela* (n= 5), *Lycalopex vetulus* (n= 1), *Euphroctus sextintus* (n= 2), *Didelphis sp.* (n= 5), *Dasybus novemcincus* (n= 2), *Tamandua tetradactyla* (n= 2). Todas as amostras foram submetidas aos exames coproparasitológicos de sedimentação (Técnica de Hoffman, Pons e Janer) e de flutuação (Técnica de Willis-Mollay). Dentre as amostras positivas, houve a presença das seguintes parasitas: Strongilydae (*N. nasua*, *M. gouzoubia*, *D. novemcincus* e *C. villosus*), Strongyloides (*P. concolor*, *M. gouzoubia*, *C. apela*, *A. guariba*) *Trichuris sp.* (*P. concolor*, *L. vetulus*, *N. nasua*), *Dipylidium caninum* (*N. nasua*), Oxyruridae (*A. guariba*), Ancylostomatidae (*E. sextintus*, *Didelphis sp.*, *N. Nasua*, *P. concolor*, *T. tetradactyla*), Ascarididae (*Didelphis sp.*), Trematodeo (*L. vetulus*) e Coccídeos (*N. nasua*, *A. guariba*). Houve maior ocorrência de Strongilydae nos animais, principalmente no veado-catingueiro (*M. gouzoubia*). Com a expansão de pastos, os cervídeos acabam perdendo seus habitats e passam a compartilhar do mesmo ambiente com ruminantes domésticos o que facilita a transmissão de doenças e parasitas entre as espécies. Assim, cervídeos podem atuar como reservatórios de parasitas e representar uma fonte de infecção para os animais domésticos e um risco sanitário à produção animal, e o contrário também é verdadeiro, já que a produção animal causa um impacto à vida silvestre. O quati (*N. nasua*) e a Puma (*P. concolor*) foram as espécies com maior variedade de parasitas encontrados. Esses animais ocupam quase todo o território Brasil, e tem uma certa proximidade com humanos, principalmente o quati (*N. nasua*), sendo uma fonte de infecção de alto potencial zoonótico. Nas amostras de fezes dos bugios (*A. guariba*) houve a presença de *Trypanoxyuris spp.* em todas os animais. Esse nematódeo é comumente encontrado em primatas por todo o mundo, principalmente em primatas mantidos em cativeiro, que devido aos recintos pequenos, possibilita um maior contato entre os bugios, favorecendo a transmissão e manutenção do parasita. Assim, o monitoramento parasitológico é importante para a manutenção da saúde dos animais, uma vez que auxilia no diagnóstico e tratamento de enfermidades.

Palavras-chave: silvestres; Strongilydae; *Trypanoxyuris*.

DETECTION OF SHEATHED MICROFILARIAE IN FELINE (*Felis silvestres catus*) FROM JOINVILLE, SC - BRAZIL

KANNENBERG, A.K.; MARTINS, I.H.R.; LENZI, F.L.; FUJINAKA, C.; SOUZA, A.L.F.; CLAUS, M.P.; FIALKOWSKI, M.M.; MILCZEWSKI, V.

Instituto Federal Catarinense, campus Araquari; Clínica Veterinária Cão de Guarda; Badaniev et Serviços em Patologia Clínica Veterinária.

E-mail do orientador: viviane.milczewski@ifc.edu.br

Filaria are nematodes that infect humans and animals and produce detectable microfilariae in the circulation. In Brazilian cats, the species *Dirofilaria immitis* and *Acanthocheilonema reconditum* were described, but sheathed microfilariae, commonly from *Brugia* genus, are found in East Africa and Southeast Asia. Thus, the aim of this work was to report the occurrence of sheathed microfilariae in a domestic cat in Joinville, Santa Catarina, Brazil. An adult, female and undefined feline breed was clinically evaluated, and edema, serous secretion, alopecia, and desquamation were observed in the nasal region. Due to clinical symptoms compatible with sporotrichosis, the lesional aspirate was sent to the cytological analysis and the presence of microfilariae was found in the sample. Subsequently, blood samples were submitted to the Knott Method and blood extensions were stained with Giemsa and Panotic dye. Sheathed microfilariae were found and measured; the results displayed an average length of $252.6 \pm 8.1 \mu\text{m}$ (without sheath) and $295.9 \pm 19.8 \mu\text{m}$ (including the sheath) and a width of $5.8 \pm 0.4 \mu\text{m}$. The performed staining methods did not allow the conclusion of the presence of terminal nuclei in the analyzed larvae. Additional confirmatory analyzes will be performed by histochemical and molecular methods. In Brazil, this is the first report of circulating sheathed microfilaria in a biological sample from a cat. This finding is especially important, since there is little information about clinical importance of this parasite in felines, and microfilariae with sheaths are commonly associated to zoonosis, interesting to public health.

Palavras-chave: Brugia; Cat; Nematode

DETERMINAÇÃO DA EFICÁCIA ANTI-HELMÍNTICA EM REBANHOS DE OVINOS E CAPRINOS NA REGIÃO DE CONCÓRDIA-SC

BOTH, A.P; ANTUNES, G.C

Instituto Federal Catarinense

E-mail do orientador: soraya.surian@ifc.edu.br

A criação de ovinos e caprinos tem apresentado um crescimento constante nos últimos anos no país, devido o crescimento do mercado consumidor de carne ovina e caprina. O estado de Santa Catarina possui um grande potencial para a caprinovinocultura, com alguns fatores que favorecem a produção como, clima, topografia e fatores culturais ligados a outros modelos de criação que podem ser propícios para a atividade. Porém a criação destes animais possuem desafios ligados as helmintoses gastrintestinais. Na tentativa de controle das verminoses anti-helmínticas, tem sido utilizados fármacos em larga escala e com o uso indiscriminado, o que favorece a resistência parasitária, o qual torna o produto ineficiente frente o tratamento, diminuindo a sua eficácia. O objetivo do presente trabalho é avaliar a eficácia dos principais anti-helmínticos utilizados no tratamento e controle nas helmintoses gastrintestinais dos rebanhos da região de Concórdia-SC. Durante o desenvolvimento do projeto foi avaliado duas propriedades da região. Sendo colhidas dez amostras de fezes de ovinos e dez de caprinos, as quais foram avaliadas pela técnica de Gordon & Whitlock modificada, sendo realizada a contagem de ovos por gramas de fezes (OPG) antes da aplicação do medicamento e 15 dias após as análises foram repetidas. Foram identificadas a presença de ovos de Strongilídeos em sete dos dez ovinos e em seis dos caprinos. Sendo constatado que os ovinos que receberam a medicação com o princípio ativo Disofenol, tinham média de 3.729 OPG antes da aplicação e de 1.514 OPG quinze dias após e, portanto, apresentaram eficácia de 59% no tratamento. Já nos caprinos foi utilizado inicialmente Cloridrato de Levamisol, o qual apresentou um resultado de 66% de eficácia (média de 1.867 OPG antes e 633 OPG após). Nesta mesma propriedade, no mês seguinte, durante acompanhamento, a média de 633 OPG, caiu para 100 OPG, quando utilizado o Disofenol, resultando em 84% de eficácia no tratamento. Observou-se que todos os vermífugos utilizados nos rebanhos não obtiveram eficácia maior que 90%, relatada na literatura como ideal, o que evidencia que os vermífugos foram ineficientes para o tratamento nas propriedades analisadas. Considerando que o controle adequado de verminose é relevante para a produção de ovinos e caprinos, torna-se necessário a realização de boas práticas de manejo de sanidade nos animais e orientação aos produtores de qual a melhor conduta frente aos tratamentos anti-helmínticos.

Palavras-chave: Verminoses; Caprinovinocultura

DEVELOPMENT OF *Haemonchus contortus* RESISTANCE IN SHEEP UNDER SUPPRESSIVE OR TARGETED SELECTIVE TREATMENT WITH MONEPANTEL

ALBUQUERQUE, A.C.A.; BASSETTO, C.C.; ALMEIDA, F.A.; AMARANTE, A.F.T.
Universidade Estadual Paulista (UNESP); Instituto de Biociências, UNESP.
E-mail do orientador: alessandro.amarante@unesp.br

The gastrointestinal nematode infections are among the main health problems that affect sheep farming due to substantial economic losses. The high frequencies in use of anthelmintics increase the risk of appearance of anthelmintic-resistant nematode populations. This study examined the development of resistance of *Haemonchus contortus* in lambs under suppressive or selective treatment regimens with monepantel. Twenty Ile de France and 20 Santa Ines lambs were allocated to two anthelmintic treatment regimens, based on breed, body weight and nematode faecal egg counts (FEC): targeted selective treatment (TST) or suppressive treatment, both with monepantel. Lambs of the TST group were treated individually when they presented with a packed cell volume $\leq 20\%$. On 7 October 2016, the lambs were allocated to clean pastures, where they grazed in separated paddocks by treatment group until late February 2017. The experimental area was contaminated with nematodes that were introduced with the experimental Ile de France and Santa Ines lambs, naturally infected with gastrointestinal nematodes. To maintain the grazing lambs in the suppressive treatment group and their pasture as free of worms as possible, these lambs were treated with anthelmintics before being allocated to their paddock and then were periodically treated with monepantel. At the end of experiment, all lambs were slaughtered and gastrointestinal contents were collected for worm burden identification and counts. The use of a suppressive treatment regimen over a period of three months resulted in the emergence of a monepantel-resistant *H. contortus* population. In the TST group, there was also a rapid and progressive reduction in the efficacy of monepantel, which at the end of the experiment was only 76% based on FEC reduction test. The Ile de France lambs were all treated one or more times during the experiment, whereas only two Santa Ines lambs in the TST regimen required treatment. There was a significant breed effect on *H. contortus* worm burden ($P < 0.05$): Ile de France groups under suppressive treatments or TST presented, respectively, averages of 2869 and 2373 worms, while Santa Ines had means of 472 and 283 worms in the suppressive and TST, respectively. In conclusion, a population of *H. contortus* resistant to monepantel emerged quickly during the rainy season, even when sheep were submitted to selective treatment.
Palavras-chave: Anthelmintic resistance; Amino-acetonitrile; Ovine.

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO DE *Taenia taeniaeformis* E *Giardia* spp. EM FELINO ATRAVÉS DE ANÁLISES COPROPARASITOLÓGICAS

EVARISTO, T. A.; ANTUNES, T. A.; PINTO, D. M.; MARTINS, N. S.; PAPPEN, F. G.; PIRES, B. S.; MUELLER, A; FERRAZ, A.
Universidade Federal de Pelotas.
E-mail do orientador: xanderferraz@yahoo.com.br

A giardiose é uma patologia causada por um protozoário gastrointestinal, com alta prevalência em pequenos animais, sendo considerada uma zoonose com elevados índices de disseminação ambiental. Apresenta sintomatologia clínica principalmente em crianças, idosos e indivíduos imunocomprometidos, sendo que muitos indivíduos podem ser hospedeiros crônicos e assintomáticos, carregando o agente e podendo ser considerado foco de transmissão. Existem relatos de casos de giardiose em caninos, felinos, mamíferos silvestres e seres humanos. As espécies de cestódeos que os gatos domésticos podem albergar, em sua maioria, são: *Taenia taeniaeformis*, *Echinococcus multilocularis*, *Dipylidium caninum* e *Dipylidium joyeuxiella*. A *T. taeniaeformis* necessita obrigatoriamente de hospedeiros intermediários (HI) para completar seu ciclo, principalmente roedores, como *Mus musculus*. Os ratos apresentam no fígado larvas da espécie *Cysticercus fasciolaris*, que tornam-se adultos no intestino delgado dos felinos, após consumirem os HI. Apesar de apresentar importância ao felino, a *T. taeniaeformis* não é considerada uma zoonose. O relato objetiva apresentar o diagnóstico definitivo de *Taenia taeniaeformis* e *Giardia* spp. em felino. O paciente, Felino, SRD, adulto, apresentava diarreia persistente, além de muco e sangue nas fezes, mesmo após uma dose de vermífugo de baixo espectro. A tutora realizou a coleta de material fecal do animal, sendo a amostra encaminhada para o Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) na Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). A amostra foi submetida a técnica de centrifugo flutuação em sulfato de zinco (FAUST, 1938), que consiste na pesagem de até 2g de fezes, sequencial clarificação da amostra por lavagem, com intervalo de 1 minuto e ao final aplicação de solução de sulfato de zinco, e também sedimentação espontânea (HPJ), que consiste na pesagem de 2-3 g de fezes e sedimentação direta em água destilada, possibilitando a visualização de ovos com maior densidade. Além disso, para leitura das lâminas foi aplicado o corante Lugol. Após realização das técnicas e leitura das lâminas, foram detectados cistos de *Giardia* spp. na técnica de FAUST e ovos de *T. taeniaeformis* na técnica de HPJ. O animal foi tratado com 3 doses de fenbendazol, com intervalo de 24 horas. Após 15 dias do tratamento anti-helmíntico, foi coletado novamente material fecal do animal para certificar-se da eficácia do tratamento e, desta forma, foi evidenciado que o paciente não era portador de nenhuma doença parasitária. Neste caso, o diagnóstico coproparasitológico foi de suma relevância para identificação de ambas parasitoses, possibilitando ao paciente melhor condição sanitária.
Palavras-chave: Helmintos; Protozoário; Zoonose

DIAGNÓSTICO GENOTÍPICO E FENOTÍPICO DE RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA DE *Haemonchus* sp. AO ALBENDAZOL EM OVINOS

SALGADO, J.A.; CRUZ, L.V.; SANTOS, L.L.; NUNES, R.L.; BRASIL, B.S.A.F.; OLIVEIRA, D.A.A.; SOTOMAIOR, C.S.; SANTOS, C.P.

Escola de Ciências da Vida – ECV, Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR; Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro-UENF; Centro Universitário UNIFAMINAS; Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG; Embrapa Agroenergia.

E-mail do orientador: cps@uenf.br

O controle das nematodioses gastrointestinais em ovinos é dificultado pela crescente resistência parasitária aos anti-helmínticos disponíveis no mercado. Atualmente, os métodos mais utilizados para o diagnóstico de resistência anti-helmíntica são os fenotípicos (testes de eficácia), mas existem estudos moleculares determinando a proporção de genes de resistência em nematoides via testes genotípicos. Assim, o objetivo desse trabalho foi comparar dois métodos de diagnóstico para a detecção de resistência anti-helmíntica em *Haemonchus* sp. ao albendazol: 1) Fenotípico: teste da redução da contagem de ovos nas fezes (TRCOF) e 2) Genotípico: avaliação do polimorfismo F200Y no gene da β -tubulina 1 (marcador de resistência). Foram avaliadas sete fazendas de ovinos situadas no estado do Rio de Janeiro. Em cada fazenda, foram utilizadas de 10 a 15 ovelhas adultas que receberam a dose indicada pelo fabricante de albendazol (2,5 mg/kg via subcutânea). Para o TRCOF, comparou-se a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e a coprocultura (gêneros prevalentes) pré e pós-tratamento. Para o teste genotípico, 30 larvas infectantes de *Haemonchus* sp. foram aleatoriamente colhidas da coprocultura pré-tratamento de cada lote. A genotipagem do polimorfismo TTC / TAC na posição 200 de um isotipo do gene β -tubulina (F200Y) foi realizada nas larvas por meio de uma reação específica de AS-PCR para *Haemonchus* sp. Todas as fazendas apresentaram prevalência de *Haemonchus* sp., sendo a média das coproculturas pré-tratamento: 77% *Haemonchus* sp., 13% *Trichostrongylus* sp.; 5% *Cooperia* sp. e 5% *Oesophagostomum* sp. O teste fenotípico acusou resistência ao albendazol nas sete fazendas, com eficácia contra *Haemonchus* sp. de: 0%, 17%, 0%, 0%, 0%, 38% e 0%. A frequência do genótipo que confere sensibilidade aos benzimidazóis (SS) foi de: 16,7%, 23,3%, 36,7%, 23,3%, 23,4%, 27% e 36,7%, respectivamente. As frequências dos genótipos que conferem resistência aos benzimidazóis foram de: (RR) 60%, 46,7%, 33,3%, 33,3%, 46,6%, 37% e 33,3%; e (RS) 23,3%, 30%, 30%, 43,3%, 30%, 37% e 30%, respectivamente. A frequência média dos alelos de sensibilidade (S) e resistência (R) aos benzimidazóis foi de 43% e 57%, respectivamente. Altos índices de resistência anti-helmíntica de *Haemonchus* sp. ao albendazol foram detectados tanto no teste genotípico quanto no fenotípico, indicando a possibilidade de uso dos dois métodos para diagnóstico. Os testes genotípicos demonstram-se mais rápidos e precisos; porém ainda são onerosos, necessitando que sejam mais acessíveis para uso rotineiro no campo.

Palavras-chave: Antiparasitários; benzimidazóis; eficácia anti-helmíntica.

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE FILARÍDEOS EM QUATIS (*Nasua nasua*): DESAFIOS NA IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES

MORAES, M.F.D.; POLLO, A. de S.; TEBALDI, J.H.; LUX HOPPE, E.G.

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias UNESP

E-mail do orientador: lux.hoppe@unesp.br

Filarídeos são helmintos cosmopolitas pertencentes à família Onchocercidae que afetam desde tecidos subcutâneos até órgãos como coração e pulmões, resultando em doenças em humanos e animais. Estudos anteriormente realizados com técnicas morfológicas e histoquímicas de microfilárias mostraram que os quatis, animais carnívoros que estão amplamente distribuídos no território do Parque Nacional do Iguçu, possuem, em sua maioria, coinfeção por filarídeos, incluindo quatro gêneros com potencial zoonótico, *Dirofilaria*, *Brugia*, *Acanthocheilonema* e *Mansonella*. Devido à impossibilidade de identificação das espécies destas microfilárias presentes no sangue por análises morfológicas, esse trabalho utilizou técnicas moleculares para tal fim. Das 25 amostras de sangue total de quatis submetidas à extração de DNA e testadas para a presença de filarídeos por meio de PCR com oligonucleotídeos específicos, 20 foram positivas. Então, estas foram testadas quanto à presença de *Acanthocheilonema reconditum*, *Brugia pahangi*, *B. malayi*, *B. timori*, *Dirofilaria immitis*, *D. repens*, *Mansonella ozzardi* e *M. perstans* pela utilização de oligonucleotídeos iniciadores específicos, homólogos à região ribossomal intergênica. Os produtos de PCR obtidos foram submetidos ao sequenciamento em um sequenciador ABI3130, os eletroferogramas foram analisados pelos programas Phred/phrap/consed e as sequências qualificadas foram comparadas a sequências depositadas no GenBank (NCBI). Foram obtidas sequências homólogas a *Dirofilaria*, *Brugia*, *Mansonella* e *Dipetalonema* com 98% de identidade, com algumas delas apresentando homologia a estes quatro gêneros com a mesma porcentagem de identidade. Tais resultados mostraram que o sequenciamento da região ribossomal apenas não é suficiente para a identificação molecular de filarídeos por ser uma região com baixo polimorfismo entre os diferentes gêneros. Além disso, em casos de coinfeção, algumas sequências obtidas indicaram a amplificação de mais de um parasita com fragmentos de mesmo peso molecular. Embora, neste caso, técnicas de clonagem poderiam auxiliar no sequenciamento de fragmentos únicos, espécies com baixa prevalência poderiam ser subestimadas. Assim, concluiu-se que para correta identificação das espécies de filarídeos, os bancos de dados precisam ser alimentados com diversas sequências acuradas deste grupo de parasitas, não apenas das regiões ribossomais, mas também de genes housekeeping para que técnicas de sequenciamento multilocus e concatenação dos genes para análises filogenéticas possam permitir a correta identificação das espécies.

Palavras-chave: Onchocercidae; diagnóstico molecular; zoonose

DIAGNÓSTICO POST MORTEM DE *Spirocerca lupi* EM CÃES NA REGIÃO DO RECÔNCAVO DA BAHIA

NOVAES, R.P.M.; SANTOS, M.V.B.; PIMENTEL, L.A.; OLIVEIRA FILHO, J.C.; PERINOTTO, W.M.S.
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
E-mail do orientador: wendell@ufrb.edu.br

Spirocerca lupi é um helminto heteroxeno tendo predominantemente os cães como hospedeiros definitivos e besouros coprófagos como intermediários. Os espécimes adultos de *S. lupi* são encontrados em nódulos granulomatosos em esôfago, que dependendo do tamanho comprometem na ingestão de alimentos, podendo causar disfagia, emagrecimento e em casos graves podem ocasionar o óbito nos hospedeiros. Mesmo sendo um parasito de distribuição ampla em regiões tropicais, há poucos relatos evidenciando este helminto na Bahia. Assim, o objetivo deste trabalho foi descrever os dados epidemiológicos, alterações anatomopatológicas e infecção parasitária de cinco casos de espirocercose canina diagnosticados pelos Setores de Patologia e Parasitologia Veterinária do Hospital Universitário de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Para isso foram revisadas as fichas de necropsias de cães no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2018. Como resultados foram verificados que todos os animais infectados por *S. lupi* eram fêmeas, adultas, sem raças definidas e a maioria (80%) era errantes. Com relação aos achados post-mortem, as lesões macroscópicas foram observadas no esôfago e foram caracterizadas por áreas nodulares localizadas no terço final. Na superfície mucosa formavam orifícios por onde exteriorizavam os parasitas. No ramo torácico caudal da artéria aorta observaram-se áreas de aspectos saculares compatível com aneurismas. Microscopicamente no esôfago observou-se um espessamento da parede associada a uma cavidade central. No interior dessas cavidades havia estruturas compatíveis com *S. lupi*. Adjacente aos parasitos, as lesões eram caracterizadas por um infiltrado inflamatório composto, predominantemente, por células mononucleares e uma marcada fibroplasia. Na camada média da artéria aorta havia áreas multifocais de proliferação de fibras colágenas irregulares, ruptura de fibras elásticas, e ocasionalmente focos de mineralização. Os parasitos presentes nos nódulos foram coletados e identificados, onde os machos e fêmeas apresentavam em média 4,5 cm e 7,0 cm de comprimento, respectivamente. Verificou-se que os adultos apresentavam coloração rósea, dois lábios laterais, cápsula bucal cilíndrica e esôfago com uma curta porção anterior (muscular) seguida da glandular. Os machos possuíam terminações enroladas em espiral contendo asas laterais, papilas e espículas. Nas fêmeas, a vulva abria-se no meio do corpo. Esses diagnósticos contribuíram para determinar a ocorrência de espirocercose e a inclusão desta enfermidade como diferencial de patologias do sistema digestório dos caninos na região do Recôncavo da Bahia, principalmente em fêmeas adultas, sem raças definidas e errantes.

Palavras-chave: Espirocercose; Epidemiologia; Nordeste

DIAGNOSTICO DE COCCÍDIOS E NEMATOIDES GASTRINTESTINAIS EM OVINOS NO MUNICÍPIO DE PETROLINA, SEMIARIDO PERNAMBUCANO

NASCIMENTO, L.S.; FERREIRA, M.S.; EVARISTO, A.M.C.F.; SILVA, D.L.R.; OLIVEIRA, G.M.B.; LUCAS, G. L. S.; ARAUJO, M.M.; HORTA, M.C.
Universidade Federal do Vale do São Francisco
E-mail do orientador: horta.mc@hotmail.com

A ovinocultura é uma atividade pecuária em expansão e praticada em todo o Brasil, com ênfase na região nordeste, constituindo uma das formas de subsistência dos produtores de regiões semiáridas. Doenças parasitárias como as helmintoses e as coccidioses contribuem na redução da produção e no aumento da mortalidade do rebanho ovino. O presente estudo avaliou a ocorrência de helmintos gastrintestinais e coccídios em ovinos de propriedades rurais de criação semi-extensiva no município de Petrolina, Pernambuco. Durante o período seco, em diferentes áreas de criação (irrigada e sequeiro), de março a outubro de 2017, fezes de 646 ovinos de diferentes faixas etárias (seis meses a dez anos) provenientes de 11 propriedades (média de 58,7 ovinos por propriedade) foram colhidas diretamente da ampola retal, devidamente acondicionadas e conduzidas ao laboratório para serem examinadas individualmente pela técnica de Gordon e Whitlock modificada visando quantificar o número de ovos por grama de fezes (OPG) e coprocultura. O parasitismo por helmintos e coccídios foi verificado em 82,1% (531/646) e 37,1% (240/646) animais, respectivamente. As médias de OPG da superfamília Trichostrongyloidea e Rhabditoidea foram de 1.270 (\pm 2.534) e 14 (\pm 135), respectivamente. Na coprocultura foram identificados *Haemonchus contortus* (71%) e *Trychostrongylus axei* (19%) *Oesophagostomum* spp. (9%) *Strongyloides* spp (1%). A média da quantidade de oocistos por grama de fezes de *Eimeria* spp. foi de 149 (\pm 560). Os índices de animais parasitados foram altos, sendo comum a coinfeção por nematoides e coccídios. Contudo, a quantidade de OPG de nematoides verificada em áreas de sequeiro foi considerada baixa, o que pode ser justificado pelo clima semiárido, caracterizado por altas temperaturas e baixa umidade relativa durante grande parte do ano. A alta taxa de parasitismo por *Eimeria* spp., justificada pela deficiência no manejo realizado pelos proprietários, pode determinar problemas no desenvolvimento e na produção desses animais.

Palavras-chave: helmintos; diagnóstico; ovinos

DINÂMICA DE HEMÓCITOS CIRCULANTES DE *Pseudosuccinea columella* INFECTADOS POR *Fasciola hepática*

FERREIRA, A.P.P.N.; RIBEIRO, V. M. A.; COAGLIO, A.L.; CRUZ, O.M.S.; GONÇALVES, N.C.; ÁVILA, I.R.; PEREIRA, C.A.J.; LIMA, W.S

Universidade Federal de Minas Gerais

E-mail do orientador: wlima@icb.ufmg.br

A *Fasciola hepática* apresenta grande importância devido as perdas econômicas que provoca na criação de ruminantes, além de ser uma zoonose negligenciada. A interação entre o sistema interno de defesa de seus hospedeiros intermediários e *F. hepática* tem sido pouco estudada. Neste trabalho acompanhou-se a dinâmica de hemócitos circulantes de *Pseudosuccinea columella* infectados por *F. hepática*, avaliados por meio da histologia utilizando a técnica coloração Hematoxilina-Eosina e da contagem de hemócitos circulantes do molusco utilizando a câmara de Neubauer. Alterações no número de hemócitos circulantes foram observadas aos 30 minutos e 1, 7, 10, 14, 21, 28 e 50 dias após a infecção (dpi). Miracídeos foram observados na região cefalopodal e manto aos 30 minutos após a infecção. Miracídio/espocistos foram observados no colar do manto ao 1 dpi, e espocistos totalmente formados na região cefalopodal aos 7 dpi. Rédias tornam-se evidentes a partir 10 dpi. Rédias com cercárias foram verificadas próximas à glândula digestiva aos 50 dpi. A análise estatística dos hemócitos totais de *P. columella* infectados por *F. hepática* demonstrou diferenças significativas nos 30 minutos pós-infecção e 1, 14, 21 e 28 dpi em comparação aos moluscos não infectados (0 dpi). Os resultados obtidos indicam interferência no sistema interno de defesa de *P. columella* que pode ter associação direta com o desenvolvimento dos estádios evolutivos de *F. hepática*.

Palavras-chave: *Fasciola hepática*; hemócitos; *Pseudosuccinea columella*.

DINÂMICA DE NEMATOIDES GASTRINTESTINAIS NO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE OVINOS SOB PASTEJO

ROBERTO, F.F.S.; DIFANTE, G.S.; ZAROS, L.G.; MEDEIROS, H.R.; SOUZA, J.S.; SILVA, C.G.; SOUZA, P.G.; MEDEIROS, M.N.F.

Universidade Federal da Paraíba; Universidade Federal do Mato Grosso do Sul; Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail do orientador: gdifante@hotmail.com

Os nematoides gastrintestinais, para seu desenvolvimento e sobrevivência nos estádios de vida livre nas pastagens, utilizam dos mais variados artifícios. Um deles utilizado com o objetivo de proteção contra os intemperes ambientais é a migração vertical inversa para o solo e base das touceiras. Dentre os gêneros, existem diferentes tolerâncias as condições climáticas, efetividade de migração, e potencialidade de infecção. Objetivou-se identificar e avaliar a prevalência das larvas infectantes (L3) de nematoides gastrintestinais presentes nos solos, pastos e nos ovinos sob pastejo em diferentes cultivares de *Brachiaria brizantha*. O experimento foi realizado no Campus de Macaíba da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. No período de 31/03 a 31/08 de 2017. Foram utilizados 48 ovinos naturalmente infectados, pastejando intermitentemente áreas de *B. brizantha* com as cultivares Marandu, Xaraés, Piatã e Paiaguás. O delineamento foi o de blocos ao acaso (12 repetições animal e 2 blocos por cultivar). A coleta das amostras de solos e pastos, ocorreu no momento da troca dos animais nos piquetes de pré e pós pastejo. As coletas do solo (50 g) e pasto (0,5 m²) foram realizadas em cinco pontos amostrais de cada piquete. Foi realizado o corte do pasto rente ao solo, com auxílio de tesoura de poda. O solo foi coletado abaixo da touceira coletada, com profundidade de 5 cm. Foi utilizado o método de sedimentação em solução aquosa, para recuperação das (L3). Já as coletas de fezes diretamente da ampola retal dos animais, foi semanalmente, e em sequência processada a coprocultura. A identificação das (L3) foram utilizando microscópio. Os gêneros identificados nos animais que pastejaram as quatro cvs. foram: *Haemonchus* (91,5%), *Trichostrongylus* (4%), *Strongyloides* (4,2%) e *Oesophagostomum* (0,3%). Já no pasto e solo não foram observados o gênero *Oesophagostomum*, indicando que as L3 desse gênero são menos resilientes aos intemperes climáticos, porém, permanecem por mais tempo no trato gastrintestinais dos hospedeiros. Ainda no solo, não foram observados o gênero *Strongyloides* e no pasto foi pouco expressivo com um percentual de 2,4%. Os gêneros *Haemonchus* e *Trichostrongylus*, apresentaram uma dinâmica diferente entre os componentes planta e solo, sendo que, no pasto foram observados 20,6% e 45,2%, e no solo 10,4% e 3,5%, respectivamente. Foi possível recuperar larvas de primeiro e segundo estágio no pasto (31,8%) e solo (86,1%). A distribuição dos gêneros de nematoides gastrintestinais no sistema de produção de ovinos sob pastejo, é distinta entre os componentes solo, planta e animal, em virtude dos fatores bióticos e abióticos. Os gêneros mais prevalentes em todo sistema são *Haemonchus* e *Trichostrongylus*.

Palavras-chave: Helminthos; Migração vertical inversa; Pastagem tropical.

DIOCTOFIMOSE EM LOBO GUARÁ - RELATO DE CASO

BRUNO FILHO, F. F.; MENDONÇA, A. P.; TÓRMENA, A. C. B.; FREITAS, T. G.; SATURNINO, K. C.; LOPES, D. T.; FERRAZ, H. T.; RAMOS, D. G. S.

Universidade Federal de Goiás - Regional Jataí.

E-mail do orientador: dgramos_vet@hotmail.com

O *Dioctophyma renale* é um parasito pertencente a família Dioctophymetidae, o qual causa a dioctofimose. Exemplos machos medem de 15 a 45 centímetros de comprimento e 3 a 4 milímetros de diâmetro, já as fêmeas medem de 20 a 100 centímetros de comprimento e 5 a 12 milímetros de diâmetro, sendo considerado o maior parasito nematódeo. Possui distribuição mundial e acomete carnívoros os quais se infectam através da ingestão de larvas ou dos hospedeiros paratênicos (peixes e rãs) que possuam larvas encistadas em sua musculatura. O objetivo do presente trabalho é descrever a ocorrência de *D. renale* em um *Chrysocyon brachyurus*, atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí. Um lobo guará, macho, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí, apresentando desidratação moderada, mucosas hipocoradas e pavilhão auricular direito lacerado e com presença de miíase. Após limpeza da ferida e aplicação de curativo, o animal foi submetido a fluidoterapia e posteriormente solicitou-se exame ultrassonográfico, urinálise, hemograma e bioquímica sérica. A urinálise apontou a presença de ovos de *D. renale*, assim sendo, o animal foi submetido a uma nefrectomia. Ao acessar a cavidade abdominal identificou-se um espécime de *D. renale* livre na cavidade e outros três no interior do rim direito, o qual apresentava ausência de parênquima, restando apenas a cápsula renal. O tratamento cirúrgico é o mais indicado em casos de infecção por este parasito pois nenhuma terapia clínica é de fato efetiva. Deste modo, a nefrectomia apresenta-se como a técnica ideal nos casos de dioctofimose unilateral. O fato do rim direito estar acometido corrobora com o que é descrito pela literatura e reforça a predileção por este, devido à proximidade anatômica entre rim direito, estômago e duodeno. Faz-se importante relatar infecções por *D. renale* devido o seu potencial zoonótico, além de melhorar o entendimento acerca desta afecção.

Palavras-chave: *Chrysocyon brachyurus*; *Dioctophyma renale*; rim

Dirofilaria immitis EM GATO DOMÉSTICO NA CAATINGA DO RIO GRANDE DO NORTE: RELATO DE CASO

MORAES, M.F.D.; POLLO, A. de S.; MARQUES, K.C.; GÓIS, R.C. de S.; FERREIRA, M.B.; SILVA, A.M. da; FILGUEIRA, K.D.; LUX HOPPE, E.G.

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias UNESP; Universidade Federal Rural do Semiárido; Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo - USP

E-mail do orientador: lux.hoppe@unesp.br

A dirofilariose é uma enfermidade zoonótica emergente de cães causada pelo helminto *Dirofilaria immitis*, que parasita o coração, pulmões e grandes vasos de seus hospedeiros. Esta espécie de filarídeo tem ocorrência ocasional em gatos, geralmente causando infecção amicrofilarêmica e assintomática, mas que pode resultar em doença severa e morte. Esse relato de caso visa descrever a infecção por *D. immitis* em um gato doméstico proveniente do município de Mossoró, Rio Grande do Norte. O animal macho, com um ano de idade, SRD, semidomiciliado, deu entrada na emergência do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Semiárido, apresentando dispneia expiratória restritiva e taquipnéia superficial. O proprietário do animal relatou anorexia, oligodipsia e relutância ao exercício. Durante a ausculta torácica foi observado hipofonese das bulhas cardíacas e de sons pulmonares e presença de líquido intratorácico. Foi realizada toracocentese com obtenção de efusão pleural que apresentou coloração amarela e aspecto opaco. No mesmo dia, o animal entrou em óbito e foi encaminhado para necropsia visando identificação da causa mortis e coleta de material para exames histopatológicos. No exame necroscópico da cavidade torácica foi observada uma grande quantidade de líquido turvo amarelado, pulmões hipocrepitantes compactados e com coloração avermelhada, presença de líquido espumoso ao longo da tranqueia e brônquios, hipertrofia excêntrica cardíaca, com paredes ventriculares finas e flácidas e presença de um nematódeo esbranquiçado no átrio direito e artéria pulmonar, medindo 11cm. O laudo do exame histopatológico confirmou a presença de pneumonia broncointersticial crônica, edema pulmonar alveolar e intersticial e lipidose hepática leve. A identificação taxonômica e molecular, pelo sequenciamento da região 18S rDNA, do nematódeo como *D. immitis* foi realizada pelo Laboratório de Enfermidades Parasitárias da FCAV/UNESP, Jaboticabal. Regiões com prevalência de *D. immitis* em cães de 40 a 70% e em gatos de 1 a 4% são consideradas endêmicas para dirofilariose. Assim, o relato da ocorrência de *D. immitis* em gato no município de Mossoró é muito significativo em vista da baixa prevalência desta filariose em cães neste município (8,6%). Ressalta-se que o período pré-patente da infecção por *D. immitis* é de seis a oito meses, e que neste relato de caso, o animal veio a óbito com apenas um ano de idade infectado por um único espécime de *D. immitis*, sendo este um indicativo de maior gravidade desta enfermidade para a espécie felina. Este é o primeiro relato documentado de dirofilariose felina na Caatinga do Rio Grande do Norte.

Palavras-chave: enfermidades parasitárias; Onchocercidae; Dirofilariose

DISTRIBUIÇÃO DE LARVAS INFECTANTES DE NEMATOIDES GASTRINTESTINAIS DE OVINOS EM SOLO RECOBERTO POR *Brachiaria brizantha*

MEDEIROS, M.N.F.; SILVA, C.G.; ROBERTO, F.F.S.; DIFANTE, G.S.; MEDEIROS, H.R.; SOUZA, J.S.; COSTA, P.R.; ZAROS, L.G.

Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN; Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG.

E-mail do orientador: lgzaros@gmail.com

Em sistemas de produção de ovinos a pasto, as condições ambientais e o microclima das pastagens têm grande influência no desenvolvimento e na sobrevivência dos nematoides gastrintestinais nas fases de livre, favorecendo ou não a migração das larvas infectantes que habitam aquele ambiente, seja no solo, na base das touceiras e/ou na estrutura da planta forrageira. Partindo dessa premissa, objetivou-se avaliar a frequência e identificar as larvas infectantes de nematoides gastrintestinais presentes no solo recoberto por *Brachiaria brizantha*, cultivares Piatã, Xaraés, Marandu e Paiaguás, pastejadas por 48 ovinos mestiços. O estudo foi realizado na área experimental do Grupo de Estudos em Forragicultura, localizado no campus de Macaíba da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). A coleta das amostras de solos avaliados ocorreu no momento da troca dos animais nos piquetes de pré e pós pastejo. Foram coletados 50g de solo em cinco pontos amostrais de cada piquete, com profundidade de 5cm abaixo das touceiras. Para recuperação das larvas foi utilizado o método de sedimentação em solução aquosa. Foi possível recuperar tanto fitonematóides quanto larvas de estádios de vida livre (L1/L2) e infectantes (L3) dos gêneros *Haemonchus* e *Trichostrongylus* no solo das 4 cultivares, totalizando 1968, 1096, 1250 e 683 larvas (em 50g de solo; $P>0,05$) para os cultivares de Marandu, Xaraés, Piatã e Paiaguás, respectivamente. Pode-se concluir que, as cultivares de *B. brizantha* compreendem um reservatório de larvas de vida livre e infectantes de nematoides gastrintestinais, com maior destaque para o solo da cultivar Marandu, em virtude do sombreamento e da cobertura vegetal que mantém a umidade do solo por um maior período de tempo, quando comparado com a estrutura foliar das demais cultivares.

Palavras-chave: Helmintos; L3; Pastagem

DUAS NOVAS ESPÉCIES DE NEMATÓDEOS ASCARIDOIDEA EM CROCODYLIFORMES FÓSSEIS BRASILEIROS DO CRETÁCEO SUPERIOR

CARDIA, D.F.F.; BERTINI, R.J.; CAMOSSO, L.G.; LETIZIO, L.A.

Núcleo de Evolução e Paleobiologia de Vertebrados, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP.

E-mail do orientador: danielcardia@hotmail.com

Nematódeos Ascaridoidea estão entre os helmintos mais comuns de importância veterinária, habitando o trato digestivo de vários vertebrados. Acredita-se que surgiram há 360 milhões de anos (Ma), entretanto seus exemplares fósseis mais primitivos encontrados, retratados por ovos em coprólitos de cynodontes e dinossauros, datam 240 e 146 Ma. Em *Crocodylomorpha* atuais observa-se uma das maiores diversidades destes parasitos, totalizando 44 espécies, pertencentes a 12 gêneros, sendo o principal grupo de nematódeos destes répteis. Durante uma investigação em coprólitos de *Crocodyliformes* do Cretáceo Superior (80-70 Ma), Grupo Bauru, Formação Adamantina, Município de Santo Anastácio, Sudoeste do Estado de São Paulo, ovos de 2 diferentes morfótipos de Ascaridoidea foram encontrados em 3 destes icnofósseis. O presente estudo descreve estas 2 novas espécies, *Bauruascaris cretacicus* (n=4) e *B. adamantinensis* (n=1). Para isto, amostras de 53 coprólitos do Museu Paulo Milton Barbosa Landim, foram dissociadas em Ácido Clorídrico a 10%, lavadas com Água Destilada e tamisadas em peneiras Mesh/Tyler 325/500, sendo o sedimento final de cada amostra examinado sob microscópio óptico em lâminas com Glicerol. Os ovos obtidos foram medidos com ocular micrométrica e seus comprimento (C) e largura (L) expressos em mm, como média \pm desvio. Ambas as espécies apresentaram ovos quase esféricos a ovais, não clivados, de casca espessa, com superfície mamilonada (SM), diferindo-se entre si no grau de enrugamento desta última e dimensões (*B. cretacicus*: SM intensamente enrugada, 61,3 \pm 4,3C X 51,9 \pm 2,4L; *B. adamantinensis*: SM ligeiramente enrugada, 30C X 27,5L). Após comparação com as espécies reportadas em *Crocodyliformes* modernos verificou-se que ambas as espécies analisadas possuíam morfologia e morfometria similares ao Gênero *Dujardinascaris*, pertencente à Heterocheilidae, presente atualmente em jacarés, aligatores, crocodilos e gaviais. Em virtude disto, as espécies de *Bauruascaris* puderam ser também alocadas nesta família. Entretanto as espécies de *Bauruascaris* distinguem-se daquelas de *Dujardinascaris* pela presença de casca espessa. Baseado também no ciclo biológico de *Dujardinascaris* é presumível que *Bauruascaris* alcançasse seus hospedeiros definitivos por meio da predação de anfíbios e peixes, que continham suas larvas infectantes encistadas nos tecidos, adquiridas por estes hospedeiros intermediários, após ingestão de seus ovos no ambiente, ou estágios larvais iniciais no interior de invertebrados (hospedeiros paratênicos), previamente infectados por ovos ou larvas eclodidas no ambiente. O encontro do Gênero *Bauruascaris* em coprólitos de *Crocodyliformes* do Cretáceo Superior pode ser considerado como o 3º registro fóssil mais antigo de Ascaridoidea, parasitando vertebrados.

Palavras-chave: *Crocodylomorpha*; Nematoda; Paleoparasitos

EFEITO ANTI-HELMÍNTICO DE EXSUDATOS DE SEMENTES DE PLANTAS LEGUMINOSAS SOBRE O NEMATOIDE *Haemonchus contortus*

LICÁ, I.C.L.; FERREIRA, A.S.; PERALES, J.; CUNHA, I.A.L.; COSTA-JÚNIOR, L.M.; SOARES, A.M.S.
UFMA; FIOCRUZ.
E-mail do orientador: alexandra.ufma@gmail.com

Haemonchus contortus é o nematoide endoparasito de maior prevalência e patogenicidade, provocando graves danos à saúde de pequenos ruminantes. O controle desses parasitos vem sendo realizado através de produtos químicos. Porém o uso indiscriminado destes produtos leva a resistência dos nematoides. Os produtos de origem natural, em especial de plantas vêm sendo considerados como uma alternativa no controle de parasitos gastrintestinais. Exsudatos de plantas possuem um potencial terapêutico extensivo para curar doenças com efeitos tóxicos mínimos. Entretanto, estudos sobre identificação de proteínas bioativas de exsudatos de sementes de plantas são raros. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar a ação de exsudatos proteicos das sementes de *Mimosa caesalpiniaefolia*, *Leucaena leucocephala*, *Acacia mangium* e *Stylosanthes capitata* sobre o nematoide gastrointestinal *H. contortus*. As sementes foram embebidas em tampão acetato de sódio (0,1M, pH 5,0) por 24 h a 10 °C. Os exsudatos obtidos passaram por precipitação com sulfato de amônio (0-90%) e após centrifugação, os precipitados foram dialisados exaustivamente contra água destilada, liofilizados e armazenados a -20° C como frações proteicas, respectivamente denominadas: EP.Mc: exsudato proteico de *M. caesalpiniaefolia*; EP.Ll: exsudato proteico de *L. leucocephala*; EP.Am: exsudato proteico de *A. mangium*; EP.Sc: exsudato proteico de *S. capitata*. Determinou-se o teor de proteínas nas amostras e, por espectrometria de massas (ESI-LC-MS/MS), as proteínas de cada fração foram identificadas. A atividade anti-helmíntica das amostras foi avaliada por meio da inibição do desembainhamento larvar (LEIA) de *H. contortus*. Todos exsudatos proteicos apresentaram eficácia sobre o ensaio de desembainhamento de larvas de *H. contortus* com Ec50 de 0,61; 0,26; 0,52 e 0,40 mg mL⁻¹ para Ef.Mc; Ef.Ll; Ef.Am e Ef.Sc, respectivamente. De acordo com a análise dos dados referentes à análise proteômica, detectou-se a presença de protease, inibidor de protease, quitinase e lectina. Assim, demonstramos que exsudatos de sementes podem ser incluídos como alternativas naturais para o controle de nematoides gastrintestinais. Os exsudatos das sementes de *M. caesalpiniaefolia*, *L. leucocephala*, *A. mangium* e *S. capitata* apresentam proteínas com atividade anti-helmíntica sobre *H. contortus*.
Palavras-chave: Exsudação; Nematóide; Sementes

EFEITO ANTI-HELMÍNTICO DO ACETATO DE CARVACRILA NANOENCAPSULADO COM BIOPOLÍMEROS SOBRE NEMATOIDES GASTRINTESTINAIS DE OVINOS

ANDRÉ, W.P.P.; CAVALCANTE, G.S.; FILHO, J.V.A.; RIBEIRO, W.L.C.; JÚNIOR, J.R.P.; ABREU, F.O.M.S.; OLIVEIRA, L.M.B.; BEVILAQUA, C.M.L.
Laboratório de Doenças Parasitárias, Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Estadual do Ceará.
E-mail do orientador: bevilaqua.uece@gmail.com

Os nematoides gastrintestinais causam acentuadas perdas econômicas na ovinocaprinocultura. O controle desses parasitos é baseado na administração de anti-helmínticos sintéticos. Contudo, o surgimento da resistência anti-helmíntica tem estimulado a busca por alternativas de controle. Dentre essas, destaca-se a utilização de compostos bioativos derivados de plantas. O acetato de carvacrila, derivado acetilado do carvacrol, apresentou atividade anti-helmíntica promissora sobre nematoides gastrintestinais de ovinos. Contudo, o nanoencapsulamento dos compostos bioativos pode aumentar a biodisponibilidade desses compostos e potencializar seu efeito. Portanto, o objetivo desse trabalho foi avaliar a eficácia anti-helmíntica do acetato de carvacrila livre (AC) e nanoencapsulado (ACn) sobre nematoides gastrintestinais de ovinos. O AC foi nanoencapsulado por meio de um sistema de complexação polieletrólítica utilizando quitosana (pré-núcleo), tripolifosfato de sódio (reticulador) e a goma do chichá (*Sterculia striata*) para formação de uma monocamada, e, posteriormente, formação de uma bicamada com quitosana e goma do chichá. A eficiência de encapsulamento foi avaliada por espectroscopia. Para avaliação da atividade anti-helmíntica foi realizado o teste redução da contagem de ovos nas fezes (RCOF). Trinta animais com ovos por grama de fezes (OPG) \geq 500 foram divididos três grupos (n=10) e receberam por via oral os seguintes tratamentos: G1: 250 mg/kg de AC; G2: 250 mg/kg de ACn; e G3: matriz encapsulante (controle negativo). As fezes foram coletadas nos dias 0 e 14 pós-tratamento para determinação do OPG e dos gêneros de nematoides por meio de coproculturas. Os dados foram submetidos ao programa BootStreat para determinar a eficácia. Para calcular a diferença estatística entre os tratamentos os dados foram log transformados e submetidos a análise de variância seguido pelo teste de Kruskal-Wallis ($p < 0,05$). A eficiência de encapsulamento foi de 72,7%. A média \pm desvio padrão de OPG do grupo tratado com AC e ACn no dia 0 foi $2.085 \pm 1.078,1$ e 2.140 ± 838 , e no dia 14, 945 ± 216 e 585 ± 261 , respectivamente. As eficácias do AC e ACn no dia 14 foram de 52,9% e 71,5%, respectivamente ($p < 0,05$). Nas coproculturas foram identificadas larvas de terceiro estágio de *Haemonchus* spp. (70%), *Trichostrongylus* spp. (25%) e *Oesophagostomum* spp. (5%). Após o tratamento, a frequência foi de *Trichostrongylus* spp. (73%) que aumentou em relação a *Haemonchus* spp. (24%). Concluímos que o nanoencapsulamento potencializou a atividade anti-helmíntica do AC sobre *Haemonchus* spp.
Palavras-chave: Helmintíases; compostos bioativos; Nanotecnologia.

EFEITO DA NUTRIÇÃO E DO ESQUEMA DE TRATAMENTO COM ANTI-HELMÍNTICO NA PROFILAXIA DA VERMINOSE E NO DESEMPENHO DE CORDEIROS

STARLING, R.Z.C.; ALMEIDA, F.A.; BASSETTO, C.C.; VIANA, V.G.V.; STARLING, C.S.A.Z.; AMARANTE, A.F.T.
Instituto de Biociências – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, São Paulo, Brasil; Universidade Federal do Espírito Santo – CCA-UFES, Alegre, Espírito Santo, Brasil; UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil.
E-mail do orientador: alessandro.amarante@unesp.br

Nutrição adequada é de extrema importância na ovinocultura, pois favorece a resposta imunológica contra as infecções helmínticas e pode maximizar a rentabilidade da atividade. No presente trabalho avaliou-se a influência de dois esquemas de tratamento com anti-helmíntico e de duas dietas na profilaxia da verminose em 32 cordeiros da raça Dorper alocados em quatro grupos experimentais: (1) Dieta Suplementada/Tratamento Supressivo; (2) Dieta Basal/Tratamento Supressivo; (3) Dieta Suplementada/Tratamento Seletivo e (4) Dieta Basal/Tratamento Seletivo. Na dieta suplementada, os animais receberam concentrado em quantidade equivalente a 2% do peso vivo (PV) e na basal, quantidade equivalente a 0,35% do PV. Excetuando-se o período de fornecimento do concentrado, os cordeiros permaneceram todo tempo juntos, em pastagem de *Brachiaria* e *Cynodon*. No caso do Tratamento Seletivo, os cordeiros foram tratados individualmente com monepantel (2,5 mg/kg) quando apresentavam volume globular (VG) $\leq 20\%$ e/ou número de ovos por grama de fezes (OPG) ≥ 5000 . Os animais dos grupos tratados supressivamente receberam o mesmo anti-helmíntico a cada 14 dias. Durante as 14 semanas de experimento, os cordeiros tratados supressivamente não eliminaram ovos de *strongylídeos*, porém apresentaram infecções leves por *Strongyloides papillosus*. Sete cordeiros do grupo Dieta Basal/Tratamento Seletivo e três do grupo Dieta Suplementada/Tratamento Seletivo necessitaram de tratamento devido à infecção pesada por *Haemonchus contortus* e *Trichostrongylus colubriformis*, acompanhada de redução nos valores de VG e proteína plasmática total. Observou-se elevação progressiva nos valores plasmáticos de IgG anti-L3 de *H. contortus* e *T. colubriformis* em todos os grupos. Os valores de leucócitos globulares, eosinófilos e mastócitos na mucosa do trato gastrintestinal foram mais altos nos grupos tratados seletivamente e que receberam suplementação. Houve efeito significativo ($P < 0,05$) da dieta e do esquema de tratamento com anti-helmíntico no desempenho dos cordeiros, que apresentaram ganhos de peso médios diários de 0,213 kg, 0,239 kg, 0,100 kg e 0,136 kg, respectivamente, nos grupos Dieta Suplementada/Tratamento Seletivo, Dieta Suplementada/Tratamento Supressivo, Dieta Basal/Tratamento Seletivo e Dieta Basal/Tratamento Supressivo. Em conclusão, os animais submetidos a tratamento seletivo apresentaram desempenho inferior e a suplementação com concentrado propiciou aumento da resistência e resiliência dos cordeiros às infecções.

Palavras-chave: Nematódeos; Nutrição; Ovinos.

EFEITO DA VERMIFUGAÇÃO COM LEVAMISOL NO INÍCIO DO PROTOCOLO DE IATF NO DESEMPENHO REPRODUTIVO DE VACAS PRIMÍPARAS

RODRIGUES, V.D.; CONDE, M. H.; FERREIRA, L. C. L.; FREITAS, M. G.; NAKATANI, M.T.M.; CUNHA, T. C.; SOLIGO, E. C.; BORGES, F.A.
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
E-mail do orientador: borgesvet@hotmail.com

As primíparas apresentam taxa de prenhez menor que outras categorias, devido ao GnRh que está baixo para reconcepção no período pós-parto e o déficit energético, que também pode favorecer o aumento da suscetibilidade a infecções, devido à redução na resposta imune. A elaboração de calendários sanitário-reprodutivos com anti-helmínticos é um desafio na bovinocultura. Diante disso o objetivo deste estudo foi avaliar o impacto do levamisol no início do protocolo de IATF sobre índices reprodutivos. Sendo realizado em uma fazenda de bovinocultura de corte, localizada no município de Miranda/MS. Em duas estações de monta, 2016-2017 e 2017-2018, avaliando 614 vacas Nelore primíparas recém paridas que participaram de um programa reprodutivo com duas IATF. Foi um delineamento experimental inteiramente casualizado com os animais divididos em dois grupos, um tratado com fosfato de levamisol na dose 4,7mg/kg (LEV) e o grupo controle (CON), que recebeu solução fisiológica 1 ml/40kg, ambos no dia zero do protocolo de IATF. Os animais tinham histórico de vermifugação com levamisol somente em abril de 2016. O diagnóstico de gestação por ultrassonografia foi realizado aos 30 e 60 dias após a inseminação e um diagnóstico final em maio. As vacas que não estavam gestantes no diagnóstico de gestação aos 30 dias receberam protocolo hormonal para outra IATF. Os indicadores de prenhez e perda gestacional foram calculados. Para avaliar a eficácia anti-helmíntica, foram coletadas fezes no D0 e D8 do protocolo de IATF dos dois lotes e realizada a contagem de ovos por grama de fezes, utilizando o método MiniFlotac, sensibilidade 1:5, também foram feitas coproculturas. A média da eficácia do princípio ativo no primeiro ano foi de 86,6% e no segundo ano de 92,48%, com maior frequência de *Haemonchus* spp. e *Cooperia* spp. no pré e pós tratamento. Na primeira estação, os grupos CON e LEV, respectivamente, tiveram as seguintes taxas de prenhez na primeira IATF 53,80% e 53,55%, na segunda IATF 44,05% e 52,38% e total de prenhes 73,91% e 77,60%; e as perdas de gestação do CON e LEV foram, respectivamente, de 9,09% e 14,29% na primeira IATF; 5,41% e 15,91% na segunda IATF; 8,09% e 14,79% no fim da estação. Já na segunda, os grupos CON e LEV obtiveram as seguintes taxas de prenhez na primeira IATF 53,80% e 56,33%, na segunda IATF 52,05% e 60,87%, e total de 77,85% e 82,91%; e as perdas de gestação do CON e LEV foram, respectivamente, de 10,59% e 2,25% na primeira IATF; 2,63% e 14,29% na segunda IATF; 8,13% e 6,11% no fim da estação. Melhores índices gerais foram obtidos no grupo LEV, ainda que tenha ocorrido maiores perdas de gestação neste grupo. Os resultados mostram que incluir vermifugação em um calendário sanitário-reprodutivo pode ser de uso prático e com aumento da produtividade.

Palavras-chave: Fertilidade; Concepção; Antiparasitário.

EFEITO DE FORMULAÇÃO COMERCIAL DE *Metarhizium anisopliae* SOBRE ESTÁGIOS IMATUROS DE HELMINTOS GASTRINTESTINAIS DE CAPRINOS

PERINOTTO, W.M.S.; SILVA, J.M.; CAVALCANTE A.K.S.; FALCÃO, L.N.S.; PAIVA, C.C.L.; AMORIM, A.S.; JUNIOR, G.S.L.; SANTOS, R.A.M.

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

E-mail do orientador: wendell@ufrb.edu.br

O principal método de controle da verminose ainda é através do uso de anti-helmínticos. Entretanto, o uso massivo desses medicamentos tem contribuído para acelerar a seleção de cepas resistentes a esses compostos. Diante disso, tem aumentado a busca por métodos alternativos, dos quais se destaca o controle biológico utilizando algumas espécies de fungo. Dentre os microrganismos estudados *Metarhizium anisopliae* é considerado promissor, visto que exerce atividade inseticida, acaricida e nematocida. Estudos prévios demonstraram que este fungo foi patogênico para estágios imaturos de helmintos ciatostomíneos de equinos. Nessa perspectiva, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito patogênico de uma formulação comercial de *M. anisopliae* sobre estágios imaturos de nematoides gastrintestinais de caprinos. Para realização do ensaio biológico foi coletada um pool de fezes de caprinos sem tratamento prévio por 60 dias, a qual foi analisada pela técnica de OPG, cujo valor foi de 5900 ovos/gramas/fezes de trichostrongilídeos. Em seguida a amostra foi dividida em 18 alíquotas de dois gramas para realização da coprocultura quantitativa e foram avaliados três tratamentos, com seis repetições cada, onde um grupo foi composto por 2g de fezes, 2mL de água destilada e 2g de serragem; segundo grupo contendo 2g de fezes, 2mL de água com Tween a 0,01% e 2g de serragem e um terceiro grupo com 2g de fezes, 2mL de formulação fúngica de *M. anisopliae* na concentração de $1,84 \times 10^8$ conídios/mL e 2g de serragem. Após o tratamento, as amostras foram acondicionadas em estufa climatizada a 27 ± 1 °C, com umidade relativa $\geq 80\%$ durante 10 dias. Após esse período, foi feita a retirada das larvas e quantificação das mesmas, com contagem total de larvas contidas em 10 μ L adicionados a uma gota de Lugol, e retirada uma média aritmética conforme as seis repetições de cada tratamento. As médias dos tratamentos foram comparadas pela análise de variância (ANOVA), seguidas pelo teste de Tukey ($p < 0.05$). Como resultados foi observada a diminuição da quantidade de larvas no grupo tratado com a formulação fúngica, cuja média foi de 980 larvas em 10 μ L, enquanto que nos controles de água e água com Tween foram de 1580 e 1823 larvas, respectivamente, porém a redução não foi significativa. Todavia, vale ressaltar que mesmo sem diferir estatisticamente, a redução quase pela metade do número de larvas pode auxiliar no controle integrado desses helmintos. Diante disso, conclui-se que a formulação comercial de *M. anisopliae* pode ser uma ferramenta auxiliar no controle de formas imaturas de helmintos gastrintestinais de caprinos, porém mais estudos devem ser realizados para adequar um protocolo para uso a campo.

Palavras-chave: Controle biológico; Fungos; Trichostrongyloidea

EFEITO DO ÁCIDO ANACÁRDICO NA ECLOSÃO DE LARVAS DE *Haemonchus contortus*

VASCONCELOS, J.F.; SANTOS, J. M. L.; FROTA, G.A.; BRITO, E. S.; VIEIRA, L.S.; TEIXEIRA, M.; MONTEIRO, J.P.

Centro Universitário Inta – UNINTA; Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA; Embrapa Agroindústria Tropical; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Caprinos e Ovinos

E-mail do orientador: jomar.monteiro@embrapa.br

O parasitismo por nematoides gastrintestinais é uma das principais causas de perdas na produção de pequenos ruminantes. O controle desses nematoides é realizado principalmente com o uso de anti-helmínticos comerciais. No entanto, com o estabelecimento da resistência anti-helmíntica as opções de tratamento diminuíram ao longo dos anos, principalmente para *Haemonchus contortus*, parasito frequentemente encontrado em pequenos ruminantes. *Anacardium occidentale* L., popularmente conhecida como cajueiro, é nativa do nordeste brasileiro e, sua castanha e caju produzidos, são de interesse econômico e nutricional. O líquido da castanha de caju (LCC) e seu componente majoritário o ácido anacárdico, apresentaram anteriormente atividade contra insetos e microrganismos. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi avaliar a eficácia ovicida do ácido anacárdico sobre isolados de *H. contortus* sensível e resistente a múltiplas drogas. O teste de eclosão de ovos (TEO) foi realizado com suspensões de 250 μ L contendo ~ 200 ovos frescos distribuídos em placas de 24 poços, incubadas com o mesmo volume de solução de ácido anacárdico em diferentes concentrações variando de 50 a 3,75 μ g/mL e diluído em dimetilsulfóxido (DMSO) 3%. O diluente sem ácido anacárdico foi utilizado como controle negativo. O teste foi realizado com seis réplicas. Os ovos foram incubados por 24 horas a 27 °C. Após este período, uma gota de lugol foi adicionada a cada poço com o objetivo de parar a eclosão das larvas. Todos os ovos e larvas de 1° estágio eclodidas foram contados utilizando microscópio invertido. A concentração efetiva média para inibir 50% da eclosão de ovos (CE50) foi de 10,79 (4,29 - 39,82) e 12,96 (9,43 - 18,02) μ g/mL para ovos de *H. contortus* sensível e resistente, respectivamente. Os resultados obtidos indicam que o ácido anacárdico apresentou atividade ovicida sobre *H. contortus*.

Palavras-chave: Nematóide; Composto secundário; Atividade anti-helmíntica

EFEITO DO FENBENDAZOLE ORAL SOBRE A VEMINOSE, GANHO DE PESO E QUALIDADE DE CARÇAÇA DE BOVINOS TERMINADOS EM CONFINAMENTO

NAKATANI, M.T.M.; CONDE, M.H.; FREITAS, M.G.; FÁVERO, F.C.; DE PAULA, L. C.; CABRERA, M.S.; BONIN, M.D.N.; BORGES, F.A.

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Fazenda Primavera.

Os nematódeos gastrintestinais causam alterações bioquímicas, hematológicas e histológicas, resultando na diminuição do consumo de alimento, redução da eficiência alimentar e supressão da resposta imune, reduzindo a viabilidade econômica da atividade pecuária. De fato, inúmeros trabalhos demonstram o aumento de parâmetros produtivos, como o ganho de peso, através do uso de anti-helmínticos em ruminantes sob pastejo. No entanto, o efeito do tratamento anti-helmíntico sobre o ganho de peso e qualidade de carcaça de bovinos terminados em confinamento, carece de informações. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo, avaliar o ganho de peso e qualidade de carcaça de bovinos em fase de terminação, tratados com fenbendazole na entrada do confinamento. Foram utilizados 74 animais, Nelore-Angus, com idades de 16 a 18 meses, peso entre 300 e 409 kg. Após 30 dias de adaptação alimentar, em semi-confinamento, os animais foram transferidos para o confinamento, seguindo o delineamento em blocos casualizados, com base na tipificação de carcaça por ultrassom, peso e contagem de ovo de helmintos por gramas de fezes (OPG). Foram formados dois grupos com 37 animais, no primeiro foi administrado fenbendazole 10%, oral, 5mg/kg, no segundo foi ministrada solução fisiológica, subcutânea, 1ml/50 kg. Pesagens e coletas de fezes, para a identificação de gêneros e contagem de OPG, pela técnica de Mini-FLOTAC, foram efetuadas no D0 (dia do tratamento e entrada no confinamento), no D+42 e nos dias pré-abate (D+107 e D+134). A tipificação de carcaça foi realizada por funcionários treinados do abatedouro, seguindo Instrução Normativa-nº9 de 04/05/2004 – MAPA, utilizando “score” visual de 1 a 5, de acordo com o acabamento de gordura. A eficácia da droga foi obtida pelo teste de redução de OPG, utilizando a seguinte fórmula: % = (média de OPG D0 – média de OPG D+8) / média de OPG D0 * 100. Foi aplicado o teste *t* de Student, para as médias de OPG e ganho médio diário (GMD). Para a tipificação de carcaça, foi usado o teste de Mann Whitney. Ambos, bicaudal, com 5% de significância. Foram identificados os gêneros *Haemonchus* sp. (94,6%), *Cooperia* sp. (4,6%) e *Oesophagostomum* sp. (0,6%), havendo apenas *Cooperia* sp. no pós-tratamento. O anti-helmíntico apresentou 99,9% de eficácia. Devido à redução de OPG no grupo controle, não foi observada diferença significativa ($p>0,5$) nos dias D+42 e pré-abate. Não foi observada diferença na qualidade de carcaça ($p=0,9$) durante o abate, contudo, houve diferença significativa no GMD ($p=0,0105$) entre os grupos. Assim, o uso de anti-helmíntico na entrada do confinamento, pode elevar o ganho de peso de bovinos em fase de terminação. A facilidade de aplicação, aliada a ausência de reação local da via oral, tornam o protocolo ainda mais vantajoso

Palavras-chave: Anti-helmíntico; Tipificação de carcaça; Nelore-Angus

EFEITO DO JEJUM NA EFICÁCIA ANTI HELMÍNTICA EM HERBÍVOROS

CAVALLIERI, A.C.; LEITE, W.B.; BORGES, J.V.R.; KATTO, D.S.; HOLSBACK, L.

Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP

E-mail do orientador: lhsfertoni@uenp.edu.br

Objetivou-se verificar o efeito do jejum sobre a eficiência de anti-helmínticos comerciais de ação local e sistêmica em ovinos e equinos naturalmente infectados por nematódeos gastrointestinais. Os equinos foram separados em 6 grupos, contendo 8 animais cada: Grupos 1 e 3: tratados com moxidectina 2% oral sem e após jejum de alimentos sólidos de 12 horas, respectivamente; Grupos 2 e 5: tratados com closantel 10% oral sem e após jejum de alimentos sólidos de 12 horas, respectivamente; Grupos 4 e 6: equinos não tratados sem e após jejum de alimentos sólidos de 12 horas, respectivamente. Os ovinos foram separados em 8 grupos, de 8 animais: Grupos 1 e 2: tratados com closantel 10% oral após jejum de alimentos sólidos de 12 horas e sem jejum, respectivamente; Grupos 3 e 4: tratados com albendazole 5% oral após jejum de alimentos sólidos de 12 horas e sem jejum, respectivamente; Grupos 5 e 6: tratados com moxidectina 1% injetável após jejum de alimentos sólidos de 12 horas e sem jejum, respectivamente e Grupos 7 e 8: ovinos não tratados mantidos em jejum de alimentos sólidos de 12 horas e sem jejum, respectivamente. Observou-se uma Taxa de Redução na Contagem de Ovos nas Fezes (RCOF) significativamente menor nos animais desverminados e submetidos a jejum (_{depois}) antes do tratamento com closantel. Em todos os tratamentos observou-se taxa de RCOF inferior a 95%, o que infere que os nematódeos foram resistentes a todas as drogas avaliadas. No caso dos equinos, o tratamento com a moxidectina teve 100% de eficácia tanto nos animais que ficaram em jejum quanto nos que ficaram soltos a pasto. Concluiu-se neste estudo que o jejum pode ter influenciado na eficácia terapêutica das drogas, principalmente do closantel, porém devido presença de resistência dos nematódeos dos ovinos a todas as drogas avaliadas, essa afirmação não pode ser concreta. Quanto aos equinos, concluiu-se que o jejum não teve nenhuma influência na eficácia das drogas.

Palavras-chave: Anti helmíntico; Eficiência; Alimentação

EFEITO DO MÉTODO DE PASTEJO SOBRE A CARGA PARASITÁRIA DE OVINOS

LUCAS, J.I.; TRONCHA, P.M.R.; AGUIAR, L.M.; OLIVEIRA, M.C.; MARQUES, T.V.A.; ROSALINSKI-MORAES, F.
Universidade Federal de Uberlândia.
E-mail do orientador: fernanda.rosalinski@ufu.br

Entre os entraves que dificultam maior desenvolvimento da ovinocultura no sudeste brasileiro, se destaca a verminose gastrointestinal, especialmente quando causada pelo parasita hematófago *Haemonchus contortus*. Como parte do ciclo deste parasita se passa no meio, têm sido propostas medidas que possam promover alterações no microclima, com consequente redução de larvas em número e viabilidade nas pastagens, tais como o pastejo sob lotação intermitente. Constatando a necessidade de novos trabalhos comparando os métodos de pastejo e sua influência na carga parasitária de ruminantes, o objetivo do presente trabalho foi avaliar se a ocorrência de infecção parasitária em ovinos pode ser modificada conforme diferentes métodos de pastejo (lotação contínua x lotação intermitente), sob o clima tropical. O trabalho foi desenvolvido no Setor de Pequenos Ruminantes da Fazenda Experimental do Capim Branco, pertencente à Universidade Federal de Uberlândia (UFU), em uma área de Brachiaria brizantha cultivar Marandu, durante o período de março a maio de 2018. Foi conduzido um delineamento em blocos ao acaso com dois tratamentos: lotação contínua (LC) e intermitente (LI) e dois blocos (próximo ao rio e à sede da fazenda). Os animais experimentais foram 36 ovelhas mestiças de diversos graus de sangue santa inês e dorper, com mais de 12 meses de idade, divididos em 9 repetições por bloco e tratamento. Foram avaliados quinzenalmente, por três ciclos de pastejo, totalizando seis coletas de dados. Nestas ocasiões, foram aferidos massa e escore corporal, grau FAMACHA® e fezes para contagem de ovos por grama (OPG). Nos exames coprológicos foram encontrados ovos de strongilídeos, *Strongyloides* e oocistos de *Eimeria*, porém apenas a contagem de ovos referente aos strongilídeos foi considerada para análise estatística. Foram encontrados *Haemonchus*, *Trichostrongylus*, *Oesophagostomum* e *Cooperia* nas coproculturas, sendo o primeiro presente em maior quantidade. Embora os animais manejados sob lotação intermitente tivessem maiores médias de OPG, 468 no grupo LI e 273 no LC, estes valores não foram considerados significativos pelo teste de Kruskal-Wallis ($p > 0,05$). Também não foram diferentes as médias de escore de condição corporal (ECC) e grau FAMACHA entre dois grupos (LC e LI) ($p > 0,05$), para massa corporal (kg), a diferença não foi considerada significativa na análise de variância ($p > 0,05$). Com isso sugere-se que o sistema de pastejo a ser adotado em sistemas de produção na região do Cerrado Brasileiro leve em consideração outros critérios.

Palavras-chave: lotação intermitente; lotação contínua; controle integrado de parasitos

EFEITO LARVICIDA DO CITRONELAL SOBRE *Haemonchus contortus* SENSÍVEL E RESISTENTE A ANTI-HELMÍNTICOS SINTÉTICOS

ARAÚJO-FILHO, J. V.; RIBEIRO, W. L. C.; ANDRE, W. P. P.; CAVALCANTE, G. S.; CAMURÇA-VASCONCELOS, A. L. F.; MACEDO, I. T. F.; BEVILAQUA, C. M. L.; OLIVEIRA, L. M. B.
Universidade Estadual do Ceará; Faculdade Terra Nordeste.
E-mail do orientador: lorena_mayana@yahoo.com.br

Citronelal é um monoterpene encontrado em óleos essenciais, como o de *Eucalyptus citriodora*. Seu efeito repelente de insetos já foi descrito, contudo, seu potencial como anti-helmíntico permanece desconhecido. Acrescenta-se a importância da utilização de diferentes isolados do nematoide modelo experimental na avaliação anti-helmíntica, visto que esse fator é capaz de ocasionar variabilidade na eficácia dos produtos naturais. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito larvicida do citronelal sobre *Haemonchus contortus* sensível e resistente a anti-helmínticos sintéticos. Dois ovinos foram infectados experimentalmente com os isolados de *H. contortus* Inbred-susceptible-Edinburgh (ISE), sensível a anti-helmínticos, e Kokstad (KOK), resistente a lactonas macrocíclicas, benzimidazóis e levamisol. Para o teste de desenvolvimento larvar (TDL), 500 µL de solução de larvas de primeiro estágio foram adicionados a um grama de fezes livre de nematoides e incubadas com diferentes concentrações de citronelal (0,5 – 8 mg/mL), com 0,008 mg/mL ivermectina (controle positivo) e Tween 1% (controle negativo). Após seis dias, larvas de terceiro estágio (L3) foram recuperadas e gotas de Lugol foram adicionadas para permitir a contabilização ao microscópio óptico. Foram realizadas três repetições com cinco réplicas. A eficácia foi calculada pela fórmula: $E = [(N^{\circ} L3 \text{ no controle negativo} - N^{\circ} L3 \text{ nos grupos tratados}) / N^{\circ} L3 \text{ no controle negativo}] \times 100$. Resultados foram submetidos a One-way ANOVA seguido do teste de Tukey para comparação no mesmo isolado e Two-way ANOVA seguido do teste de Bonferroni para comparação em isolados diferentes, utilizando o software Graph Pad Prism 5.0. Os dados foram expressos como média \pm desvio padrão, com nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). A concentração efetiva para inibir 50% (CE50) do desenvolvimento larvar foi determinada por regressão linear, utilizando o software SPSS 17.0. O fator de resistência (FR) foi calculado pela fórmula: CE50 do isolado resistente/CE50 do isolado sensível. O citronelal apresentou efeito larvicida dose-dependente. A maior concentração de citronelal (8 mg/mL) demonstrou 98% de eficácia, similar à ivermectina ($p > 0,05$) para ambos isolados. A CE50 do citronelal nos isolados ISE e KOK foram respectivamente, 2,3 e 2,4 mg/mL ($p > 0,05$). O valor de FR encontrado foi de 1,0. Portanto, citronelal demonstrou eficácia *in vitro* ao inibir desenvolvimento larvar de *H. contortus* dos dois isolados. O padrão de resistência desses isolados não influenciou significativamente a eficácia do citronelal, sugerindo sua aplicabilidade contra populações de parasitos resistentes e incentivando a realização dos testes *in vivo* para melhor caracterização do citronelal como alternativa de controle.

Palavras-chave: monoterpene; Inbred-susceptible-Edinburgh; Kokstad

EFEITO OVICIDA DO CITRONELAL SOBRE *Haemonchus contortus* SENSÍVEL E RESISTENTE A ANTI-HELMÍNTICOS SINTÉTICOS

ARAÚJO-FILHO, J.V.; RIBEIRO, W.L.C.; ANDRÉ, W.P.P.; CAVALCANTE, G.S.; RIOS, T.T.; MACEDO, I.T.F.; BEVILAQUA, C.M.L.; OLIVEIRA, L.M.B.

Laboratório de Doenças Parasitárias/ Universidade Estadual do Ceará; Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos/ Universidade Federal do Ceará; Laboratório de Doenças Parasitárias/ Universidade Estadual do Ceará; Laboratório de Doenças Parasitárias/ Universidade Estadual do Ceará; Laboratório de Doenças Parasitárias/ Universidade Estadual do Ceará; Laboratório de Doenças Parasitárias/ Universidade Estadual do Ceará; Laboratório de Doenças Parasitárias/ Universidade Estadual do Ceará; Laboratório de Doenças Parasitárias/ Universidade Estadual do Ceará
E-mail do orientador: lorena.mayana@uece.br

Produtos naturais e seus constituintes bioativos têm sido avaliados como alternativa de controle de nematoides gastrintestinais de ovinos e caprinos. Citronelal é um monoterpene encontrado em óleos essenciais, como o de *Eucalyptus citriodora*, com efeito repelente de insetos descrito. A variabilidade dos isolados de *Haemonchus contortus* quanto ao perfil de resistência a anti-helmínticos e sua origem geográfica podem influenciar na avaliação da atividade anti-helmíntica dos produtos derivados de plantas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito ovicida do citronelal sobre *H. contortus* sensível e resistente a anti-helmínticos sintéticos. O citronelal foi adquirido da Sigma-Aldrich (pureza $\geq 95\%$). Inicialmente, dois ovinos foram infectados experimentalmente com isolados de *H. contortus*: sensível a anti-helmínticos, Inbred-susceptible-Edinburgh (ISE), e Kokstad (KOK), resistente a lactonas macrocíclicas, benzimidazóis e levamisol. Para o teste de eclosão de ovos (TEO), 250 μ L de solução de ovos foram incubados com diferentes concentrações de citronelal (0,125 – 2 mg/mL), com 0,025 mg/mL tiabendazol (controle positivo) e Tween 1% (controle negativo). Após 48 horas, gotas de Lugol foram adicionadas e, em seguida, foi realizada contabilização de ovos e larvas de primeiro estágio (L1) ao microscópio óptico. Foram realizadas três repetições com cinco réplicas. A eficácia foi calculada pela fórmula: $E = (N^{\circ} \text{ovos} / N^{\circ} \text{ovos} + N^{\circ} \text{L1}) \times 100$. Os resultados foram submetidos a One-way ANOVA seguido do teste de Tukey para comparação no mesmo isolado e Two-way ANOVA seguido do teste de Bonferroni para comparação em isolados diferentes, utilizando o software Graph Pad Prism 5.0. Os dados foram expressos como média \pm desvio padrão, com nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). A concentração efetiva para inibir 50% (CE50) da eclosão de ovos foi determinada por regressão linear, utilizando o software SPSS 17.0. O fator de resistência (FR) foi calculado pela fórmula: CE50 do isolado resistente/CE50 do isolado sensível. O citronelal apresentou efeito ovicida dose-dependente. Para os isolados ISE e KOK, a maior concentração testada (2 mg/mL) foi semelhante ($p > 0,05$) e mais eficaz ($p \leq 0,05$) do que o controle positivo, respectivamente. A CE50 do citronelal nos isolados ISE e KOK foram respectivamente, 0,3 e 0,4 mg/mL ($p > 0,05$). O valor de FR encontrado foi de 1,3. Portanto, o citronelal foi capaz de inibir in vitro a eclosão de ovos de *H. contortus* dos isolados ISE e KOK. O padrão de resistência desses isolados não influenciou de forma significativa a eficácia do citronelal, sugerindo que esse monoterpene possa ser utilizado como alternativa no controle de nematoides gastrintestinais de pequenos ruminantes, inclusive, contra populações de parasitos resistentes.

Palavras-chave: Monoterpene; Anti-helmíntico; Fator de Resistência

EFICÁCIA ANTI-HELMÍNTICA DA IVERMECTINA E MOXIDECTINA APLICADAS SOB DIFERENTES DOSES E VIAS DE ADMISTRAÇÃO EM EQUINOS

GOMES, R.S.; MUNDIM, F.A.P.; SOUZA, H.S.; SCARANELLO, D.G.; NETO, A.G.; NUNES, M.A.; LIMA, J.F.P.; VERA, J.H.S.

FCAA

E-mail do orientador: jhenrique.mv@gmail.com

O parasitismo gastrintestinal é responsável por grandes prejuízos econômicos na criação de equinos. O mesmo é rotineiramente tratado com o uso de anti-helmínticos. Dentre todos os fatores que devem ser levados em consideração no quesito sanidade dos equinos, o parasitismo ocupa lugar de destaque devido aos prejuízos consequentes causados pelos parasitos gastrintestinais. O uso indiscriminado de drogas na tentativa do controle desses parasitos pode levar ao surgimento da resistência anti-helmíntica, o que representa um problema crescente para a saúde, bem-estar e produtividade dos equinos. Tendo em vista a carência de informações relacionadas aos tratamentos anti-helmínticos em rebanhos de equinos no estado de São Paulo, o presente estudo teve como objetivo avaliar a eficácia das principais classes dos anti-helmínticos utilizados no controle de parasitos gastrintestinais de equinos em uma propriedade no município de Andradina – SP. O experimento foi desenvolvido no período de novembro e dezembro de 2016, onde foram utilizados 45 equinos, divididos em cinco grupos tratamento, compostos por 9 animais cada, conforme os valores de OPG e categoria animal, onde foram aplicados dois princípios ativos (ivermectinas e moxidectinas) administrados por via oral nas doses recomendadas pelos fabricantes. Os mesmos permaneceram durante todo o experimento a pasto e suplementados com uma mistura mineral. Foi realizada técnica coprológica utilizando-se o método de MacMaster com um limiar de detecção de 50 ovos/g de fezes (OPG). Adjunto a pesquisa foi aplicado ao criador um questionário contendo perguntas sobre as características da propriedade, dos animais e do manejo sanitário dos mesmos para que após a pesquisa fosse realizada uma investigação das possíveis causas e práticas de prevenção da resistência anti-helmíntica em equinos. O percentual da redução do número de ovos por grama de fezes (R-OPG) para cada grupo foi estimado comparando os resultados dos OPGs realizados nas fases de pré-tratamento e pós-tratamento. Verificou-se que as formulações administradas por via oral proporcionaram redução de ovos por grama de fezes (R-OPG) significativamente maiores quando comparada com formulações injetáveis, obtendo-se R-OPG de 90,91% no grupo I (Ivermectina oral), e R-OPG 96,5% no grupo II (Moxidectina oral). Porém apenas as a Moxidectina 0,4mg/kg, obteve a eficácia superior ao limite recomendado, acima de 95%. A presença de resistência anti-helmíntica foi confirmada quando a porcentagem de R-OPG foi menor que 95%, e quando o limite de confiança inferior (LCI) foi menor que 90%. Os resultados determinaram a eficácia da moxidectina oral, a presença de um início de resistência anti-helmíntica a ivermectina oral, e a ineficiência das mesmas em formulações injetáveis.

Palavras-chave: Equinos; Helmintos; OPG

EFICÁCIA ANTI-HELMÍNTICA DAS LACTONAS MACROCÍCLICAS EM EQUINOS

SANCHEZ, C.A.; PIROZZI, L. C.; SANTIN, R.; SCAVACINI, L. B.; BELLO, H. J. S.; GONÇALVES, J. A.; PIROLA, J. V. F.; SOUTELLO, R. V. G.

UNESP

E-mail do orientador: soutello@dracena.unesp.br

Na eqüinocultura, o parasitismo ocupa lugar de destaque devido aos prejuízos causados, tais como retardo no desenvolvimento, perdas no desempenho em animais de performance, cólicas gástricas e intestinais além de diarreias em potros. O controle dessas parasitoses é fundamental para o sucesso da atividade, onde a principal forma de tratamento é pela utilização de drogas anti-helmínticas, disponíveis no mercado em diversas formulações. O trabalho teve por objetivo avaliar a eficácia de cinco diferentes categorias de lactonas macrocíclicas por meio da redução na contagem de ovos por gramas de fezes (R-OPG). Foram utilizados 65 equinos de diferentes categorias distribuídos em cinco grupos homogêneos, utilizando um delineamento inteiramente casualizado, composto por 5 tratamentos e 13 repetições. As fezes foram coletadas diretamente da ampola retal e submetidas à técnica de contagem de ovos por grama de fezes (OPG) realizado segundo Gordon e Whitlock modificado para quantificar ovos de nematoides. Sendo os anti-helmínticos administrados por via intramuscular nas seguintes dosagens: T1- Moxidectina 0,4mg/kgPV; T2- Moxidectina 0,2mg/kgPV; T3- Ivermectina 0,2mg/kgPV; T4- Abamectina 0,2mg/kgPV; T5- Doramectina 0,2mg/kgPV. Quatorze dias após a aplicação das drogas, foram coletadas fezes para avaliar a R-OPG de cada tratamento. O R-OPG foi avaliado por meio do programa estatístico 'Reso' FECRT Analysis Program. Os tratamentos 1, 3, 4 e 5 apresentaram 100% de R-OPG. No entanto, o tratamento 2 com Moxidectina 0,2mg/kg apresentou uma redução de 88,7%. Pode-se concluir que todas as categorias de lactonas macrocíclicas estudadas foram eficazes. Porém a moxidectina necessitou de uma dosagem duas vezes maior das demais para ser eficaz.

Palavras-chave: helmintos; endectocida; resistência

EFICÁCIA DA IVERMECTINA E ALBENDAZOL EM BEZERROS DE UM REBANHO LEITEIRO NO ESTADO DE SÃO PAULO

ANDRADE, M.F.; SOARES, E.C.; RIBEIRO, J.C.; FIORIN, C.F.C; BALBINO, D.R.; RIBEIRO, E.G.; GUTMANIS, G.; VERISSÍMO, C.J.

Instituto de Zootecnia (APTA-SAA/SP)

E-mail do orientador: cjverissimo@iz.sp.gov.br

As infecções gastrintestinais provocam perdas produtivas em bovinos destinados a produção de leite. As nematodíases subclínicas, que ocasionam queda no desempenho produtivo sem a manifestação de sinais clínicos, são as mais comuns, havendo ainda os gastos com antiparasitários e os prejuízos com a eventual perda de animais se o quadro for agravado. Desta forma objetivou-se avaliar o efeito da Ivermectina e Albendazol no controle de nematódeos gastrintestinais de ruminantes, em uma propriedade leiteira situada em Americana, SP. Foram utilizados 20 bovinos, machos e fêmeas, de diferentes raças, sendo elas: Holandês preto e branco, Jersey e mestiços (Europeu x Zebu), com idades variando entre 1 e 12 meses, naturalmente infestados por parasitas gastrintestinais. Procedeu-se à coleta de fezes dos animais diretamente da ampola retal com sacos plásticos estéreis, e submetidas após a coleta a exame coproparasitológico de ovos por gramas de fezes (OPG). Após a análise os animais foram divididos em dois grupos aleatoriamente (G1 e G2), onde o G1 recebeu Ivermectina e o G2 Albendazol, ambos os medicamentos foram administrados conforme a dose recomendada em função do peso para cada animal avaliado. Após quinze dias da aplicação dos medicamentos os animais foram submetidos à nova coleta de fezes e posterior avaliação da quantidade de OPG. Procedeu-se então análise da eficiência de cada molécula pela fórmula, onde, a eficiência do medicamento (%EF) = (média do grupo controle - média do grupo tratado) / média do grupo controle x 100. Para tanto, adotou-se como o grupo controle a média de OPG obtida de cada grupo testado anteriormente à vermifugação dos animais e para o grupo tratado assume-se a média obtida 15 dias após a vermifugação. O G1 inicialmente contava com média de OPG de 1620 ovos enquanto o G2 5710 ovos, ambos de *strongilídeos*. Após a administração dos fármacos o G1 passou para 2450 ovos, enquanto que o G2 passou para 130 ovos. Com base nos dados obtidos, verificou-se que a Ivermectina, nos animais avaliados, obteve EF de 0%, enquanto o Albendazol obteve EF de 98%. Conclui-se com este trabalho que a cepa de *strongilídeos* presente na propriedade é resistente à molécula Ivermectina.

Palavras-chave: endoparasitas; bovinos; leite

EFICÁCIA DA IVERMECTINA EM DIFERENTES DOSAGENS NO CONTROLE DE NEMATÓDEOS GASTRINTESTINAIS DE BOVINOS: UMA META-ANÁLISE.

BAIAK, B.H.B.; LEHNEN, C.R.; ROCHA, R.A.
Universidade Estadual de Ponta Grossa.
E-mail do orientador: raroliveira@uepg.br

Os nematódeos gastrintestinais são parasitas que acometem os ruminantes, especialmente quando o pastoreio extensivo é praticado. Estes parasitas são muito comuns em bovinos e sua patologia prejudica a saúde e o bem-estar dos animais infectados. Os distúrbios gastrintestinais causados pelos nematódeos afeta o crescimento e desenvolvimento de animais jovens, e diminui a produção em animais adultos. Como controle destas verminoses os anti-helmínticos são utilizados em larga escala há 40 anos, dentre eles a ivermectina é um dos princípios ativos mais utilizados pelos produtores, possuindo vários relatos de resistência ao longo dos anos. A administração de altas dosagens é um dos fatores que favorece o surgimento da resistência parasitária nos rebanhos. Desta maneira o objetivo do presente trabalho foi avaliar através de revisão sistemática e meta-análise a eficácia da ivermectina administrada em duas dosagens (0,2 mg/Kg e 0,5 mg/Kg) no controle de nematódeos gastrintestinais de bovinos. Publicações sobre a eficácia da ivermectina em bovinos publicadas entre 1996 e 2016 foram identificadas através de três bases de dados eletrônicas: Web of Science, PubMed e Google Acadêmico. Apenas um investigador independente selecionou os resumos para relevância. A revisão sistemática inicial foi composta de 150 artigos, no entanto devido aos critérios de exclusão, a base final foi composta de 37 artigos, realizados em vários continentes, os quais apresentavam os quesitos necessários. Os dados foram tabulados em uma planilha (Microsoft Excel, 2007), e submetidos à análise de variância e comparação pelo teste de Tukey a 5% de significância. A dosagem mais utilizada (n=363) foi a de 0,2 mg/Kg com um percentual de eficácia de 73,98%, e a dosagem de 0,5 mg/Kg (n=107) apresentou eficácia de 73,84%, não apresentando diferença ($P < 0,05$) entre elas. Os gêneros de nematódeos encontrados na base de dados foram: *Cooperia* spp., *Trichostrongylus* spp., *Haemonchus* spp., e *Ostertagia* spp. Esta revisão sistemática e meta-análise evidenciou a baixa eficácia da ivermectina, já que o medicamento é dito efetivo quando atinge um percentual de redução maior que 95% após o tratamento, além de demonstrar que as diferentes dosagens não influenciaram os valores de eficácia, fato este que pode ser utilizado para controle da disseminação da resistência anti-helmíntica à este fármaco.
Palavras-chave: administração; resistência ; verminose

EFICÁCIA DE EXTRATO VEGETAL DE *Punica granatum* L. NO CONTROLE *in vitro* DE OVOS E ADULTOS DE *Fasciola hepatica*

VIDAL, M.L.B; MARTINS, I.V.F; BOELONI, J.N.; SEVERI, J.A.; AMORIM, T.C.; RODRIGUES, W.D.
Engenharias, Universidade Federal do Espírito Santo-UFES; Departamento de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias e Engenharias, Universidade Federal do Espírito Santo-UFES; Departamento de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias e Engenharias, Universidade Federal do Espírito Santo-UFES; Departamento de Farmácia – Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde – Universidade Federal do Espírito Santo – UFES; Departamento de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias e Engenharias, Universidade Federal do Espírito Santo-UFES; Departamento de Farmácia – Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde – Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
E-mail do orientador: ivfmartins@gmail.com

A fasciolose causada pelo parasito *Fasciola hepatica*, doença que leva prejuízos para a economia, apresenta controle difícil, pois os medicamentos não apresentam eficácia suficiente ou indisponibilidade. Assim, diversos estudos têm sido desenvolvidos na tentativa de estabelecer controles alternativos, neste caso à base de extratos de plantas. O objetivo do presente trabalho foi avaliar eficácia do extrato da casca do fruto de *Punica granatum* L. no controle de ovos e adultos de *F. hepatica*. O extrato foi selecionado a partir do acervo do laboratório de produção farmacêutica, a avaliação fitoquímica foi feita a partir de testes qualitativos a partir de identificar compostos fenólicos, flavonóides, taninos, cumarinas, terpenos, glicosídeos cardiotônicos e alcalóides. O ensaio em ovos foi realizado em triplicata a partir de soluções de 0,1%, 0,25% e 0,5% do extrato, incubados por 21 dias em B.O.D a 27°C, sendo expostos a luz incandescente por 3 horas. Os ensaios de avaliação da atividade fasciolicida sobre os adultos foram semelhantes ao utilizado nos ovos, um parasito por placa em triplicata e avaliados nas horas 0h, 1h, 3h, 12h e 15h, observando a motilidade dos exemplares e análise do tegumento a partir de exame histopatológico. Com os ensaios foi possível evidenciar atividade fasciolicida da casca do fruto de *Punica granatum* L. Funcionais em todas as concentrações, para ovos ou adultos, mas com maior êxito na concentração de 0,5% que foi efetiva tanto nos ovos com a não eclosão dos miracídios e impossibilitando sua formação, quanto nos adultos, por induzir alterações importantes na superfície externa do tegumento do parasito como retração de espinhos e falhas na composição do tegumento, estando estas alterações associadas à presença dos compostos metabólicos como taninos, flavonóides e compostos fenólicos no extrato vegetal utilizado.

Palavras-chave: fasciolose; planta; tratamento

EFICÁCIA DO ALBENDAZOL ASSOCIADO À COMPLEXOS DE INCLUSÃO EM CEPAS SENSÍVEL DE *Haemonchus contortus*.

RIBEIRO, J. C.; AZEVEDO, B. T.; FIORIN, C. C.; GUTMANIS, G.; RODRIGUES, L. N. C.; LOUVANDINI, H.; PACHECO, P. A.; KATIKI, L. M.

Instituto de Zootecnia; Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); Universidade de São Paulo (USP).

E-mail do orientador: lmkatiki@iz.sp.gov.br

O albendazol é um anti-helmíntico da classe dos benzimidazóis amplamente utilizado para o controle de parasitas gastrointestinais em ruminantes, porém, sua utilização indiscriminada proporcionou o aparecimento da resistência anti-helmíntica. Esta droga apresenta baixa taxa de solubilidade, podendo interferir na eficácia clínica do tratamento, portanto, é necessário considerar seu aprimoramento. Pode-se aumentar a solubilidade de um fármaco pouco solúvel por meio de complexação de nanoagregados como as ciclodextrinas e os polímeros hidrossolúveis. O presente estudo teve por objetivo avaliar formulações contendo Albendazol e complexos de inclusão como a β -ciclodextrina (β CD), hidroxipropil- β -ciclodextrina (β CDHP), e a polivinilpolipirrolidona (PVP), através da determinação da concentração letal média (CL50), por meio do teste de eclodibilidade de ovos em cepa sensível de *Haemonchus contortus*, utilizando concentrações crescentes (0,1 mg/ml; 0,3 mg/ml; 0,6 mg/ml; 1,2 mg/ml e 2,5 mg/ml). A elaboração dos complexos foi realizada no Laboratório de Análises Farmacêuticas da UNIFESP e foram produzidas as formulações a partir do albendazol (ABZ): A1 (ABZ + β CD); A2 (ABZ + β CD + PVP); A3 (ABZ + β CDHP) e A4 (ABZ + β CDHP + PVP). Dois ovinos infectados com *Haemonchus contortus* sensível ao albendazol foram utilizados para fornecimento do material parasitário (ovos) para os testes. Para cada concentração foram realizadas 6 repetições contendo 100 ovos e o controle negativo com água destilada. Os ovos foram dispostos em placas com 48 poços e incubados por 24 h em temperatura de 27°C. A eclodibilidade foi avaliada em microscópio invertido. O cálculo para a concentração letal média (CL50) foi realizado através do programa SAS Probit, com as variáveis independentes (dose) transformadas por logaritmo natural (log dose). Em ordem decrescente de eficácia determinamos: a formulação A4 (0,43 μ g/ml) > A3 (0,61 μ g/ml) > A1 (1,04 μ g/ml) > A2 (2,11 μ g/ml) > A (6,04 μ g/ml). O teste comparativo indicou que os complexos de inclusão aumentam a eficácia do ABZ e a mistura de β CDHP e PVP apresentou o melhor incremento da eficácia.

Palavras-chave: *Haemonchus contortus*; albendazol; complexos de inclusão

EFICÁCIA DO COAGULANTE *Moringa oleifera* NA REMOÇÃO DE OVOS DE *Toxocara spp.* EM ÁGUA EXPERIMENTALMENTE CONTAMINADA

BELETINI, L.F.; NISHI, L.; EVANGELISTA, F.F.; MUNIZ, L. H.G; MANTELO, F. M.; DE SOUZA, A.H; LIMA, K.K.; FALAVIGNA-GUILHERME, A.L

Universidade Estadual de Maringá.

E-mail do orientador: alfavignauem@gmail.com

A preocupação com saneamento, ao longo da história, esteve quase sempre relacionada à transmissão de doenças. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), grande parte de todas as doenças que se alastram nos países em desenvolvimento são provenientes da água de má qualidade. Diversas formas evolutivas são resistentes a desinfetantes, como o cloro que é utilizado nos processos convencionais das estações de tratamento de água. A adição de coagulantes é uma medida no tratamento da água, uma vez que remove as impurezas, clarificando a água. Neste contexto, foi avaliado o efeito do coagulante *Moringa oleifera* na remoção de ovos de *Toxocara spp.* Foram utilizados 1000mL de água destilada e água bruta, ambas artificialmente contaminada com 800 ovos de *Toxocara spp.*. Em seguida, adicionados o extrato de sementes de *M. oleifera* a 1% na concentração de 10 mg/L, 30 mg/L e 50 mg/L para os testes com *Toxocara spp.* As amostras foram deixadas sedimentar por 60 minutos e, em seguida, os sobrenadantes das amostras foram analisados por microscopia óptica para avaliação da eficiência de remoção e o sedimento foi mantido por 20 dias em temperatura ambiente (25-30°C) para verificar a viabilidade dos ovos. Estas estruturas também foram observadas em MEV. Nenhum ovo foi detectado no sobrenadante de água bruta e para a água destilada, o ovo não foi detectado nas concentrações de *M. oleifera* de 30 e 50 mg/L. Além disso, no sedimento, foi observado que os ovos estavam recobertos com o coagulante, todavia, não foi capaz de alterar o embrionamento dos ovos. Com isto o material mantido nas estações de tratamento de água ou em pequenas comunidades que utilizam *M. oleifera* como forma de descontaminar a água não impede a manutenção desta forma infectante no ambiente.

Palavras-chave: *Toxocara spp*; Helmintos; água

EFICÁCIA ANTI-HELMÍNTICA DA MOXIDECTINA E RESISTÊNCIA DE DIFERENTES FORMULAÇÕES DE IVERMECTINA EM EQUINOS

GOMES, R.S.; MUNDIM, F.A.P.; SOUZA, C.A.R.; MOREIRA, N.F.; FERREIRA, A.L.M.D.; JUNIOR, A.A.F.P.; MENEZES, T.J.

FCAA; ETEC.

E-mail do orientador: jhenrique.mv@gmail.com

O uso indiscriminado das formulações anti-helmínticas acarretam a uma situação onde a resistência anti-helmíntica está amplamente disseminada para algumas drogas em várias regiões. Métodos diagnósticos para detecção precoce da resistência são fundamentais para ajudar no manejo terapêutico racional e preservação de drogas que ainda possuem eficácia. O controle da parasitose em equinos é de extrema importância, pois quando acometidos por uma grande carga parasitária pode haver grandes prejuízos no desempenho dos animais. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficácia dos anti-helmínticos avermectinas (ivermectina) e milbemicinas (moxidectina) utilizadas atualmente em equinos criados a pasto no município de Andradina- SP e a resistência parasitária contra estes compostos quando aplicadas diferentes dosagens. O experimento foi desenvolvido no período entre os meses de março a abril de 2018 em uma propriedade rural localizada no município de Andradina - SP. Foram avaliados 30 equinos da raça quarto de milha, os quais foram divididos em três grupos de tratamento, constituídos por 10 animais cada. Então foram aplicados dois princípios ativos administrados por via oral nas doses recomendadas pelos fabricantes. Dois grupos foram submetidos ao tratamento com Ivermectina 0,2 mg/kg enquanto o outro grupo foi submetido ao tratamento com Moxidectina 0,4mg/kg. As fezes foram coletadas por palpação retal e submetidas a técnica de contagem de ovos por grama de fezes (OPG) realizado segundo técnica de Gordon e Whitlock. No dia inicial (Dia 0) foi realizada individualmente a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) conforme os valores obtidos os animais foram distribuídos nos grupos de forma homogênea. Quatorze dias após, as fezes foram coletadas dos mesmos animais para verificação da eficácia por meio do teste de redução da contagem de ovos nas fezes (R-OPG). As fezes foram transportadas em sacos plásticos, acondicionadas em isopor com gelo para conservação. Após 14 dias da aplicação dos anti-helmínticos, foram observadas médias de redução de OPG dos grupos G1, G2, G3. Contabilizando 81,63%, 96,42% e 82,73% respectivamente. Verificou-se que as formulações administradas por via oral proporcionaram redução de ovos por grama de fezes (R-OPG), onde apenas Moxidectina apresentou eficácia superior ao limite recomendado, acima de 95% com R-OPG de 96,5%. Já as Ivermectinas injetáveis aplicadas por via oral, apresentaram resistência anti-helmíntica com R-OPG abaixo de 95%. As informações de monitoramento e detecção de resistência anti-helmíntica obtidas neste estudo, demonstram a necessidade de planejamento de novas estratégias para o controle da resistência dos estrongilídeos em equinos.

Palavras-chave: Equinos; Resistência; Helminhos

EFICIÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA DE LACTONAS MACROCÍCLICAS DE ALTA CONCENTRAÇÃO EM BOVINOS, REGIÃO NORTE DO PARANÁ

LEITE, W.B.; CAVALLIERI, A.C.; BORGES, J.V.R.; KATTO, D.S; HOLSBACK, L.

Universidade Estadual do Norte do Paraná

E-mail do orientador: lhsfertonani@uenp.edu.br

Objetivou-se neste estudo estimar a eficiência da ivermectina, moxidectina e doramectina sobre nematódeos de bovinos naturalmente infectados e criados pelo regime extensivo de produção, em seis propriedades rurais no norte do estado do Paraná. Quatro grupos experimentais foram formados com 10 animais cada, sendo: G1 (grupo 1) – 10 bovinos desmamados (8 a 14 meses) que receberam ivermectina 3,15% (0,63 mg/Kg PV), sub-cutâneo, dose única; G2 (grupo 2) – 10 bovinos desmamados (8 a 14 meses) que receberam doramectina 3,5% (0,7 mg/Kg PV); G3 (grupo 3) – 10 bovinos desmamados (8 a 14 meses) que receberam moxidectina 10% (1 mg/Kg PV), G4 (grupo 4), 10 bovinos desmamados (8 a 14 meses) do grupo controle. As amostras foram colhidas antes dos tratamentos e depois do tratamento (7 dias depois). Observou-se redução significativa ($p < 0,05$) das médias de OPG nos animais dos grupos tratados com ivermectina (G1) nas propriedades 2 e 3. Da mesma forma, os animais tratados com doramectina (G2) e moxidectina (G3) tiveram reduções significativas do OPG nas propriedades 1, 4 e 5 e redução muito significativa ($p < 0,0001$) nas propriedades 2, 3 e 6. Em todas as propriedades avaliadas haviam helmintos com algum grau de resistência aos anti-helmínticos testados. A ivermectina (G1) e doramectina (G2) foram insuficientemente ativas sobre os três gêneros de helmintos encontrados (*Cooperia*, *Haemonchus*, *Trichostrongylus*). A moxidectina (G3) se apresentou altamente efetiva (100%) sobre todos os gêneros. A eficácia da ivermectina foi insatisfatória, moxidectina se mostrou altamente efetiva, portanto o emprego desta lactona é a conduta terapêutica mais indicada.

Palavras-chave: coproparasitológico; animais de produção; repetibilidade

ELIMINAÇÃO DE LARVAS E HISTOPATOLOGIA DE CAMUNDONGOS SWISS INFECTADOS COM DIFERENTES DOSES DE *Angiostrongylus costaricensis*.

HERMES.C.C.; VIEIRA, M.I.B.; BENVENÛ, E.; COSTA, M.M.; RODRIGUEZ, R.
Universidade de Passo Fundo
E-mail do orientador: marisabel@upf.br

A angiostrongilíase abdominal (AA) é uma doença causada pelo nematódeo *Angiostrongylus costaricensis*, descrito pela primeira vez na Costa Rica. Trata-se de uma zoonose, endêmica da região Sul do Brasil, tendo como hospedeiros definitivos roedores silvestres e hospedeiros intermediários moluscos terrestres. O homem infecta-se acidentalmente pela ingestão da forma infectante do parasito (L3) em verduras, legumes e/ou frutas e os sintomas característicos são dor abdominal e massa tumoral palpável, podendo ser confundida com apendicites ou tumores. A relação entre infecções com diferentes doses de larvas de terceiro estadio (L3), gravidade dos sinais clínicos e sobrevivência dos animais ainda não é elucidado, bem como a relação com a eliminação de larvas de primeiro estadio (L1). O estudo foi executado no Biotério do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Passo Fundo (ICB/UPF) e utilizou-se trinta e dois camundongos Swiss machos (*Mus musculus*), infectados com diferentes doses de L3 de *A. costaricensis*, divididos em quatro grupos de oito animais: grupo 1: 5 L3; grupo 2: 15 L3; grupo 3: 30 L3 e grupo 4: controle. As fezes dos animais foram coletadas individualmente, a partir do 20º dia pós-infecção (DPI) até virem a óbito, sendo feita análise macro e microscópica dos mesmos. Estudos que auxiliem para uma melhor elucidação da doença é importante para a compreensão da relação parasito e hospedeiro e na fisiopatologia da enfermidade. Avaliamos a eliminação de larvas L1 nas fezes de camundongos com sua sobrevivência e análise histopatológica *post mortem*, relacionando a gravidade dos sinais clínicos com as diferentes doses infectantes do parasito. Nossos resultados mostraram que animais infectados com uma dose infectante maior apresentam maior taxa de eliminação de larvas. Notamos também que a maioria dos roedores morreram entre 20 a 40 dias após a infecção, apresentando broncopneumonia e hepatite, destacando as diferenças entre os grupos em relação a presença de trombos intestinais, esplenite, ovos/larvas e infarto no fígado. Concluímos que diferentes doses infectantes de L3 de *A. costaricensis* interfere na eliminação de L1, assim como altera os aspectos histopatológicos nos camundongos, sendo que doses maiores resultam em presença abundante de ovos e larvas e infarto no fígado, esplenite e trombose intestinal, porém não altera a mortalidade desses roedores.

Palavras-chave: angiostrongilíase abdominal; eliminação de larvas; histopatologia

ENDOPARASITAS DE EQUINOS ADULTOS NO PANTANAL SUL MATO-GROSSENSE

FREITAS, M.G.; CONDE, M.H.; NAKATANI, M.T.M.; FREIRE, Z.S.; TUTIJA, J.F.; FÁVERO, F.C.; JURGIELEWICZ, V.C.L.; BORGES, F.A.
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
E-mail do orientador: fernando.borges@ufms.br

O Pantanal é um bioma com fatores ambientais favoráveis para o desenvolvimento de vários helmintos e o manejo e a criação dos equinos de forma extensiva no Pantanal proporcionam altos níveis de infecções e com elevada riqueza parasitária, sendo necessário conhecer a fauna helmíntica para o melhor controle. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi identificar os parasitos gastrintestinais de equinos criados no Pantanal Sul Mato-grossense. Foram utilizados seis equinos sem raça definida com idade entre 4 e 6 anos, criados de forma extensiva em uma fazenda localizada em Rio Negro – MS. Foi realizada a eutanásia dos animais e, logo em seguida, a necropsia parasitológica e analisados os conteúdos totais do estômago, intestino delgado e reto e 10% do conteúdo total do cólon ventral, dorsal e ceco dos animais. Os espécimes foram montados em lactofenol e identificados em microscópio. Também foram avaliados a artéria mesentérica cranial, pulmões, fígado e pâncreas para a presença de parasitas. A abundância média, a prevalência e a amplitude de intensidade de cada espécie foram calculadas, assim como a riqueza parasitária. Os parasitos gastrintestinais encontrados nos animais, abundância média de infecção, prevalência e amplitude de intensidade foram, respectivamente: *Gasterophilus nasalis* L3 (35.6-83.33%) (0-98), *Gasterophilus nasalis* L2 (8.33-66.66%) (0-21), *Habronema muscae* (1.33-16.66%) (0-8), *Parascaris equorum* (0.33 – 16.66%) (0-2), *Strongylus vulgaris* (25.66-66.66%) (0-1450), *Strongylus equinus* (13.33-50%) (0-50), *Strongylus edentatus* (1.66-16.66%) (0-10), *Triodontophorus serratus* (10-33.33%) (0-30), *Triodontophorus minor* (10-66.66%) (0-20), *Triodontophorus tenuicollis* (3.33-16.66%) (0-20), Cyathostominae adultos (38.802.66-100%) (8847-77466), Cyathostominae L4 (931.66-100%) (40-2350), *Oxyuris equi* adultos (221-83.33%) (0-850) e *Oxyuris equi* L4 (708.33-66.66%) (0-4200), dois animais apresentaram aneurisma na artéria mesentérica com L4 de *Strongylus vulgaris*. Em relação à riqueza parasitária, todos os equinos avaliados apresentavam mais de cinco espécies, sendo observadas cinco, seis, sete, oito, nove e doze espécies, respectivamente. Os equinos no Pantanal Sul Mato-grossense apresentam uma elevada diversidade de endoparasitas, sendo Ciatostomíneos os mais prevalentes, além de *Gasterophilus nasalis* e de *Oxyuris equi*.

Palavras-chave: Necropsia; Helmintos; Fauna

ENDOPARASITAS EM ANIMAIS DE ZOOLOGICO: A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO PARASITOLÓGICA PERIÓDICA

TONIELLO, E.T; SILVA, C.S.S ; ARIAS, C; GALINDO, D; BENATTI, D; MACHADO, D.R; LUX HOPPE, E.G; PALA, G
UNESP

E-mail do orientador: e.hoppe@gmail.com

Animais de zoológicos estão propensos a desenvolver infecções parasitárias devido à vários fatores como estresse, alta densidade populacional e a presença de hospedeiros intermediários nos recintos. O reconhecimento dos parasitas é fundamental para estratégias sanitárias desses animais, sendo necessário realizar um diagnóstico precoce para permitir a profilaxia e o tratamento correto. Mesmo zoológicos que fazem tratamento metafilático de parasitoses estão sujeitos a parasitismo, dado o período pré-patente relativamente curto da maior parte dos parasitas e a dificuldade de se eliminar completamente a contaminação ambiental em recintos com ambientação correta. Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência parasitária em animais de um zoológico de elevado nível técnico por análise coproparasitológica. Fezes de 52 animais entre aves, mamíferos, foram coletadas ainda frescas, e as fezes dos répteis foram coletadas diretamente do animal por meio de enema. Todos os sacos plásticos com amostras foram identificados e armazenados em caixa térmica até análise laboratorial, em 24h. A pesquisa e identificação dos parasitas foram realizadas pelos métodos de Watanabe e Willis-Molay. Após a análise das fezes observou-se infecção em 48,07% (25/52) das amostras, sendo 23,07% (12/22) nas aves, 23,07% (12/22) nos mamíferos e 1,9% (1/6) nos répteis. Entre as aves 27,27% (6/22) estavam infectadas com *Capillarinae*, 18,18% (4/22) estrôngilos e 4,54% (1/22) *Cystoisospora* spp e 4,54% (1/22) com ovos de ascarídeo. Nos répteis 16,66% (1/6) estavam infectados por *Rhabditidae* spp. Entre os mamíferos 50% (12/24) estavam infectados. Ovos de *Toxascaris* spp. Foram encontrados nos leões, *Spirometra* spp. no cachorro do mato, estrongilídeos nos primatas, xenartos e camelídeos. Ovos de Acantocéfalos foram encontrados nos primatas em 25% (3/12). Para as aves, os parasitas mais importantes são *Capillarinae* e *Cystoisospora* spp., pois é comum nesses animais quadros de estresse, imunossupressão e nutrição inadequada, predispondo o surgimento de quadro clínico, causando mortalidade. Parasitas *Rhabditidae* são patogênicos em serpentes provocando pneumonia verminótica, pneumonia intersticial e dificuldade respiratória. Os acantocéfalos infectam primatas por meio da ingestão de insetos (hi) infectados presentes nos recintos, desenvolvendo sinais clínicos como anorexia, caquexia, diarreia crônica e dor. Portanto, há necessidade de ações preventivas no zoológico: oferecer alimentação nos comedouros ou em locais que não tenham contato direto com a fonte de infecção como chão e fezes, higienização e retirada das fezes diariamente dos recintos, controle de vetores, avaliação parasitológica periódica, com acompanhamento dos animais positivos e dos grupos de maior risco e realização de quarentena.

Palavras-chave: conservação; manejo sanitário; parasitoses

ENDOPARASITISM IN FREE-LIVING PEREGRINE FALCON *Falco peregrinus* (FALCONIFORMES: FALCONIDAE) IN SOUTHEAST, BRAZIL

SANTI, M. BARRANCO, G.H.F. LUX HOPPE, E.G PERLES, L. ANDRÉ, M.R. WERTHER K.

UNESP

E-mail do orientador: karin.werther@unesp.br

The Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*) is a cosmopolitan migratory bird of prey belonging to Falconidae family. This species has been recorded in Brazil mostly from September to April, the boreal winter. Parasites have been found in association with raptors and their presence may affect flying performance and predatory effectiveness, leading to a significant selective effect on the hosts' population. The diseases of raptors kept in captivity have being well documented, however there are few reports on free-living birds. This report presents a description of parasite infection of an adult free-living Peregrine Falcon. The bird was presented with flying incapacity at Veterinary Hospital "Governador Laudo Natel" in the São Paulo State University (Unesp), School of Agricultural and Veterinarian Sciences, Jaboticabal, Brazil. The physical examination revealed no abnormalities and the bird presented good body condition. Coproparasitological evaluations were conducted using Willis-Mollay and direct exam methods. Four types of parasite eggs were observed in the samples, comprising the classes Trematoda (undefined) and Nematoda (*Spirurida*, *Strongylida* and *Capillaria*). The bird was treated with fenbendazole (50mg/kg,PO) once a day for three days, with repetition of the treatment after 14 days. After treatment, coproparasitological direct exams confirmed that the bird was free of parasites. The majority of the endoparasites possess complex life-cycles, sometimes with multiple intermediate hosts. Since suitable intermediate hosts are unlikely to be present in the enclosures, captive birds are less prone to acquire parasite infections. However, free-living birds are constantly exposed to intermediate hosts in the environment, making them more susceptible to these infections. In fact, parasitic infections usually cause little or no distress to healthy individuals. However, a parasitosis may lead to serious health problems at times of stress or when combined with other factors, such as the loss of habitats, caused mainly by anthropic actions. Under these conditions, a parasitosis may induce changes in the feeding, behavior and distribution, setting in danger the survivor of several bird species. Due to its migratory behavior, the Peregrine Falcon represents great importance regarding studies on the natural dispersion of parasites as well as other microorganisms.

Palavras-chave: Digenea; Nematodes; Parasitism

ENDOPARASITOS E ECTOPARASITOS EM ASININOS *Equus africanus asinus* Linnaeus, 1758 DO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL

PEREIRA, J.S.; TORQUATO, R.R.L.; LIMA, M.L.O.; PEIXOTO, J.Y.F.; MARQUES, I.S.; MENEZES, E.P.F.; MATIAS, A.C.S.; COSTA, A.M.F.

Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)

E-mail do orientador: josigej@ufersa.edu.br

Os asininos são animais usados para produção de carne, leite, atividades de ecoturismo e terapias para pessoas com necessidades especiais. Dentre estes animais, a espécie *Equus africanus asinus* Linnaeus, 1758 apesar de sua robustez, é um animal vulnerável às parasitoses. Os estudos sobre doenças parasitárias em asininos têm sido negligenciados. Isto representa uma grande preocupação, pois *E. asinus* é hospedeiro natural de endoparasitos que acometem outros hospedeiros, a exemplo dos cavalos, *Equus caballus*, e assumem um importante papel, como reservatórios tolerantes e disseminadores na transmissão de infecções parasitárias. *E. asinus* pode ainda ser acometido por ectoparasitos como moscas, piolhos e carrapatos que ocasionam ao mesmo anemia, alopecia, dermatite e prurido intenso. Considerando que as informações sobre o parasitismo em asininos são muito escassas na região Nordeste do Brasil, e que no estado do Rio Grande do Norte (RN), não há informações sobre os parasitos que acometem estes animais, o presente trabalho teve como objetivo identificar os ectoparasitos e endoparasitos de *E. asinus* mantidos em condições naturais semiáridas do RN. Foram utilizados 27 espécimes de *E. asinus*, provenientes de propriedades localizadas no RN. Cada animal teve sua superfície corporal inspecionada e posteriormente de cada um foi realizada coleta de fezes direto da ampola retal. Os ectoparasitos e endoparasitos recuperados foram identificados através da morfologia e com auxílio de chaves taxonômicas. Para identificação e contabilização dos ovos dos endoparasitos, realizou-se técnica de Gordon e Whitlock, com câmara McMaster, utilizando o fator de conversão 1:25. Para identificação do gênero dos endoparasitos realizou-se ainda coprocultura. Dos 27 animais analisados, 67% apresentaram positividade para ovos do tipo Strongylida; 12% apresentaram positividade para ovos do tipo *Strongyloides* sp. e 21% foram negativos. Das coproculturas, foram recuperadas 90% de larvas classificadas como *Cyathostominae*, 2% de *Strongyloides* sp. e 8% de *Strongylus vulgaris*. Quanto aos ectoparasitos, 54% dos animais foram negativos. Em 22% dos asininos estudados, observou-se *Dermacentor (Anocentor) nitens*. 7% foram positivos para *Haematopinus asini*; 14% para *Damalinea equi* e 3% apresentaram ectoparasitismo múltiplo por larvas de *Cochliomyia hominivorax* e espécimes adultos de *Haematobia irritans*. Todos os parasitos recuperados através do presente trabalho são registrados pela primeira vez em *E. asinus* do RN. Fato este, auxilia para este Estado, a elaborar medidas eficazes de controle parasitário, bem como proporciona a realização de controle seletivo que evita o aparecimento da resistência parasitária aos fármacos nestes animais.

Palavras-chave: Coprocultura; Jumento; OPG

ENTEROPARASITOS EM GATOS DOMÉSTICOS (*Felis catus*) DO PARQUE MUNICIPAL AMÉRICO RENNÉ GIANNETTI DE BELO HORIZONTE, MG

SANTOS, H.A.; SOARES, A.P.; SILVEIRA, J.A.G.

Departamento de Parasitologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais

E-mail do orientador: jangelicags@gmail.com

O gato doméstico (*Felis catus*) é um felídeo distribuído mundialmente, dependente quase inteiramente de seres humanos. São comumente encontrados em parques, praças, zoológicos e outras áreas urbanas convivendo em contato direto ou indireto com as pessoas e outros animais. As fezes de animais parasitados, depositadas no meio ambiente podem tornar o solo contaminado com ovos e larvas de helmintos, cistos e oocistos de protozoários, representando risco de transmissão de zoonoses. O objetivo deste trabalho foi identificar endoparasitos de importância em saúde pública através de exames coproparasitológicos nos gatos do Parque Municipal Américo Renné Giannetti, município de Belo Horizonte, MG. Os gatos foram capturados com iscagem ou com uso de puçás pelos Agentes de Combate de Endemias (ACEs) da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Os animais, contidos em caixas de transporte de pequenos animais, foram encaminhados ao Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), onde receberam um microchip. As amostras biológicas foram coletadas por swab anal no momento da sedação para realização da cirurgia de esterilização prevista no projeto de controle da raiva, identificadas com o número do microchip do animal e enviadas ao laboratório de Protozoologia Veterinária – ICB/UFMG para análise. Das 206 amostras, 28 (13,6%) estavam positivas para endoparasitos. Dois animais estavam parasitados por protozoários, um com cistos de *Giardia lamblia* e um com oocistos de *Cystoisospora* spp. Os ovos de helmintos identificados foram: *Toxocara* sp. em nove animais (4,4%), *Ancylostoma* sp. em nove animais (4,4%), *Dipylidium caninum* em dez animais (4,9%) e *Trichuris* sp e *Platynosomum* sp em um animal. Esses resultados estão abaixo do verificados na literatura e, certamente, subestimados, uma vez que apenas uma pequena amostra de fezes foi examinada. Vários dos endoparasitos identificados representam risco de transmissão de zoonoses, além do potencial para a disseminação entre a população felina. Esses resultados ressaltam a importância de controle parasitológico nesses animais, para proteção da saúde animal e dos frequentadores deste ambiente.

Palavras-chave: gatos; parasitoses; zoonoses

ESTABLISHMENT OF CO-INFECTION AND HYBRIDIZATION OF *Haemonchus contortus* AND *Haemonchus placei* IN SHEEP

SANTOS, M.C.; AMARANTE, A.F.T.; AMARANTE, M.R.V.

Instituições dos autores: Departamento de Parasitologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista
E-mail do orientador: monica.rv.amarante@unesp.br

Haemonchus contortus and *Haemonchus placei* are parasites of the abomasums of ruminants that cause significant economic losses in the livestock industry worldwide. A strong host-specificity in which cross-infection is negligible has been reported in French West Indies and Brazil, where *H. contortus* primarily infects small ruminants and *H. placei*, bovine. However, mixed infections have been reported in livestock production systems where cattle and small ruminants share the same pasture in different areas of the world such as West Africa, Egypt, Western Australia and the United States. The mixed infection allows *H. contortus* and *H. placei* to mate and produce hybrids and there is a high chance of hybridization that might give origin to new variants through gene introgression. Additionally, the hybridization through interspecific crossing can have major evolutionary consequences on species and populations by either promoting or preventing divergence, depending on the viability and reproductive abilities of the hybrids. Adaptive traits can also be acquired through hybridization. Thus, this study aimed to evaluate the hybrid production in artificial mixed infections with *H. contortus* and *H. placei*, as well as the establishment rate of both species and hybrids in sheep. A parental group of lambs (n=6) were mix-infected with 2,000 infective larvae (L3) of *Haemonchus placei* and 2,000 L3 of *Haemonchus contortus*. Faecal samples were taken from each of these six lambs to produce the first generation of L3 (F1-L3) in individual cultures. These F1-L3 were used to infect 12 lambs (two lambs were infected with F1-L3 from each parental lamb). Six of the 12 lambs were euthanized at 42 days (Group F1-42) and six, at 84 days (Group F1-84) post-infection. PCR analysis, using species-specific primer pairs, was the gold standard method for identification of *Haemonchus* adult species and hybrids. The establishment rate of both species was similar in the parental group: 51.7% *H. contortus* and 48.3% *H. placei*. Eight of the 219 adult specimens (3.65%) from groups F1-42 and F1-84 analysed by PCR were hybrids, 111 were *H. contortus* and 100, were *H. placei*. The morphological evaluation of the F1-L3 from the parental group showed a predominance of larvae with *H. contortus* size (51.5%) in comparison with *H. placei* (42.8%). This difference between species percentage increased in the second generation of L3 (F2-L3) produced by the F1-lambs: F2-L3 with *H. contortus* measures presented a percentage 5.5 and 6 times greater than the F2-L3 with *H. placei* measures in groups F1-42 and F1-84, respectively. In conclusion, an artificial mixed infection by *H. contortus* and *H. placei* was established in lambs and resulted in the production of a small number of hybrids among their offspring.

Palavras-chave: gastrointestinal nematode; host-specificity; mixed infections

ESTROBILOCERCO DE *Taenia taeniaeformis* PRESENTE EM FÍGADOS DE *Rattus* sp. EM BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS.

SILVA, A.P.G.; ALMEIDA, L.R.; CAMPOS, B.H.; SANTOS, H.A.; COSTA, A.L.O.; PEREIRA, C.A.J.; LIMA, W.S.

Universidade federal de Minas Gerais
E-mail do orientador: wlima@icb.ufmg.br

Taenia taeniaeformis Batsch, 1786 (Cestoda: Cyclophyllidea) apresenta roedores como hospedeiros intermediários e como hospedeiros definitivos felídeos, canídeos domésticos e silvestres. Os roedores se infectam ingerindo ovos no ambiente. Após ação do suco gástrico a oncosfera sai do ovo, migra até o fígado, transformando-se em estrobilocerco. Em Minas Gerais, estudos relatando infecção por estrobilocerco de *Taenia taeniaeformis* em roedores silvestres são escassos. O objetivo desse trabalho foi estudar a ocorrência de estrobilocerco em roedores capturados no Parque Jacques Cousteau, região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais. A coleta foi iniciada em maio de 2018 e será realizada a cada dois meses até maio de 2019, mediante Licença Permanente emitida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), número 12989-2. Foram estabelecidos dois transectos de amostragem, cada um com 10 estações de coleta distantes 20 metros uma da outra, utilizando armadilhas do tipo Sherman e do tipo gaiola com isca suspensa. Após a coleta realiza-se a eutanásia com superdosagem de anestésico barbitúrico. Os animais coletados serão depositados na Coleção de Mamíferos do Departamento de Zoologia da UFMG. Dos 22 animais coletados, em nove *Rattus* sp., foram observados cistos no tecido hepático, que foram coletados e dissecados com auxílio de um microscópio estereoscópico. As larvas recuperadas de cada cisto foram comprimidas entre placas de vidro, fixadas com formol 10% a frio, posteriormente coradas com aceto-carmim, desidratadas em uma sequência de álcool em tempos variáveis, diafanizadas em creosoto e montadas em lâminas com bálsamo do Canadá. As imagens das larvas foram capturadas com câmera digital (AxioCamERc 5s, Carl Zeiss) acoplada ao microscópio. A identificação foi realizada com auxílio de chaves específicas. Morfologicamente, as larvas recuperadas apresentavam corpo longo, segmentado, terminando em uma vesícula. O escólex era bem desenvolvido com quatro ventosas proeminentes e um rostelo armado com duas coroas alternadas de ganchos, características compatíveis com estrobilocerco de *Taenia taeniaeformis*. Tal achado demonstra a importância de estudos que indiquem riscos às populações susceptíveis, inclusive aos seres humanos, visto que, existem relatos de infecção humana por esse cestóide, principalmente em áreas com precárias condições de saneamento básico e elevadas densidades de cães e gatos.

Palavras-chave: roedores silvestres; *Rattus* sp.; *Taenia taeniaeformis*

ESTUDO DA RELAÇÃO PARASITA-HOSPEDEIRO ENTRE SAPOS *Rhinella schneideri* E *Rhabdias* sp. (Nematoda: Rhabditoidea)

VIANA, G.B;PALA, G;ALVES, L.O;SOUZA-POLLO, A;LUX HOPPE E.G.

Universidade Estadual Paulista – Unesp, FCAV, Departamento de Medicina Veterinária e Reprodução Animal, Laboratório de Enfermidades Parasitárias (LabEPar); Universidade Estadual Paulista – Unesp, FCAV, Departamento de Medicina Veterinária e Reprodução Animal, Laboratório de Enfermidades Parasitárias (LabEPar); Laboratório de Microbiologia e Parasitologia de Organismos Aquáticos, Centro de Aquicultura da UNESP; Universidade Estadual Paulista – Unesp, FCAV, Departamento de Medicina Veterinária e Reprodução Animal, Laboratório de Epidemiologia Molecular FCAV/UNESP; Universidade Estadual Paulista – Unesp, FCAV, Departamento de Medicina Veterinária e Reprodução Animal, Laboratório de Enfermidades Parasitárias (LabEPar)

E-mail do orientador: lux.hoppe@unesp.br

Rhabdias sp. são nematódeos parasitas dos pulmões de anuros e répteis de todo o mundo. Parasitoses em animais de vida livre são frequentes, causando espoliação e lesões teciduais que podem reduzir o fitness de seu hospedeiro e, em alguns casos, resultar em mortalidade. Assim, o objetivo do estudo foi relatar o parasitismo por *Rhabdias* sp. em sapos *Rhinella schneideri* e descrever o impacto do parasitismo sobre o hospedeiro. Para tal, foram capturados 12 sapos adultos em Tambaú, São Paulo (SISBIO/n°54650). No LabEPar, FCAV/Unesp, os indivíduos foram abatidos com aplicação de gel de lidocaína 2% no abdômen, provocando parada cardiorrespiratória. Amostras de sangue foram coletadas por punção intracardiaca para determinação do hematócrito e proteína total. Fragmentos pulmonares foram coletados em formol 10% tamponado para processamento histológico. Os parasitas encontrados foram quantificados, identificados e calculou-se os indicadores ecológicos de infecção. Alguns parasitas foram acondicionados em álcool 70% e encaminhados para análise molecular. As correlações entre peso e comprimento x parasitismo, e hematócrito e proteína total x parasitismo foram testadas pelo coeficiente de correlação de Spearman. Os animais coletados apresentavam 100% de prevalência, com intensidade média de 31,78 (variação 02-109). Pela identificação taxonômica e análise molecular realizada com sequenciamento da região 28S notou-se haver 100% de similaridade com gênero *Rhabdias*. Os achados histopatológicos observados nos pulmões mostraram-se intensidade-dependente, e caracterizavam-se por áreas de necrose multifocal e hemorrágicas, hiperplasia/hipertrofia do epitélio alveolar e infiltrado eosinofílico. Houve correlação positiva fraca entre peso e o comprimento do animal quando correlacionados com o parasitismo ($r_s=0,3829/p=0,0048$ e $r_s=0,3837/p=0,0036$), porém, não foi observada correlação entre valores de hematócrito e proteína total em relação ao parasitismo. Portanto, indivíduos maiores e mais pesados estavam mais intensamente parasitados, provavelmente pelo maior tempo de contato com formas infectantes do parasita. Além disso, animais maiores também apresentam maior área pulmonar disponível para fixação dos parasitas. Apesar das alterações histopatológicas encontradas, não houve impacto sobre alguns indicadores de saúde dos hospedeiros (hematócrito e proteína total). Por fim, pode-se inferir que devido a elevada prevalência por *Rhabdias* sp. na região do estudo e devido a sua baixa especificidade parasitária, pode haver intercâmbio destes parasitas com outros anfíbios de vida livre, comprometendo a preservação de diversas espécies.

Palavras-chave: Anfíbios; Parasitoses; Relação parasita-hospedeiro

ESTUDO DE PARASITOS DE *Leptodactylus macrosternum* NO MUNICÍPIO DO TERESINA, PIAUÍ

FÉLIX.A.J.S; VIEIRA, E.F; SILVA, G.D; COSTA, M.A.T; DANTAS, V.L; BÊNICIO, R.A; MELO, F.T.V; FREIRE, S.M.

Universidade Estadual do Piauí – UESPI

E-mail do orientador: simoneuespi@gmail.com

Os Anfíbios formam um grupo com cerca de 7.139 espécies, dessas 913 pertencem a ordem Anura. A espécie *Leptodactylus macrosternum* é caracterizada por ser uma das espécies mais abundantes sendo encontrada em áreas secas nas margens de florestas ou vocalizando em corpos de água e margens de rios. É comumente parasitado e os endoparasitas mais comuns encontrados são protozoários, nematóides, trematódeos e cestóides. Objetivou-se identificar parasitos de *Leptodactylus macrosternum*, em duas áreas da cidade de Teresina, Estado do Piauí. Foram realizados duas coletas no período noturno, sendo uma em área urbana na Universidade Estadual do Piauí Campus Torquato Neto e outra em uma área mais afastada do centro da cidade, no Sítio Araxá. Foram capturados 14 anuros por busca ativa no período de abril de 2018. Em seguida os animais foram eutanasiados e necropsiados. Os parasitos encontrados foram fixados em álcool 70% a quente e em seguida, colocados entre lâmina e lamínula com lactofenol de Amann, observados em microscópio de luz, fotografados e medidos. Os *Leptodactylus macrosternum* do estudo estavam parasitados com trematódeos e nematóides. Dos nematóides, oito foram identificados como sendo da família Cosmocercidae, sendo que cinco estavam no intestino delgado e três no intestino grosso; 15 parasitos do gênero *Rhabdias* no pulmão; e um *Oswaldocruzia* encontrado no intestino delgado. Todos os nematóides do presente trabalho eram fêmeas. Também foram encontrados trematódeos no intestino delgado, que estão em processo de identificação. O parasitismo em anuros é uma área ainda pouca estudada no Brasil, e as informações a respeito do seu parasitismo, se tornam importantes pois podem ser deletérios para a população e podem apresentar algum potencial zoonótico. Este estudo é o primeiro trabalho que relata a ocorrência de parasitos em *Leptodactylus macrosternum* no Piauí.

Palavras-chave: Anfíbios; *Leptodactylus macrosternum*; Helmintos

ESTUDO HELMINTOLÓGICO EM OVINOS, *Ovis aires*, CRIADOS EM SISTEMA EXTENSIVO NA REGIÃO DE FERNANDÓPOLIS, ESTADO DE SÃO PAULO.

PINTO, M.S.; FUZATTI, J.V.S.; SILVA, T. K.; BONUTI, M. R.
UNIVERSIDADE BRASIL.

E-mail do orientador: marcos.bonuti@universidadebrasil.edu.br

A ovinocultura, nos últimos tempos, tem se confirmado como uma atividade agropecuária lucrativa e as verminoses são o principal entrave para o sucesso desse setor. O presente trabalho teve como objetivo analisar os principais helmintos que parasitam o sistema digestório de ovinos. Este foi realizado nas dependências do Laboratório de Parasitologia Veterinária da Universidade Brasil, na cidade de Fernandópolis, Estado de São Paulo. Foram utilizados 6 tratamentos digestórios de ovinos criados em sistema extensivo, sendo que os mesmos eram submetidos a tratamento com anti-helmínticos a cada 40 dias, recebiam sal mineral diariamente e suplementação alimentar com silagem de milho, que era feita somente na época das secas. Os tratamentos digestórios foram divididos em seus segmentos anatômicos e seus conteúdos lavados em água corrente, tamisados e fixados em líquido de Railliet & Henry e, em seguida, acondicionados em frascos devidamente identificados. Os helmintos, de cada segmento anatômico do trato digestório (abomaso, intestinos delgado e grosso), foram colhidos de amostras de 50% do conteúdo total de cada segmento com auxílio de microscópio estereoscópico e, envasados em frascos contendo líquido Railliet & Henry. Para identificação os nematóides foram diafanizados em ácido acético 80% e creosoto de Faia. Os helmintos do intestino delgado dos seis animais analisados foram separados por sexo, quantificados e identificados. Foram identificados dois gêneros de nematódeos, sendo estes *Trichostrongylus colubriformis* e *Cooperia* spp., com porcentagens de 59,4% e 40,6% respectivamente, sendo que 100% dos animais (6) estavam parasitados pelos dois gêneros. Estes dois nematódeos são importantes agentes etiológicos envolvidos na fisiopatologia da gastroenterite parasitária, sendo que a presença desses parasitos pode determinar expressivas perdas econômicas nos animais parasitados. Os resultados sinalizam a possível presença de resistência parasitárias, pois, mesmo que os animais tenham sido tratados a cada 40 dias, a quantidade de parasitos observadas são significantes. Desta forma, é necessário a implementação de um programa estratégico de controle de parasitos nas propriedades, que criam de forma extensiva, situadas na região de Fernandópolis/SP.

Palavras-chave: Gastroenterine; verminose; *Trichostrongylus colubriformis*

ESTUDO PARASITOLÓGICO EM CARCARÁS (*Caracara plancus*) DA AVIFAUNA DO AEROPORTO DE BRASÍLIA: RESULTADOS PARCIAIS

LIMA, B. N.; GROSSMANN, N. V.; PALA, G.; TEBALDI, J. H.; LUX HOPPE, E. G.

FCAV/UNESP, Jaboticabal; Médica Veterinária autônoma especializada em avifauna; Laboratório de Doenças Parasitárias, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal, FCAV/UNESP.

E-mail do orientador: lux.hoppe@unesp.br

As alterações ecológicas decorrentes do processo de urbanização resultaram em aumento populacional de algumas espécies de aves que acabaram por se tornar nocivas à aviação. Em Brasília, situada no centro do Bioma Cerrado, os carcarás *Caracara plancus* são frequentemente relacionados a acidentes aéreos ou com intercorrências de menor gravidade. É conhecido que parasitas atuam como reguladores da população de seus hospedeiros, exercendo um importante papel ecológico. Entretanto, no caso de espécies introduzidas em novas áreas, como no caso do Aeroporto Internacional de Brasília, a falta de parasitas pode estar relacionada ao crescimento populacional do hospedeiro. O presente trabalho visa descrever as espécies de parasitas que afetam carcarás em zona aeroportuária e estabelecer os indicadores de infecção. As aves foram capturadas com a utilização de armadilhas camufladas, e outras obtidas por sofrerem colisão com os aviões (IBAMA/nº 02001003582/2011-62 e SISBIO/nº 15151-10). Os animais foram contidos com inalação de sedativo e mortos com tiopental, administrado por via intravenosa. Foram necropsiados 41 espécimes de *C. plancus*. Para análise parasitológica, realizou-se a abertura das vísceras e lavagem com água corrente em tamises. O conteúdo foi analisado e os parasitas encontrados, quantificados, identificados e os indicadores de infecção calculados. Dos 41 *C. plancus* examinados, 19 animais estavam parasitados por nematódeos, cestódeos e acantocéfalos, com prevalência de parasitismo de 46,34%, AM 1,73, IM 0,80, Var. 1-4. Os nematódeos foram os parasitas mais frequentes, com prevalência de 29,26%, sendo diagnosticado o *Porrocaecum* sp. (24,39%, AM 1,6, IM 0,39, Var. 1-3), além de formas imaturas. Os cestódeos estavam presentes em 24,39% das amostras, sendo representados por Davaineidae gen. sp. (7,31%, AM 2, IM 0,14, Var. 1-4) além de cestódeos fragmentados. Cerca 7,31% dos animais apresentaram coinfeção por nematódeos e cestódeos. Já acantocéfalos foram os parasitas menos frequentes, presentes em 4,87% das amostras, com AM 1,0 e IM 0,04, Var. 1. Esses parasitas possuem ciclo indireto obrigatório ou facultativo, como o *Porrocaecum* sp. e Davaineidae gen. sp., necessitando assim de um hospedeiro intermediário para completar seu ciclo evolutivo. O grande problema ao redor de aeroportos que evidencia o aparecimento dessas aves, é a presença de lixões, lagos, e outros nichos de alimentação que servem como atrativo até o local. A falta de invertebrados ou as condições ecológicas desfavoráveis à manutenção de parasitas, como a baixa infectividade parasitária, também podem estar relacionadas a maiores densidades populacionais dessas aves na área de estudo.

Palavras-chave: Helmintofauna; Parasitoses; Regulador Populacional

ESTUDO PRELIMINAR DE NEMATOIDES PARASITANDO *Chelonoidis carbonaria* NA ZONA OESTE DO RIO DE JANEIRO, RJ

CORREIA, K. N.; ROCHA, M. A. X; COELHO, M. A.; PASCHOAL, F.; SOARES, M.
Universidade Castelo Branco
E-mail do orientador: msoares@acd.ufrj.br

Atualmente na América do Sul, são conhecidas três espécies de jabutis pertencentes ao gênero *Chelonoidis*, isto é, *C. chilensis* (Gray, 1870), *C. carbonarius* (Spix, 1824) e *C. denticulatus* (Linnaeus, 1766), sendo que as duas últimas espécies ocorrem distribuídas no Brasil. O conhecimento da fauna parasitária das espécies de cágados e tartarugas no Brasil ainda é bastante incipiente, uma vez que a maior parte das informações se restringe aos poucos registros de ocorrência, que em geral encontram-se dispersos na literatura. No mês de março de 2018 foi necropsiado um espécime de *Chelonoidis carbonaria* (Reptilia, Testudinidae) dos recintos do Parque Municipal Chico Mendes, na zona oeste, da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. Para a coleta dos parasitas o trato digestivo foi lavado em água corrente e o conteúdo procedente do mesmo, colocado em uma placa de petri, onde foi observado com o auxílio de um microscópio estereoscópico. Após a coleta, os nematóides foram colocados em solução salina fisiológica 0,65% e fixados e conservados em álcool 70° GL, sendo posteriormente montados entre lâmina e lamínula em lactofenol de amann. Um total de 95 espécimes de nematoides foram encontrados, sendo 73 fêmeas de *Strongyloides* sp. (*Strongyloididae*) e 16 fêmeas e seis machos de *Atractis thapari* (*Atractidae*), todos os parasitos foram encontradas no intestino do hospedeiro. Comumente os répteis apresentam certa resistência ao parasitismo, sendo a maioria das infecções parasitárias assintomática. Muitos nematoides como os das famílias *Ascarididae*, *Cobboldinidae*, *Atractidae* e *Strongyloididae*, têm sido descritos na literatura mundial parasitando répteis, no entanto, há poucas revisões na literatura, especialmente em jabutis do gênero *Chelonoidis*. A maioria dos trabalhos sobre parasitologia de quelônios foi realizado com espécies de tartarugas marinhas, principalmente *Chelonia mydas*. Anteriormente *Atractis thapari* havia sido registrado em *C. carbonaria* no estado do Piauí, Brasil. Desta forma este trabalho constitui o primeiro registro de *A. thapari* no Estado do Rio de Janeiro e o primeiro registro de *Strongyloides* sp. parasitando *C. carbonaria* no Brasil.

Palavras-chave: *Atractis thapari*; *Strongyloides* sp.; *Chelonoidis*

ESTUDO RETROSPECTIVO(2010 A 2015) DA PREVALÊNCIA DE *Ancylostoma* SPP. EM CÃES ATENDIDO NA ROTINA DO LEPA, FMVZ/UNESP-BOTUCATU.

PROVIDELO, G.A; OLIVEIRA, R.M; MORAES, L.F; KOZLOSWKI-NETO, V.A; SCHMIDT, E. M.S.
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”-UNESP.
E-mail do orientador: elizabeth.schmidt@unesp.br

O aumento do número de cães de companhia, principalmente nos centros urbanos, tem estreitado o contato entre homem e animais, aumentando potenciais agentes de zoonoses como o *Ancylostoma* spp. O papel do cão como o hospedeiro definitivo deste parasita é reconhecido como um importante problema de saúde pública, pois o ambiente contaminado por larvas é uma importante via de contaminação para o homem. O objetivo deste trabalho foi analisar de forma retrospectiva a prevalência do parasitismo causado pelo *Ancylostoma* spp. em amostras de fezes de cães examinadas na rotina do Laboratório de Enfermidades Parasitárias dos Animais “Prof. Dr. Mauro Rodrigues de Oliveira” da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”-FMVZ, entre os anos de 2010 a 2015. Foi realizada uma avaliação da ocorrência das infecções por *Ancylostoma* spp. de forma simples ou associada a outros parasitas gastrintestinais distribuídas pela época do ano. Do total de 1.617 amostras de fezes avaliadas pelas técnicas de Willis-Mollay e Faust, 176 amostras foram positivas em infecções simples (59,6%) e mistas (40,4%). Quanto a sazonalidade, as condições ambientais foram adequadas para desenvolvimento do parasita durante todo ano com maior prevalência no outono (36,4%) e inverno (23,3%). Os dados apresentados neste trabalho demonstraram que o gênero *Ancylostoma* continua sendo um dos mais importantes parasitas gastrointestinais em cães. As condições ambientais têm grande importância no ciclo deste parasita, influenciando diretamente a sua prevalência ao longo do ano.

Palavras-chave: *Ancylostoma* spp.; Cães; Sazonalidade

ESTUDOS PARASITOLÓGICOS EM JAVALIS (*Sus scrofa scrofa*) FERAIIS DO CERRADO PAULISTA.

SILVA, B.; LAPERA, I.V.; TEBALDI, J.H.; HOPPE, E.G.L

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV-UNESP) – Campus de Jaboticabal, São Paulo, Brasil

E-mail do orientador: e.hoppe@gmail.com

Espécies invasoras geralmente resultam em impacto sobre espécies nativas, com possível extinção destas. O javali foi introduzido no Brasil para criação comercial, porém com seu temperamento agressivo, muitos foram soltos ou fugiram, formando bandos ferais. Este animal é um importante invasor, uma vez que seu hábito generalista e oportunista favorece sua adaptação em diversas áreas. Em alguns locais o impacto econômico chega a 800 milhões de dólares anuais em decorrência de danos a lavouras. Além disso, é resistente a doenças comuns aos suínos, fazendo dele um reservatório em potencial, inclusive de enfermidades zoonóticas. O conhecimento dos patógenos que afetam esses animais é fundamental para a compreensão de sua ecologia. Dessa forma o presente trabalho visa descrever os endoparasitas que afetam javalis ferais em uma área de elevada densidade populacional, fornecendo subsídios para diagnóstico parasitológico. Os javalis do presente estudo foram provenientes de caça legal no município de Monte Azul Paulista, São Paulo, sendo aprovado pelo SISBIO nº55352-1 e CEUA nº2465/17, totalizando 20 animais. Os órgãos foram transportados até o LabEPar-UNESP para realização das necropsias. Foram examinados o sistema cardiopulmonar, rins, fígado, vesícula biliar e sistema gastrointestinal. Dos animais examinados, 19 estavam parasitados (prevalência de 95% de parasitismo). Foi obtido um total de 6870 espécimes de parasitas pertencentes ao Filo Nematoda e Acanthocephala, sendo eles: *Globocephalus urosubulatus* (P: 90%, AM: 207,8 IM: 230,88, V:28-892), *Metastrongylus* sp. (P: 85%, AM: 28,95, IM: 34,05, V: 2-128), *Stephanurus dentatus* (P: 70%, AM: 26,14, IM: 26,14, V: 1-97), *Strongyloides ransomi* (P:55%, AM: 88,15, IM: 160,27, V: 3-576) e *Acanthocephala* gen. (P: 5%, AM: 0,3, IM: 6,0, V: -** diagnosticado em apenas um hospedeiro). No exame de fezes, a prevalência foi de 60%, sendo observados apenas ovos do tipo estrogilídeo. Todos estes parasitas são comumente relatados em suínos domésticos, principalmente os produzidos em sistemas livres, não possuindo controle nutricional e sanitário adequados. Na suinocultura moderna muitos destes parasitas já foram erradicados devido ao rigoroso manejo sanitário e uso de anti-helmínticos. Além disso, diversos parasitas encontrados em javalis podem afetar animais nativos da família dos tayassuídeos, o cateto e a queixada, como é o caso do *Metastrongylus* spp., parasita este encontrado no presente estudo, colocando em risco a conservação destas espécies. Assim, o javali passa a desempenhar papel de reservatório destes parasitas no meio selvagem, aumentando a pressão de infecção e conseqüentemente a probabilidade de propagação e disseminação destes parasitas tanto para suínos domésticos como para animais silvestres.

Palavras-chave: Espécies invasoras; Conservação; Helminologia

EVALUATION OF NEMATOCIDE EFFECT OF ALBUMIN 2S AGAINST THE NEMATODE PANAGRELLUS SPP and GASTROINTESTINAL NEMATODES OF SHEEP

RIBAS, J.S.; MACHADO, O. L. T.; SANTOS, C.P.

Universidade Estadual do Norte Fluminense

E-mail do orientador: cps@uenf.br

Gastrointestinal nematodes cause losses in sheep production due to parasitism and expenses with anthelmintics that are not effective to control it. Bioactive substances from plants have been investigated as alternatives for controlling gastrointestinal nematodes in the presence of anthelmintic resistance. The 2S albumin protein, present in castor bean (*Ricinus communis* L.), represents one of the defense mechanisms of the plant and demonstrates fungicidal activity, microbicidal and inhibitory to digestive enzymes of insects. The castor bean cake has a nematicidal effect against phytonematodes and, similarly, *Jatropha curcas* and *Crambe* (*Crambe abyssinica*) are resistant to the nematode attack of the galls and have such a protein. Due to the absence of studies evaluating the nematicidal potential of this protein, the objective of this study is to investigate the possible effect of 2S albumin on eggs and infective larvae of gastrointestinal nematodes of sheep as well as on *Panagrellus* spp, a nematode used as a model for biological assays. For this, extraction of 2S albumin protein from castor bean, *Jatropha* and *Crambe* as well as chromatography and molecular exclusion followed by characterization of the isolated protein for the in vitro tests of biological activity against the gastrointestinal nematodes of sheep and *Panagrellus* spp. So far 2S albumin has been extracted from castor bean, part of *Jatropha* and *Crambe*. For the preliminary tests, part of the castor albumin 2s was diluted in distilled water or 3% DMSO and added in 24-well plates at concentrations of 0.1; 1; 5; 10 and 15mg / mL together with \pm 100 *Panagrellus* spp. 0.02mL / well. The plates were incubated at 27 °C for 48 hours and at the end of this observation the survival of the nematodes was evaluated. A control group with water or 3% DMSO was made with all tests done in triplicate. At the concentration of 15mg / mL, mortality in 100% of the nematodes indicated that these results are promising since they demonstrate nematicidal activity of 2s albumin. The finalization of protein extraction and biological activity tests are underway with eggs and larvae of the gastrointestinal nematodes of sheep.

Palavras-chave: Nematodes; 2S albumin, sheep.

EVENTOS EPIGENÉTICOS EM *Haemonchus contortus* EM ESTUDO DE RESISTÊNCIA AO MONEPANTEL

MORAES, C.V.; CRUVINEL, G.G.; NICIURA, S.C.M.

Universidade Federal de São Carlos - UFSCar; Centro Universitário Central Paulista - UNICEP; Embrapa Pecuária Sudeste
E-mail do orientador: simone.niciura@embrapa.br

Haemonchus contortus é um verme hematófago que parasita o abomaso de ovinos e caprinos, provocando perdas econômicas e produtivas. O principal modo de controle é por meio do tratamento com anti-helmínticos, aos quais os parasitas adquirem resistência devido ao uso intensivo e inadequado. Atualmente, o único anti-helmíntico efetivo para o combate ao parasitismo por *H. contortus* na maioria dos rebanhos de pequenos ruminantes, no Brasil e no mundo, é o monepantel. Sabe-se que a resistência pode ser resultante do aumento da frequência de genes favoráveis à sobrevivência do parasita na população. Apesar de estudos prévios mostrarem a associação de polimorfismos em genes candidatos à resistência, considerando que essa é uma característica quantitativa e adaptativa, os estudos genômicos e epigenéticos se mostram importantes, uma vez que contribuem para a variação fenotípica. Em *H. contortus*, não é conhecido o papel da maquinaria epigenética, relacionada à metilação do DNA e às modificações de histonas, sobre o desenvolvimento do parasita ou sobre o estabelecimento da resistência a anti-helmínticos. Dessa maneira, inicialmente foram buscadas *in silico* proteínas da maquinaria epigenética em *H. contortus* sortologas a proteínas de outros organismos, e foram encontradas proteínas com alta homologia a metiltransferases de DNA (DNMTs) dos tipos 1 e 2, como por exemplo CDJ89420.1 e CDJ86861.1, respectivamente; e a proteínas modificadoras de histonas: acetilases (HAT), desacetilases (HDAC), metiltransferases (HMT) e desmetilases (HDM), como por exemplo: CDJ80121.1, CDJ90702.1, CDJ80580.1 e CDJ86735.1, respectivamente. Além disso, após introgressão de genes de resistência ao monepantel, por cruzamento entre isolado de *H. contortus* resistente e susceptível, a geração F2 resultante foi destinada ao sequenciamento genômico antes (grupo controle) e após (grupo tratado) o tratamento com monepantel. Dentre os polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs) associados à resistência a esse anti-helmíntico, destacam-se SNPs em genes da maquinaria epigenética: uma HDAC (*Scaffold* 3171_9720, T>C, *stop loss*) e uma HMT (*Scaffold* 2249_8494, G>C e *Scaffold* 2249_8527, T>A; não-sinônimos). Concluímos, portanto, que há indícios da ocorrência de eventos epigenéticos em *H. contortus* e que polimorfismos em genes da maquinaria epigenética podem contribuir para o estabelecimento da resistência ao monepantel.

Palavras-chave: *Haemonchus contortus*; Epigenética; Monepantel

EXAME COPROPARASITOLÓGICO DAS FEZES DE TATUS-PEBA SELVAGENS CAPTURADOS EM FAZENDA DE PRODUÇÃO DE BOVINOS

SILVA, H.C.; ASSIS, L.A.F.; MACHADO, B.R.; BAHIANSE, T.C.; RODRIGUES, V.S.; HIGA, L.O.S.; GARCIA, M.V.; ANDREOTTI, R.

Universidade Federal da Bahia; Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; Embrapa Gado de Corte/Fundação de Apoio a Pesquisa Agropecuária e Ambiental – FUNDAPAM.
E-mail do orientador: renato.andreotti@embrapa.br

No estado de Mato Grosso do Sul são conhecidas várias espécies de tatus, sendo os mais comumente encontrados os tatus pebas, rabo-mole, bolinha e canastra. A espécie *Euphractus sexcinctus*, conhecida popularmente como tatu-peba, é a única de hábito onívoro, sendo vista se alimentando desde sementes até cadáveres de animais silvestres e domésticos, como os bovinos. Os tatus-peba são conhecidamente reservatórios de uma variedade de patógenos tanto para seres humanos como animais. Devido ao hábito onívoro, esses animais são susceptíveis a verminoses que tendem a infectar diversos ambientes após defecação, bem como predadores, podendo albergar uma grande variedade de endoparasitos. Neste experimento foram capturados 34 animais no período de outubro de 2016 a março de 2017. As fezes foram colhidas após defecação espontânea dos animais como resposta ao estresse de captura manual, comportamento já descrito. O material coletado foi imediatamente acondicionado em potes coletores e conservadas em formol e encaminhadas para o Laboratório de Parasitologia Veterinária do Instituto de Ciências da Saúde-UFBA onde foram processados. Para tal utilizou-se de três técnicas coproparasitológicas, sendo elas: Willis (flutuação qualitativa), Gordon & Whitlock (flutuação quantitativa) e Hoffman, Pons e Janer (sedimentação espontânea). Os resultados obtidos nas três técnicas foram ovos da Ordem Strongylida (47,05%), ovo de Ascarídeo (2,94%) e oocistos de *Eimeria* spp. (52,94%); diante de tais resultados podemos inferir que o estreitamento de convivência destes animais silvestres com animais domésticos pode influenciar em tal parasitismo e reforça a ideia de que os tatus podem atuar como possíveis reservatórios de endoparasitas.

Palavras-chave: *Euphractus sexcinctus*; endoparasitas; fezes

EXCREÇÃO DE OVOS DE *Parascaris equorum* COM RELAÇÃO A IDADE E AO STATUS REPRODUTIVO DE ÉGUAS DE CRIA

MARTINS, N.S.; PINTO, D.M.; CUNHA, L.L.; SANTOS, T.C.; LIGNON, J.S.; ANTUNES, T.A.; BRUHN, F.R.P.; NIZOLI, L.Q.

Universidade Federal de Pelotas

E-mail do orientador: leandro.nizoli@gmail.com

Parascaris equorum é um ascarídeo que parasita o intestino delgado de equinos, acometendo especialmente potros e animais de sobreano. Os equinos se infectam ao ingerir os ovos infectantes presentes no ambiente. Na cadeia de transmissão de *P. equorum*, as éguas podem constituir uma importante fonte de contaminação das pastagens, influenciando a infecção dos seus potros desde a primeira semana de vida. Diante do exposto, o trabalho teve como objetivo relacionar a ocorrência dos nematódeos intestinais com a idade e o status reprodutivo de éguas de cria da região de Pelotas, Rio Grande do Sul. Foram obtidas 125 amostras fecais de éguas da raça Crioula com idade entre dois e 27 anos. As amostras foram colhidas diretamente da ampola retal e transportadas até o Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), onde foram analisadas por meio da técnica de Gordon & Whitlock modificada. Testes de Qui-quadrado ($P < 0,05$), foram utilizados com objetivo de comparar a distribuição da ocorrência de *P. equorum* em relação as categorias de idade (2-5, 6-10, 11-15, acima de 16 anos) e de status reprodutivo dos animais (vazia, vazia e lactando, prenhe, prenhe e lactando). Em todas as categorias existiam éguas positivas para *P. equorum*. Não houve diferença estatística com relação a idade das fêmeas ($P > 0,05$). Éguas que se encontravam vazias e estavam lactando foram significativamente mais propensas às infecções por *P. equorum* ($P = 0,022$) quando comparadas as fêmeas dos outros grupos. Embora o parasitismo por este ascarídeo seja descrito como raro em adultos, ocorrendo excepcionalmente em quadros de imunossupressão ou imunodeficiência, os resultados do presente estudo indicam que as éguas podem servir como fonte de contaminação ambiental na região estudada e devem receber atenção especial na elaboração dos programas de controle parasitário.

Palavras-chave: equinos; ascaridiose; raça Crioula

EXTRATO HIDROALCOÓLICO DE *Fagopyrum esculentum* MOENCH. SOBRE A MIGRAÇÃO LARVAL DE NEMATÓDEOS GASTROINTESTINAIS EM OVINOS

PAIVA, M.M.; PORTES, E.A.; LEME, M.E.; KAKIMORI, M.T.A.; GONÇALVES, F.M.F.; MELLO-PEIXOTO, E.C.T.

Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, Campus Luiz Meneghel; Universidade Estadual de Londrina; Engenheiro agrônomo autônomo.

E-mail do orientador: emellopeixoto@uenp.edu.br

Verminose constitui um dos principais problemas que afetam à pecuária. O uso indiscriminado de anti-helmínticos sintéticos causa efeitos negativos sobre o desenvolvimento de imunidade natural contra helmintos, além de promover resistência aos antiparasitários. Assim, a busca por terapias naturais vem sendo mundialmente observada a fim diminuir o uso de parasiticidas sintéticos e conseqüentemente a resistência farmacológica. Adicional vantagem refere-se ao fato de que o uso de medicamentos naturais pode diminuir a contaminação por resíduos medicamentosos no meio ambiente e alimentos de origem animal. Entretanto, faz-se necessária a realização de diagnóstico eficiente para auxiliar os métodos de controle. Dessa forma, objetivou-se avaliar, in vitro, a atividade do extrato hidro-alcoólico das sementes de trigo mourisco a 10% (EHATm), sobre a migração de larvas de nematódeos gastrointestinais de ovinos. Utilizando o teste de inibição larval (TIML), o EHATm a 0,62, 1,25, 2,5 e 5,0 mg/mL⁻¹, foi avaliado em larvas no terceiro estágio (L3) previamente submetidas, e não submetidas ao desbainhamento por solução de hipoclorito de sódio à 12%. Complementarmente, foram avaliados os tratamentos controle negativo (água destilada) e positivo (Cloridato de Levamisol 0,01 mg/mL⁻¹). A partir dos resultados apresentados, verificou-se que o EHATm foi capaz de inibir a migração larval em todas as dosagens avaliadas, independentemente da L3 avaliada. Entretanto, as larvas não submetidas ao desbainhamento apresentaram maiores inibições (06,8%, 29,76%, 59,28% e 89,87%) quando comparada àquelas que não foram submetidas à esta solução (11,39%, 11,63, 17,04, e 17,66%). Frequentemente as metodologias utilizadas para avaliação dos anti-helmínticos considera sua ação sobre estágios de vida livre do parasita, avaliando-se efeitos ovicida, larvicida, prejuízos sobre desenvolvimento e reprodução de larvas e adultos. Entretanto, para se estabelecer eficiência é imprescindível o estabelecimento de metodologias eficazes, sensíveis e padronizadas. Dessa forma, para o presente estudo, foi possível verificar que 5,0 mg/mL⁻¹ do EHATm apresentou eficácia de 89,87% de inibição da migração de larvas. Essa atividade correspondente ao padrão dose dependente. Este fato justifica posteriores ensaios avaliando maiores dosagens e continuidade nas avaliações toxicológicas, possibilitando dessa maneira estudos pré-clínicos.

Palavras-chave: Agroecologia; Helmintos; Fitoterapia

FALENCIA HEPATICA APÓS STRESS CIRÚRGICO EM ANIMAL COM LESÃO POR *Platynosomum* SPP. – RELATO DE CASO

BIZARI, T.G.; PIRES, B.G.; BRACARENSE, A. P. F. R. L.
Universidade Estadual de Londrina.
E-mail do orientador: anapaula@uel.br

Platinossomose é causada pelo parasita *Platynosomum* spp., frequentemente encontrado em felinos domésticos. A infecção por este digenético pode acarretar em inflamação e, conseqüentemente, obstrução de ductos biliares que, dependendo do grau de infestação, é capaz de ocasionar sinais clínicos inespecíficos como letargia, inapetência, icterícia, anemia, diarreia mucoide e vômitos, tornando o diagnóstico dificultoso, sendo geralmente realizado no exame *post mortem*. O felino é infectado pelo parasita através da ingestão de lagartixas ou sapos infectados, dificultando a prevenção, uma vez que felinos possuem hábitos predatórios. Objetiva-se relatar o caso de um felino, sem raça definida, fêmea de 5 meses, exibido alterações macro e microscópicas acentuadas. Foi encaminhado para o Laboratório de Patologia Animal da Universidade Estadual de Londrina para a necropsia de um cadáver de felino, fêmea, branco e marrom, medindo 19 cm da nuca ao púbis, com histórico de dificuldade no retorno anestésico pós procedimento cirúrgico de ovariosalpingohisterectomia, progredindo para quadro neurológico agudo com subseqüente óbito. Ao exame interno foram observadas alterações hepáticas significativas, além de congestão pulmonar difusa e enterite difusa discreta. O fígado estava aumentado de tamanho, com evidência discreta do padrão lobular e áreas esbranquiçadas multifocais distribuídas por todo o órgão. Os ductos biliares apresentavam-se acentuadamente dilatados e tortuosos. Ao corte, as alterações se mantinham, exibindo acentuado espessamento da parede dos ductos biliares e presença de elevada quantidade de trematódeos morfológicamente compatíveis com *Platynosomum* spp. Apesar da idade, a carga parasitária foi suficiente para gerar lesões significativas prejudicando a função hepática e, concomitantemente ao stress do procedimento cirúrgico, acarretou uma falência hepática e liberação de metabólitos neurotóxicos, levando a um quadro de encefalopatia hepática, evoluindo para o óbito. Em virtude da ocorrência frequente de platinossomose, mostra-se necessária a realização de exames complementares de rotina, em particular previamente a procedimentos cirúrgicos nos quais serão utilizados fármacos de metabolização hepática, tendo em vista o diagnóstico precoce de alterações compatíveis com a condição e possíveis complicações trans ou pós-cirúrgicas. Mesmo em animais jovens e sem alteração clínica compatível com infestação massiva, pode-se concluir que a realização de exames hematológicos e bioquímicos no pré-cirúrgico são de extrema importância para prevenção de possíveis intercorrências transoperatórias e maior precisão no planejamento cirúrgico, sendo ainda possível a realização de um tratamento adequado e preciso, melhorando o prognóstico e a qualidade de vida do animal.
Palavras-chave: hepatite; colangite; cestóide

FAUNA ENDOPARASITÁRIA EM ROEDORES *Holochilus sciureus*, RESERVATÓRIO SILVESTRE DA ESQUISTOSSOMOSE NO MARANHÃO, BRASIL

LICÁ, I.C.L.; RODRIGUES, J.G.M.; MIRANDA, G.S.; LIRA, M.G.S.; NOGUEIRA, R.A.; SOUZA, S.N.; CARDOSO, A.S.
UFMA; IFMA; UEMA.
E-mail do orientador: neutonsouza@cecen.uema.br

Os roedores do gênero *Holochilus* abordados, pertencem sistematicamente à ordem Rodentia, família Cricetidae e subfamília Sigmodontinae. Os cricetídeos estão distribuídos geograficamente por toda América do Sul. No Brasil ocorre desde estado do Espírito Santo ao nordeste do Rio Grande do Sul, atingindo partes do estado de Minas Gerais. No Maranhão esses roedores podem ser encontrados na região da Baixada Ocidental Maranhense, localizando-se na porção noroeste do estado, entre as coordenadas 01° 59' - 4° 00' S e 44° 21' - 45° 33' W. Essa localidade é considerada uma das regiões economicamente mais pobres do estado, com a população sobrevivendo à custa dos lagos naturais, da pesca, da caça, lavoura e pecuária de pequeno porte. Além de ser uma área endêmica para esquistossomose, sendo considerado um dos focos mais antigos do Maranhão. Dessa forma, os indivíduos que residem nessa área, devido às questões de trabalho, vivem em contato permanente com águas contaminadas pelo *Schistosoma mansoni* - helminto trematódeo causador da esquistossomose. Assim, objetivou-se avaliar a fauna endoparasitária do *H. sciureus*, com intuito de identificar as infecções parasitárias que infectam este hospedeiro e averiguar as enfermidades que os humanos podem adquirir quando houver uma proximidade com estes animais. Para tanto, esses animais foram capturados na cidade de São Bento, estado do Maranhão. As capturas foram realizadas através de armadilhas do tipo Tomahawk. Posteriormente coletou-se as fezes dos roedores, nas quais foram submetidas aos métodos de Kato-Katz e Hoffman, com o intuito de comprovar a positividade de endoparasitos, confirmado pela presença de ovos, cistos, oocistos e larvas nas fezes. Calcularam-se as taxas de prevalência, abundância e intensidade média de cada endoparasito, através de fórmulas específicas. Como resultado, obteve-se um total de 80 roedores, sendo identificados os seguintes espécimes de parasitos: *Trichuris muris* (8,45%); *Nippostrongylus* sp. (45,5%); *Aspiculuris tetraptera* (5,63%); larvas de *Strongyloides* sp. (15,49%); *Hymenolepis nana* (2,81%); *Schistosoma mansoni* (22,12%); *Coccídios* (25,35%) e *Entamoeba* sp. (14,65%). Portanto, como há relatos de casos humanos parasitados com alguns desses espécimes identificados nas amostrais fecais dos roedores, ressalta-se a necessidade de medidas de controle da população desses roedores para evitar a transmissão de doenças ao homem.
Palavras-chave: Helmintos; Potencial zoonótico; Roedores silvestres

FORMULAÇÕES INJETÁVEIS CONTENDO CINAMALDEÍDO, ANETOL E CARVACROL EM OVINOS INFECTADOS COM *Haemonchus contortus*.

PACHECO, P. A.; KATIKI, L. M.; RIBEIRO, J. C.; MIRANDA, M. S.; RODRIGUES, L.; VERÍSSIMO, C.J. ; LOUVANDINI, H.; SCHOLZE, G.

Universidade De São Paulo; HYG SYSTEMS

E-mail do orientador: lmkatiki@iz.sp.gov.br

Oleos essenciais e seus compostos majoritários têm sido apontados como possíveis ingredientes ativos na formulação de medicamentos contra helmintos gastrintestinais. Foi realizado um screening de 10 compostos majoritários de óleos essenciais e a associação sinérgica entre diferentes óleos destinados ao controle do parasita gastrintestinal de ovinos *Haemonchus contortus* através de testes in vitro no Laboratório de Parasitologia do Instituto de Zootecnia. O carvacrol, o cinamaldeído e o anetol apresentaram-se promissores. Para validação de atividade anti-helmíntica, testes in vivo são necessários para avaliar não somente a eficácia de um produto, como obter dados de toxicidade do mesmo. Foi solicitada a um farmacêutico especializado em medicamentos veterinários a preparação de formulações injetáveis na concentração de 20% de princípio ativo em veículo próprio para medicamentos injetáveis. O experimento foi avaliado pelo comitê de ética (CEUA/IZ) recebendo o número do protocolo 245-17. Oito ovinos infectados artificialmente com *H. contortus*, foram divididos em 4 tratamentos (n=2) e mantidos confinados em baias duplas em galpão fechado recebendo água e feno ad libitum e concentrado (500g/animal/dia). Os tratamentos foram: T1= controle (OPG inicial 2400), T2= carvacrol (dose 100 mg/kg, OPG inicial 2575) , T3=cinamaldeído (dose 100 mg/Kg, OPG inicial 2500) e T4= anetol (dose 100 mg/kg OPG inicial 2575). Carvacrol e Anetol não apresentaram reação após aplicação da solução injetável. Cinamaldeído apresentaram reação grave ao produto. Os dois animais que receberam a injeção contendo Cinamaldeído apresentaram diminuição de propriocepção no membro em que foi feita a aplicação e redução no consumo alimentar que perdurou por 4 dias. Os animais foram tratados com anti-inflamatórios e anti-tóxicos. Apenas um dos animais apresentou completa recuperação no quadro clínico, outro animal apresentou piora no quadro clínico e foi feito eutanásia e necropsia onde se observou inflamação, edema e coleção de líquido purulento na região. Na contagem de OPG final os resultados obtidos foram T1: 3575; T2: 3325; T3: 7500; T4: 13925. Não houve redução na contagem de ovos por grama de fezes em nenhum dos tratamentos.

Palavras-chave: anetol; carvacrol; cinamaldeído

FRANGOS DE CRIAÇÃO EXTENSIVA COMO SENTINELAS DA CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR *Toxocara* SPP

SANTANA, I.S.F.; OLIVEIRA, P.M.V.; SANTOS, E.M.R.; VON SOHSTEN, A.L.; CORREIA, J.E.; CRUZ, L.A.; RUBINSKY-ELEFANT, G.; DA SILVA, A.V.

Universidade Estadual de Feira de Santana

E-mail do orientador: aristeuvsilva@uefs.br

A contaminação ambiental por ovos de *Toxocara* spp. pode ser verificada por técnicas parasitológicas que, em sua maioria, são laboriosas e de baixa sensibilidade, podendo exigir exames repetidos para que se estabeleça o status de contaminação de determinada área. Dada a importância deste parasito como agente de infecções no ser humano, sendo uma causa de cegueira, principalmente em crianças, é que investigamos a detecção de anticorpos séricos anti-*Toxocara* em frangos criados extensivamente como um marcador da contaminação ambiental pelo parasito. Para tanto 18 aves da linhagem Label Rouge, de 15 dias de idade, foram liberadas em propriedade com histórico de cães com infecção por *Toxocara*. Aos 0, 15 e 30 dias após a liberação das aves foram coletadas amostras de sangue das mesmas, bem como amostras de solo. Ao final do experimento as aves foram abatidas e procedeu-se a coleta do trato gastrointestinal para exames coprológicos. O exame dos soros das aves pelo Imunoensaio enzimático indireto (ELISA) para a presença de anticorpos anti-*Toxocara* resultou em índices de reatividade crescentes com o tempo, sendo que aos 15 dias uma das aves encontrava-se positiva e aos 30 dias, seis aves acusaram soroconversão. O exame das amostras de solo pelo método da centrifugo-flutuação em solução hipersaturada de sulfato de zinco revelou a contaminação por ovos morulados ou inférteis de *Toxocara* em todos os momentos de coleta, bem como a presença de ovos de *Ascaridia* aos 15 dias após liberação das aves na área em estudo. O exame das fezes das aves ao final do experimento demonstrou 100% de infecção por *Ascaridia galli*, entretanto não houve correlação entre as contagens deste parasito e os índices de reatividade ao ELISA para anticorpos anti-*Toxocara*. Os resultados obtidos permitem inferir sobre a possibilidade da utilização da detecção de anticorpos específicos anti-*Toxocara* spp. em aves criadas extensivamente, que poderiam então servir como sentinelas da contaminação ambiental por este parasito.

Palavras-chave: *Toxocara* spp.; contaminação do solo; sentinelas.

FREQUÊNCIA DE CESTÓDEOS EM *Sapajus nigritus* DE VIDA LIVRE EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

SILVA, G.F.P.;MAGNONI, A.P.V.;PASCHOAL, A.T.P.;SILVA, A.C.S.;MITSUKA-BREGANO,R.;GARCIA,J.L.;FABRETTI, A.K.
Universidade Estadual De Londrina
E-mail do orientador: akfabretti@gmail.com

A Classe Cestoda inclui endoparasitas do Filo Platyhelminthes, que se caracteriza por ausência do sistema digestório, citados em poucas pesquisas em macacos do novo mundo. O *Sapajus nigritus*, popularmente conhecido como macaco-prego, classificado como primata não humano do novo mundo, espécie típica da Floresta Atlântica, possui como características: pelagem escura, porte médio e corpo robusto. Estes comportam-se como reservatórios e disseminadores de zoonoses gastrointestinais. O objetivo do presente trabalho é descrever a ocorrência de ovos de cestódeos em um grupo de 24 *S. nigritus*. Foram analisadas 72 amostras fecais frescas (identificadas por visualização da defecação), sendo coletadas aproximadamente cinco gramas da superfície de cada bolo fecal, que não tinha contato com o solo. As amostras foram acondicionadas em tubo de polipropileno estéril e mantidas resfriadas em caixa isotérmica. O tempo de transporte ao laboratório de Parasitologia foi de no máximo, seis horas após a coleta. Foram evidenciados ovos com o morfotipo de cestódeos similares aos de *Taenia* spp. pelos métodos Faust e cols; Hoffman, Pons & Janer e Willis - Mollay. Após a realização dos exames, constatou-se os seguintes resultados sobre a presença de ovos de cestódeos nas fezes: Faust 8,33% (06/72), Hoffman 16,66% (12/72) e Willis-Mollay 0% (0/72). O presente trabalho é de extrema importância uma vez que, existem poucos trabalhos descrevendo essa classe de parasitas em *S. nigritus*, sobretudo usando os métodos coproparasitológicos utilizados neste trabalho. O teste mais sensível foi o de Hoffman, semelhante ao descrito na literatura onde constataram a presença da cestódeos em 64 amostras fecais de *S. nigritus* em duas regiões, com os resultados de 14% positivos no Paraná, e 27,5% positivos em Santa Catarina. Outros estudos feitos na Costa Rica sobre *C. capucinus* e *Alouattas* sp. demonstraram a prevalência de 1,2 % nas amostras de fezes, pelos métodos de Hoffman e imunofluorescência, número inferior ao encontrado em nosso estudo. Já em um estudo realizado no zoológico municipal de Canoas, envolvendo 20 *A. guariba*, observou-se um percentual de 28% de amostras positivas das 23 amostras coletadas. Outro trabalho realizado no parque nacional da serra da capivara no Piauí, relacionou *S. alouatta* e outros mamíferos silvestres, ao total foram analisadas 72 amostras fecais das quais, apenas 1% de amostras de *S. Alouatta* foram consideradas positivas. A presença do parasito alerta para o risco de zoonose para populações humanas contactantes. Diante do exposto, são necessários novos estudos com emprego de técnicas mais avançadas para identificar os gêneros e as espécies da Classe Cestoda envolvidas.
Palavras-chave: Primatas; Fezes; Endoparasitas

FREQUÊNCIA DE PARASITAS INTESTINAIS EM EQUÍDEOS DE TRACÇÃO

OGAWA, L.; ROSA, V.B.B.; RAMOS, G.T.A.P.; SANTOS, L.C.F.F.; SILVA, A.F.; CRUZ, M.F.R.
Setor de Veterinária e Produção Animal, Universidade Estadual do Norte do Paraná
E-mail do orientador: logawa@uenp.edu.br

Os equídeos utilizados na tração de carroças em centros urbanos sofrem de manejo inadequado pela maioria dos carroceiros, por falta de informações e de assistência técnica veterinária. Estes animais estão sujeitos a uma excessiva carga de trabalho, dificultando a adoção de manejos nutricionais e sanitários adequados, o que pode predispor às doenças parasitárias. Os parasitas intestinais podem causar um baixo rendimento no trabalho destes animais, devido aos possíveis quadros anêmicos, ocorrência de síndrome cólica, entre outros sinais clínicos. Por isso, o objetivo da presente pesquisa foi identificar e quantificar as formas parasitárias observadas nas fezes de equídeos de tração do município de Bandeirantes, Paraná. As amostras fecais de cada animal foram coletadas diretamente da ampola retal, com auxílio de luva de procedimento, identificadas e acondicionadas em caixa isotérmica contendo gelo reciclável, e encaminhadas ao Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias da Universidade Estadual do Norte do Paraná. Foi realizada a pesquisa e contagem dos ovos por grama de fezes (OPG) e de oocistos por grama de fezes (OoPG), pela técnica de Gordon e Whitlock. Para correlacionar os resultados do exame fecal e as variáveis obtidas (idade, sexo e raça), foi realizada a análise estatística pelos testes de qui-quadrado ou de Fisher (EPI INFO versão 7), com intervalo de confiança de 95%. Foram coletadas 13 amostras fecais de equinos, sendo todas positivas para formas parasitárias de strongilídeos, e uma destas apresentou infecção mista (1.150 OPG e 100 OPG de *Parascaris equorum*). O OPG variou entre 300 a 2.450, sendo que apenas em um equino foi relatado OPG de 300, e os demais animais expressaram OPG acima de 1.150. Dos 13 equídeos, 10 eram equinos e três muare; a faixa etária variou entre três a 16 anos; sete eram fêmeas e seis machos, e todos não apresentavam raça definida. A partir dos resultados obtidos, os proprietários foram orientados sobre a importância no controle dos enteroparasitas, com objetivo de melhorar o manejo sanitário e também as condições de trabalho destes animais.

Palavras-chave: Enteroparasitas; Equinos; Carroceiros

FREQUÊNCIA DE ENDOPARASITAS EM AMOSTRAS FECAIS DE AVES EXÓTICAS DE CRIATÓRIO COMERCIAL NA REGIÃO DE CONCÓRDIA-SC

AMADOR, Z.P.; FERRAZZO, F.; SURIAN, S.R.S.

IFC – Concórdia

E-mail do orientador: soraya.surian@ifc.edu.br

Dentre alguns problemas sanitários que afetam as aves, as enfermidades parasitárias estão entre as mais frequentes. Analisou-se neste trabalho a frequência de endoparasitas em 103 amostras fecais de psitacídeos exóticos de 8 espécies, processadas no Laboratório de Parasitologia Veterinária do IFC, Concórdia-SC, no período de março a maio/2018. O criatório possui um total de 261 psitacídeos que ficam em dois ou mais por gaiola. Os casais permanecem juntos e os filhotes são separados assim que se alimentam sozinhos. As amostras fecais foram coletadas sobre uma lona colocada na bandeja dos dejetos, por 24 horas. Após a colheita foram refrigeradas até o momento das análises laboratoriais. A técnica de Sheather foi utilizada com solução de flutuação de sacarose. Encontraram-se apenas ovos de *Ascaridia spp* nos psitacídeos. Após a constatação do endoparasita as aves foram tratadas com Fenbendazole, na dose de 125mg/L de água por 5 dias, administrado na água de bebida. Na primeira etapa foram analisadas 97 amostras, o que resultou em 45 amostras negativas (46,3%) e 52 amostras positivas (53,6%). Após 15 dias as fezes foram analisadas novamente (segunda etapa), o que resultou em 8 amostras positivas para *Ascaridia spp* das 52 amostras avaliadas (15,3%). As aves foram tratadas com uma segunda dose de vermífugo. Na terceira etapa, 15 dias depois da vermifugação, foram realizados novamente os exames, sendo encontradas 3 amostras positivas das 8 amostras analisadas (37,5%). Estas aves foram tratadas com Piperazina, na dose 0,1 mg via oral. Passados 15 dias foram repetidos os exames, o que resultou em amostras negativas. A quarta etapa ocorreu devido a chegada de 11 aves, que foram divididas em 6 gaiolas. Destas, somente uma amostra foi positiva para *Ascaridia spp* (16,6%), sendo as aves tratadas com Piperazina, na mesma dose citada, via oral. Após 15 dias as fezes foram analisadas, o que resultou em amostras negativas. A *Ascaridia hermaphrodita* é a espécie mais comumente encontrada em psitacídeos. As circunstâncias que contribuíram para a contaminação e a manutenção de parasitas das aves analisadas foi o manejo sanitário incorreto por parte do proprietário, com a inserção de aves sem a realização da quarentena, a alta densidade populacional e a falta de exames parasitológicos regulares. Dos princípios ativos utilizados no estudo, os Benzimidazólicos mostraram eficácia de 83% quando administrados em dose única e de 84,6% após uma segunda dose. A Piperazina mostrou 100% de eficácia nas etapas analisadas. Durante a realização do experimento ocorreu o óbito de uma *red rumped* em uma das gaiolas infectadas por *Ascaridia spp*. Foi realizada a necropsia e exame microscópico da mesma, sem resultado positivo para *Ascaridia spp*. A causa *mortis* foi diagnosticada por caquexia.

Palavras-chave: *Ascaridia hermaphrodita*; Exóticos; Psitacídeos

FREQUENCIA DE TRATAMENTO ANTI-HELMÍNTICO EM BOVINOS DE ACORDO COM O GANHO DE PESO

MORAES, E.S.; SANTOS, F.G.S; CHAVES, D.P; MARQUES, R.P.S.; COSTA-JUNIOR, L.M.; SALES, D.P; GONZAGA, L. R.

Departamento de Patologia, Universidade Estadual do Maranhão- UEMA

E-mail do orientador: livioslz@yahoo.com

A pecuária no Brasil ocupa um dos primeiros lugares no mundo, com destaque para bovinocultura. No entanto, um dos entraves da pecuária bovina está relacionado à presença de helmintos e a frequência do tratamento nesses animais. Este trabalho teve como objetivo verificar qual a melhor frequência de aplicação dos anti-helmínticos no rebanho bovino de corte do Estado do Maranhão, tendo como escolha de tratamento o ganho de peso animal. Desta forma, foram utilizados 48 animais das raças Guzerá, Gir e Tabapuã, distribuídos de forma uniformes entre os grupos. Inicialmente foram realizados exame de OPG em todos os animais, pesados e vermifugados. Em seguida dividiu-se os animais em três grupos: grupo um (G1) – controle, sem tratamento anti-helmíntico em todo o período do estudo; grupo dois (G2) – os 30% dos animais deste grupo que tiveram menor ganho de peso foram tratados a cada dois meses com anti-helmíntico; grupo três (G3) - os 30% dos animais deste grupo que tiveram menor ganho de peso foram tratados a cada três meses com anti-helmíntico. O experimento começou em junho de 2017, e mensalmente está sendo verificado o peso, ganho de peso, OPG de todos os animais do experimento, e o tratamento anti-helmintico dos animais de acordo com o ganho de peso e se grupo. Os nossos resultados evidenciam que o G2 teve o melhor ganho de peso e menor carga parasitária. O G1 mostrou melhor ganho de peso comparado ao G3, porém foi o que apresentou maior média de OPG. Esse experimento, até o momento, apontou que a administração do anti-helmíntico de dois em dois meses de 30% do rebanho demonstrou maior eficiência no controle de nematoides de bovinos.

Palavras-chave: Helmintos; Ganho de peso; Nematódeos

FREQUENCY OF ANTI-*Toxocara* ANTIBODIES IN FREE-RANGE CHICKENS IN SOUTHERN BRAZIL

DE OLIVEIRA, A.C; MERIGUETI, Y.F.F.B.; BATISTA, A.S.; RUBINSKY-ELEFANT, G.; SANTARÉM, V.A. UNOESTE; Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, Universidade de São Paulo – USP; Hospital Veterinário, Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE.
E-mail do orientador: vamilton@unoeste.br

Toxocariasis is primarily transmitted to humans via the ingestion of soil containing embryonated eggs; however, the consumption of raw or undercooked meat from chickens may also represent an alternative route of transmission to humans. Further, free-range chickens may represent an indicator of soil contamination by *Toxocara* spp. eggs. The aim of this study was to evaluate the presence of anti-*Toxocara* antibodies in naturally infected broiler chickens (n = 189) from the state of Paraná, southern Brazil. The chickens were reared in a semi-intensive system by small family farmers (n = 7). An enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) was performed to detect the presence of anti-*Toxocara* spp. IgY after serum adsorption with *Ascaridia galli* antigens. An overall seroprevalence of 67.7% (128/189; 95% CI = 61.1-74.4) was observed. The frequency of positive animals by farm ranged from 29.6% to 100%. The optical density and reactivity index values observed in ELISA test indicated the possible chronicity of infection of the evaluated chickens. Associations between the presence of antibodies and the area where the chickens were reared (p = 0.382) or the population density of dogs on the farm (p = 0.785) were not observed. This study shows a high prevalence of anti-*Toxocara* antibodies in broiler chickens reared in semi-intensive systems and provides evidence that chickens are a good indicator of environmental contamination by larva migrans agents. Further studies are necessary to assess the risk factors associated with poultry infection and the likelihood of toxocariasis transmission to humans via the ingestion of free-range chicken meat.

Palavras-chave: *Gallus gallus domesticus*; Toxocariasis; Zoonosis

GRAU DE INFECÇÃO PARASITÁRIA E GANHO DE PESO EM CORDEIROS SUPLEMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE TANINO COMERCIAL

FRANÇA, J.D.F.; DOS SANTOS, S.K.; SALGADO, J.A.; SOTOMAIOR, C. S. Pontifícia Universidade Católica do Paraná
E-mail do orientador: cristina.sotomaior@pucpr.br

Os nematoides gastrintestinais constituem um dos principais fatores limitantes para a ovinocultura mundial. O controle baseia-se no uso de anti-helmínticos, o que acarreta o desenvolvimento de resistência frente aos fármacos comerciais. Há evidências de que plantas com compostos bioativos possuem propriedades anti-helmínticas. O uso de taninos, grupo de compostos fenólicos encontrados em frutos verdes e plantas, pode ser indicado como alternativa. Taninos Condensados são polímeros não suscetíveis a degradação enzimática anaeróbica, sendo estáveis no trato digestório dos ruminantes e raramente tóxicos, melhorando a digestão proteica e absorção de aminoácidos. Duas hipóteses explicam seu efeito anti-helmíntico: sobre larvas infectantes (L3) e parasitos adultos (diminuição da fecundidade das fêmeas) além do efeito direto pela melhora de utilização proteica por parte do hospedeiro. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito de diferentes doses de taninos condensados comerciais de extrato de Quebracho (*Schinopsis lorenzii*) incluídos na dieta, sobre a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e no ganho de peso de cordeiros naturalmente infectados com parasitos gastrintestinais. Os animais foram divididos homogeneamente em cinco grupos com 6 repetições cada: 1) CONT: animais parasitados, dieta basal (DB) sem suplementação de taninos; 2) CN: animais não parasitados, DB sem suplementação de taninos; 3) Tanino 1,0%: DB com suplementação de tanino ao nível de 1% da matéria seca (MS); 4) Tanino 3%: DB com suplementação de tanino ao nível de 3% da MS; e 5) Tanino 6%: DB com suplementação de tanino ao nível de 6% da MS. As avaliações foram realizadas nos tempos: 0, 7, 14, 21, 28, 35, 42 e 49. Com relação ao peso corporal, a média dos grupos no dia 0 foi de 25,8kg, sem diferença estatística (p>0,05). No dia 49, os grupos CN, CONT, T1% e T3% não apresentaram diferenças no peso (p>0,05), com médias de 35,5kg, 37,2kg, 34,7kg e 30,9kg, respectivamente; porém, T6% (29,1kg) apresentou peso menor (p<0,05) que CONT. Com relação ao OPG, a média inicial dos grupos (p>0,05) foi de 3.212 OPG, exceto do CN, com 158 OPG. Ao longo do período, não houve diferenças no OPG dos animais tratados com taninos em relação ao CONT (p>0,05), sendo que no dia 49 as médias eram: CN, 100 OPG; CONT, 2.400 OPG; T1%, 2983,3 OPG; T3%, 4.925 OPG; e T6%, 3422,4. Conclui-se, com bases nestes dados, que o nível de inclusão de 6% de tanino apresentou menor ganho de peso e que o grau de infecção parasitária não foi influenciado pela inclusão de tanino comercial na dieta, nos níveis testados (1%, 3% e 6%).

Palavras-chave: *Haemonchus contortus*; *Schinopsis lorenzii*; ovinos

HELMINTH INFECTIONS AND HYBRIDIZATION BETWEEN *Haemonchus contortus* AND *Haemonchus placei* IN SHEEP FROM RIO GRANDE DO SUL

ALMEIDA, F.A.; BASSETTO, C.C.; AMARANTE, M.R.V.; ALBUQUERQUE, A.C.A.; STARLING, R.Z.C.; AMARANTE, A.F.T.

Instituto de Biociências - Unesp/ Campus de Botucatu

E-mail do orientador: amarante@ibb.unesp.br

The accurate identification of *Haemonchus contortus* and *Haemonchus placei* and hybrids is imperative in epidemiological studies where the species are sympatric, especially when small ruminants and cattle share the same pastures. The occurrence and intensity of helminth infections were evaluated in sheep from pastures shared with cattle, with an emphasis on the identification of *Haemonchus* species. In 2015 and 2016, 60 and 48 young male sheep, respectively, acquired in Santana do Livramento, Rio Grande do Sul, Brazil, were finished in integrated crop-livestock system. At the end of the grazing period of each year, we selected the 12 sheep that showed the highest number of nematode eggs per gram of faeces to search for worms in the gastrointestinal tract. *Haemonchus contortus* and *Trichostrongylus colubriformis* were the major parasites. *H. contortus* presented mean intensities of 1,159 and 257 worms in 2015 and 2016, respectively. *T. colubriformis* displayed mean intensities of 4,149 and 2,427 worms in 2015 and 2016, respectively. Of the 127 male specimens of *Haemonchus* spp. analysed by Polymerase Chain Reaction (PCR), 125 were *H. contortus*, one *H. placei* and one hybrid. Four species of *Cooperia* were recovered. In 2015, *Cooperia punctata* was the predominant species (prevalence, 92%; mean intensity, 810 worms) followed by *Cooperia pectinata* (prevalence, 58%; mean intensity, 178) and *Cooperia spatulata* (prevalence, 17%; mean intensity, 191). In 2016, *Cooperia* spp. was recovered in lower numbers than in 2015. The predominant species was *Cooperia curticei* (prevalence, 67%; mean intensity, 260) followed by *C. punctata* (prevalence, 17%; mean intensity, 375) and *C. pectinata* (prevalence, 17%; mean intensity, 65). In both 2015 and 2016, *Nematodirus spathiger* was recovered, with prevalence rates of 83% in 2015 and 58% in 2016, but with a low mean intensity of infection. In 2016, *Strongyloides papillosus* was detected in the small intestine, with a high prevalence (92%) and mean intensity (1033 worms). Few specimens of *Trichuris* were recovered from the large intestine. In 2015, only three adult females were recovered; therefore, it was not possible to identify the species. In 2016, two adult *Trichuris ovis* males were recovered. In 2015, the prevalence was 25% and the mean intensity was 10 worms, whereas in 2016, the prevalence was 8% and the mean intensity was 50 worms. Twenty lambs presented cysts of *Taenia hydatigena* in the liver and mesentery. One lamb presented *Coenurus cerebralis*, the larval stage of *Taenia multiceps*, in the brain. In conclusion, sheep from pasture shared with cattle presented a high diversity of nematode species. *H. contortus* and *H. placei* co-infection occur with consequent hybridization.

Palavras-chave: *Cooperia*; *Nematodirus*; *Trichostrongylus*

HELMINTOFAUNA DE *Leopardus pardalis* NO PLANALTO SERRANO CATARINENSE

PERRONE, P.R.; TAVELA, A.O.; CAGNINI, P.; FELIPE, M.C.; VARELA, D.D.; BRANDÃO, G.V.B.

Universidade Federal De Santa Catarina

E-mail do orientador: alexandre.tavela@ufsc.br

Os estudos sobre os agentes parasitários que acometem os felinos selvagens é escasso e regionalizado, o que dificulta a tomada de decisões e condutas clínicas ou ecológicas referentes à esse grupo de animais. Por outro lado, esses animais vêm sofrendo ameaças com a destruição dos habitats naturais como o contato com animais domésticos e seus patógenos. O presente estudo teve por objetivo avaliar e classificar as principais espécies de helmintos encontradas em amostras fecais de jaguatiricas (*Leopardus pardalis*) encontradas na Fazenda Experimental Florestal da UFSC, situada no município de Curitiba, no Planalto Serrano Catarinense. Foram coletadas nove amostras fecais frescas em diferentes pontos da fazenda durante o mês de outubro de 2017. As fezes foram identificadas como pertencentes à espécie *Leopardus pardalis* através de análise morfológica do bolo fecal, de pegadas adjacentes e de pelos. Foram realizados os métodos coproparasitológicos de flutuação em solução hipersaturada de cloreto de sódio (Willis), sedimentação simples (HPJ). Os oocistos ou ovos, quando encontrados, foram classificados morfológicamente segundo literatura específica. Das nove amostras analisadas, todas foram positivas para pelo menos uma espécie de parasito. Observou-se três padrões de parasitismo, sendo um com alta carga de ovos de *Trichuris vulpis*, porém negativo para outros agentes, um com alta carga de *Spirometra* sp. e positivo também para *Toxocara* sp. e *Trichuris vulpis* e outro com alta carga de *Ancylostoma* sp., remetendo a potencialmente a existência de até três diferentes indivíduos utilizando a área de estudo. Dentre as amostras, seis das nove (67%) foram positivas para o gênero *Spirometra* sp. Ou para *Toxocara* sp., cinco (56%) para a espécie *Trichuris vulpis*, duas (22%) para *Ancylostoma* sp. e uma (11%) para *Giardia* sp. Por fim, esta pesquisa demonstrou abundância parasitária nas fezes dos felinos analisados na Fazenda Experimental da UFSC, auxiliado em novas informações sobre esses animais. Além disso, a incidência de parasitos comumente observados em animais domésticos, aliada à fragmentação da área estudada e à proximidade às áreas urbanas, entendemos que esses animais silvestres podem ter relevância epidemiológica nas doenças dos gatos domésticos e vice-versa.

Palavras-chave: *Leopardus pardalis*; *Toxocara*; *Trichuris*

HELMINTOS DE CUTIA (*Dasyprocta azarae*) DO BIOMA MATA ATLÂNTICA, PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU, BRASIL

LOPES, A. F. P.; PALA, G.; LUX HOPPE, E. G.
Universidade Estadual Paulista – Unesp, FACV.
E-mail do orientador: lux.hoppe@unesp.br

As cutias (*Dasyprocta azarae*) são importantes dispersores de sementes que necessitam de grandes áreas silvestres para forrageio e reprodução. Desta forma, o animal pode ser facilmente infectado por parasitas, carregando os patógenos por distâncias significativas. Poucos estudos parasitários foram realizados com cutias de vida livre. Assim, objetivo do estudo foi descrever os parasitas que afetam cutias, no bioma Mata Atlântica, Parque Nacional do Iguaçu, Foz do Iguaçu, Paraná, e avaliar relação parasito-hospedeiro. Foram coletadas 12 cutias, encontradas mortas por atropelamento em trechos da BR-469. Na necropsia, o trato gastrointestinal foi lavado em tamises, e o conteúdo armazenado em Railliet-Henry. Os parasitas encontrados foram quantificados, identificados e os indicadores de infecção calculados. O comprimento e peso dos animais foram correlacionados com parasitismo usando o coeficiente de correlação de Pearson, assim como a faixa etária e o sexo foram associados com parasitismo usando o teste chi-quadrado, seguido pelo teste exato de Fisher. Dos 12 animais analisados, 10 estavam infectados por pelo menos 1 parasita, com prevalência de 83,3%, abundância média 776,5, e intensidade média 931,8. Os parasitas identificados nas cutias foram *Heligmostrongylus agoutii* (p 50%, AM 137,6 IM 275,3, V 83-621), *Heligmostrongylus almeidai* (p 50%, AM 96,0, IM 192,0, V 6-470), *Strongyloides agoutii* (p 50%, AM 134,1, IM 268,3, V 20-805), Cestoda n. identi. (p 25%, AM 2,3, IM 4,6, V 1-25), *Trichuris gracilis* (p 16,6%, AM 2,0, IM 4,0, V 2-22), *Echinococcus oligarthrus* (p 16,6%, AM 0,58, IM 3,5, V 1-6), *Eucyathostomum copulatum* (p 33,3%, AM 31,3, IM 94,0, V 52-320), *Helminthoxys urichi* (p 33,3%, AM 65,3, IM 196,0, V 13-769), *Bardiascaris dasypodus* (p 8,3%, AM 0,33, IM 4,0, V 0-4) e *Protospirura numidica criceticola* (p 8,3%, AM 2,8, IM 34,0, V 0-34). A correlação entre peso x parasitismo teve uma fraca correlação negativa ($r = -0,6526$ e $p = 0,0214$), evidenciando que animais mais parasitados apresentavam peso menor, portanto o parasitismo poderia afetar o crescimento destes animais. Os demais parâmetros testados não apresentaram diferença significativa. Em especial, *E. oligarthrus*, é um cestódeo potencialmente zoonótico, possui os felinos como HD e roedores, como a cutia, como HI. Há relatos de casos de *E. oligarthrus* produzindo cisto em órbita ocular e em miocárdio de humanos. Estudos parasitários em animais silvestres são importantes para o monitoramento de parasitas, inclusive os zoonóticos, a fim de preservar tanto a saúde dos hospedeiros, contribuindo para conservação das espécies, como dos humanos, evitando surtos de doenças.

Palavras-chave: Biodiversidade; Relação Parasita-Hospedeiro; Rodentia

HELMINTOS DE SUÇUARANA (*Puma concolor* Linnaeus, 1771) NA REGIÃO NORTE DE SÃO PAULO, BRASIL: RELAÇÕES COM A SAÚDE HUMANA

BENATTI, D.; NESTLEHNER, B.L.; SANTI, M.; WERTHER, K.; TEBALDI, J.A.; HOPPE, E.G.L.
Universidade Estadual Paulista – Unesp, FCAV.
E-mail do orientador: lux.hoppe@unesp.br

A suçuarana (*Puma concolor*) está amplamente distribuída nas Américas. São animais solitários e territorialistas, com maior atividade crepuscular-noturna. A degradação de habitats facilita a sua aproximação com os humanos, devido ao crescimento urbano desordenado ou aumento das atividades antrópicas, possibilitando a transmissão de zoonoses. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi descrever a helmintofauna *P. concolor*, proveniente do norte do Estado de São Paulo. O animal, macho, adulto, foi atropelado na rodovia BR 364 em Taquaral, vindo a óbito. Assim, foi encaminhado ao setor de animais silvestres do HOVET-Jaboticabal. Os órgãos foram removidos e enviados ao LabEPar-UNESP. Os conteúdos obtidos dos órgãos foram fixados em solução de Railliet & Henry. Após, realizou-se a quantificação parasitária, identificação taxonômica dos helmintos e cálculo dos indicadores de infecção: prevalência (%), abundância média (n) e intensidade média (n). Foram recuperados 47 helmintos, sendo 53,2% cestódeos e 46,8% nematódeos. Entre os parasitas encontrados 42,5% era *Spirometra mansonioides*, com intensidade média (IM) 20,0, 2,2% era *Taenia omissa*, com IM 1,0 e 8,5% *Echinococcus* sp. com IM 8,5, 25,5% era *Toxascaris leonina*, com IM 12,0 e 21,03% *Filaroides* sp. com IM 10,0. Todos os parasitas apresentaram como sítio de infecção os intestinos, porém foi encontrado *Filaroides* sp. parasitando o pulmão. Tanto o parasita *S. mansonioides* como *Equinococcus* sp. são agentes potencialmente zoonóticos. Formas imaturas de *S. mansonioides* causam espirogonose em humanos. A infecção se dá pela ingestão de água contendo copépodes infectados ou de hospedeiros intermediários/paratênicos (peixes, anfíbios e répteis) crus ou mal cozidos. Os espirogonos invadem o tecido subcutâneo, causando inflamação e fibrose. O gênero *Echinococcus* é responsável pela hidatidose, uma zoonose importante, que pode acometer acidentalmente o homem, que se infecta a partir do ambiente ou quando em contato direto com ovos do parasito liberados pelo hospedeiro definitivo (canídeos). Em humanos, os metacestódeos se fixam preferencialmente no fígado e pulmões. Assim sendo, os presentes dados contribuem para o conhecimento da helmintofauna de suçuaranas e elucidam seu papel como possível transmissor de agentes potencialmente prejudiciais aos humanos. A diminuição de suas presas silvestres, propicia o hábito oportunista da suçuarana, levando a se alimentar de criações domésticas de médio e pequeno porte. Esta proximidade com os animais domésticos também pode possibilitar o intercâmbio de parasitas, comprometendo tanto a conservação da espécie como propiciam o aumento da pressão de infecção aos animais domésticos e consequentemente ao homem.

Palavras-chave: *Puma concolor*; felídeos selvagens; zoonoses

HELMINTOS PARASITOS DE ANFÍBIOS LEPTODACTYLIDAE DA FLORESTA NACIONAL DE CAXIUANÃ, MELGAÇO – PARÁ, BRASIL

SILVA-FILHO, H. F.; MIRANDA, C. A.; NACIMENTO, C. A. R.; WILLKENS, YURI; SANTOS, A. N.; FURTADO, A. P.; SANTOS, J. N.; MELO, F. T. V.

Laboratório de Biologia Celular e Helminologia, Instituto de Ciências Biológicas Universidade Federal do Pará

E-mail do orientador: ftiago86@gmail.com

O Brasil abriga a maior diversidade de anfíbios do mundo, com cerca de 1080 espécies registradas. A família Leptodactylidae ocorre em todas as regiões do Brasil, sendo uma das mais diversas com 156 espécies distribuídas em 12 gêneros, *Leptodactylus* é o gênero mais numeroso, composto por 44 espécies. Considerando a quantidade de espécies de anfíbios descritas, a diversidade de parasitos associados pode ser ainda maior. Parasitos de anuros podem nos trazer informações relevantes em estudos evolutivos e biogeográficos, sendo também importantes ecologicamente como indicadores de hábitat, nas interações tróficas e no comportamento reprodutivo de seus hospedeiros. O objetivo deste trabalho foi caracterizar a helmintofauna de anuros da família Leptodactylidae na Floresta Nacional de Caxiuaná, Estado do Pará. Foram coletados um total de 57 anuros, destes 37 estavam parasitados (prevalência de 64,9%) por ao menos uma espécie de helminto. As espécies de hospedeiros foram as seguintes: *Adenomera andreae* (n=8) dos quais um estava parasitado com nematóides *Cosmocercidae gen. sp.* e um segundo espécime por Trematoda; *A. hylaedactyla* (n=8) com prevalência de 37,5% sendo encontrados *Rhabdias sp.* e *Cosmocercidae gen. sp.*; *Leptodactylus mystaceus* (n= 1), que estava parasitado por *Oswaldocruzia sp.*; *L. paraensis* (n=19) com prevalência de 94,7% sendo relatados *Aplectana sp.*, *Cosmocercidae gen. sp.*, *Schrankiana sp.*, *Oswaldocruzia lanfrediae*, *Physaloptera sp* (larva) e *Rhabdias stenocephala*; *L. pentadactylus* (n=3) estando todos parasitados, onde encontramos *Oswaldocruzia sp.* *Physaloptera sp.* (larva) e *Rhabdias stenocephala*. e *L. petersii* (n=18) que apresentou prevalência de 61,1% sendo relatadas as espécies *Rhabdias breviensis* e *Cosmocercidae gen. sp.* No presente trabalho, encontramos uma maior prevalência de nematóides infectando anuros da família Leptodactylidae, sendo encontrado apenas um trematóide, o que corrobora com dados publicados anteriormente. Os parasitos foram identificados até o menor Taxa possível de acordo com a literatura especializada. O grande número de espécies de helmintos observado expõe a necessidade de estudos sistemáticos para elucidar essa fauna ainda desconhecida. Palavras-chave: Anuro; Leptodactylidae; Helmintofauna

HELMINTOS ZOONÓTICOS EM POPULAÇÕES SINANTRÓPICAS DE *Rattus rattus* EM INTERFACE RURAL-URBANA NO DOMÍNIO MATA ATLÂNTICA

TREVISANI, L. R. M.; HOPPE, E. G. L.; PEDRASSANI, D.

Universidade do Contestado; UNESP; Universidade Do Contestado

E-mail do orientador: daniela@unc.br

Os roedores têm sido mencionados como um dos maiores reservatórios de zoonoses, com significativo impacto na saúde única. Sua presença em áreas urbanas e rurais gera agravos econômicos e sanitários de relevância ao homem. O rato-preto (*Rattus rattus*) é predominante na maior parte do interior do Brasil, comum nas propriedades rurais e pequenas e médias cidades do interior. Este estudo teve como objetivo relatar a presença e a prevalência (P=) de helmintos com potencial zoonótico em ratos-pretos no Distrito São Cristóvão, Município de Três Barras, Santa Catarina. Entre setembro/2016 e novembro/2017 foram capturados 60 *R. rattus* com armadilhas Tomahawk para eutanásia seguindo os preceitos éticos e tendo os procedimentos aprovação do CEUA/UnC (nº 15/16). Os animais eram provenientes do Distrito São Cristóvão, uma área com precárias condições socioeconômicas, considerada urbana, mas que possui características rurais. Dos 60 animais, 52 (87%) apresentaram parasitismo por helmintos e, dentre estes, 43 (83%) apresentaram-se parasitados por helmintos potencialmente zoonóticos, sendo *Calodium hepaticum* (P=46,67%), *Cysticercus fasciolaris* (P=30%), *Hymenolepis diminuta* (P=33,33%) e *Rodentolepis nana* (P=18,33%). Um dos animais (2%) apresentou parasitismo por todos os helmintos com possibilidade de transmissão a seres humanos. Embora o parasitismo tenha sido mais presente nos subadultos (63% em ratos jovens, 83% subadultos e 77% adultos) e nas fêmeas que em machos (78% e 63% estavam parasitados respectivamente), não foi observada influência de idade (p=0,34) ou sexo (p=0,17) na ocorrência de parasitismo. Ao se considerar a prevalência elevada de helmintos com potencial zoonótico nos ratos e a facilidade de transmissão destes ao ser humano, principalmente por ingestão de água ou alimentos contaminados, percebe-se a necessidade de uma abordagem integrada e multidisciplinar da população, tendo em vista o impacto e consequências em saúde pública.

Palavras-chave: rato-preto; animais sinantrópicos; fauna parasitária

HIDATIDOSE EM OVINOS NA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

QUEVEDO, L; AQUINO, L.P.C.T; QUEVEDO, P.

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC; Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO.

E-mail do orientador:

Hidatidose é a condição causada pela forma larval do cestódeo *Echinococcus granulosus*, Caracteriza-se pela formação de cistos uniloculares repletos de líquido, principalmente no fígado ou no pulmão do hospedeiro intermediário. Entre esses hospedeiros destacam-se os ovinos, nos quais a maioria dos cistos são viáveis e existe íntimo contato com os cães que são hospedeiros definitivos e albergam o cestódeo adulto no intestino delgado. Cumpre salientar que humanos, assim como os ovinos, podem desenvolver cistos hidáticos após ingerirem ovos do tenídeo. Os cães não atuam como hospedeiros intermediários provavelmente por não possuírem ácido deoxicólico suficiente em seu conteúdo biliar, necessário à ativação do embrião hexacanto de *E. granulosus*. Cistos viáveis e infectantes ao hospedeiro definitivo se desenvolvem em média quatro meses após a infecção nas vísceras dos hospedeiros intermediários e apresentam forma arredondada repleta de líquido. A tendência é que os cistos antigos tornem-se inviáveis e degenerem, apresentando-se como uma massa caseosa e mineralizada ao centro, forma calcificada ou crônica. Para averiguar a ocorrência de hidatidose hepática na região sul do Rio Grande do Sul foram acompanhados quatro abates realizados em um frigoríficos de ovinos, localizado em Pelotas e submetido a inspeção municipal. Todos os lotes acompanhados ao abate eram da raça Corriedale e oriundos do município de Jaguarão. O primeiro lote era composto por 20 ovinos e destes 9 (45%) apresentavam cistos hidáticos. O segundo lote era composto por 33 animais e 8 (24,2%) exibiam cistos hidáticos. O terceiro grupo possuía 8 ovinos e todos estavam parasitados. O último lote acompanhado ao abate possuía 15 ovinos e nenhum estava parasitado. Dos 76 fígados avaliados, 25 (32,9%) apresentaram cistos hidáticos, sendo 14 (18,4%) cistos uniloculares evidentes e 9 (11,8%) estavam calcificados. Os resultados obtidos indicam que *E. granulosus* está presente em um percentual elevado de propriedades e de ovinos na região sul do Rio Grande do Sul. Esse fato é extremamente relevante e indica que há um convívio entre cães não tratados e ovinos. A enfermidade está diretamente correlacionada com os costumes e tradições regionais, de abate ovinos nas propriedades com fornecimento de vísceras cruas aos cães. Os cães são considerados uma ferramenta auxiliar no campo por parte dos camponeses o que torna este contato comum. O impacto da hidatidose não reside apenas no prejuízo econômico implicado pela condenação de vísceras ou até mesmo carcaças de ovinos pois, há iminente risco à saúde dos indivíduos que residem em propriedades com cães infectados. Dessa forma a hidatidose constitui um problema tanto à pecuária quanto à saúde pública, requerendo maior atenção por parte das autoridades.

Palavras-chave: *Echinococcus granulosus*; cisto hidático; zoonose

HOMOGENEIZAÇÃO PRÉVIA DAS FEZES DE HERBÍVOROS PARA OTIMIZAÇÃO DOS RESULTADOS DA TÉCNICA DE GORDON & WHITLOCK

LEITE, W.B.; CAVALLIERI, A.C.; BORGES, J.V.R.; KATTO, D.S.; HOLSBACK, L.

Universidade Estadual Do Norte Do Paraná

E-mail do orientador: lhsfertonani@uenp.edu.br

Com o objetivo de analisar as possíveis variações de resultados obtidos pela Técnica de Gordon e Whitlock e encontrar alternativa prática e eficiente de obter maior fidedignidade dos resultados, objetivou-se analisar a reprodutibilidade desta técnica utilizando amostras de fezes homogeneizadas (H) ou não (NH), previamente ao exame, provenientes de animais de produção. Para análises variadas da contagem de ovos de nematódeos, amostras de fezes de 20 ovinos, 20 equinos e 20 bovinos, entre estes, jovens adultos, foram colhidas diretamente da ampola retal. De cada amostra individual, duas partes iguais foram previamente separadas. Em uma das partes a Técnica de Gordon e Whitlock foi realizada conforme previamente descrita, e a outra parte da amostra de fezes foi cuidadosamente misturada para completa distribuição igualitária e proporcional dos ovos ora presentes nela. Somente depois da completa homogeneização desta segunda parte da amostra de fezes, a mesma técnica de contagem de ovos foi realizada. As análises foram realizadas em quintuplicatas. Todas as médias de OPG de amostras de fezes H, antes da realização da Técnica do OPG, foram superiores as médias de OPG das amostras NH. Porém, estatisticamente, apenas a média do OPG das amostras de fezes H de equinos jovens foram superiores (48% maiores) às médias de OPG das fezes NH destes mesmos animais. Maior índice de repetibilidade foi encontrado nas amostras H de ovinos e bovinos jovens (96,3%) e o menor nas amostras NH de equinos jovens (22,6%). Acompanhando este resultado, a maior correlação encontrada entre os resultados de OPG de amostras H e NH foi de 98% em ovinos jovens e bovinos jovens e a menor (67%) de equinos jovens. Concluiu-se neste estudo que a Técnica de Gordon & Whitlock apresenta alta repetibilidade quando aplicada a amostras de bovinos e ovinos jovens, principalmente quando submetidas a previa homogeneização. Concluiu-se também que as contagens de ovos nas fezes de equinos jovens pela Técnica de Gordon & Whitlock não apresentam resultados fidedignos devido à baixa repetibilidade de resultados.

Palavras-chave: coproparasitológico; animais de produção; repetibilidade

IDENTIFICAÇÃO DE *Trypanossoma* sp. EM PRIMATAS NÃO HUMANOS MANTIDOS EM CATIVEIRO

SILVA, M. H.; SOARES, C.N.; VIANA, J.H.R.; OLIVEIRA, K.G.; MENDES, M. C. S.

Centro Nacional de Primatas

E-mail do orientador: helmerseemp@gmail.com

Os animais silvestres estão expostos a inúmeros patógenos, dentre eles estão os hemoparasitas. Os primatas não humanos (PNH), tanto os de vida livre quanto os de cativeiro, podem ser reservatórios de diversos protozoários, como os integrantes do gênero *Trypanossoma*. Um dos mais conhecidos é o agente etiológico da doença de Chagas, o *Trypanossoma cruzi*. Essa doença manifesta-se clinicamente com um caráter multifacetado, afetando humanos e várias espécies de animais domésticos e silvestres, como os PNH. Em relação aos PNH neotropicais, ocorrem diferentes infecções por tripanossoma que também acometem humanos. Desta forma, o presente estudo objetivou investigar a presença desse parasita em PNH, clinicamente sadios, criados em cativeiro no Centro Nacional de Primatas (CENP). Foram coletadas 18 amostras de sangue de animais adultos (mais de dois anos de idade), de ambos os sexos, da espécie *Saimiri collinsi* e confeccionados esfregaços sanguíneos espessos corados por Giemsa para a pesquisa de parasitas. Em 6 amostras (33,3%) foi observada a presença de larvas de *Trypanossoma* sp., com morfologia compatível com o descrito na literatura. Os parasitas observados apresentavam diferenças morfológicas como presença ou ausência de cinetoplasto, de flagelo livre, de membrana ondulante e estrias no citoplasma. Os tripanossomas não foram identificados ao nível de espécie, pois não foi possível identificar se as diferentes formas encontradas representavam espécies distintas ou estágios diferentes de desenvolvimento de uma mesma espécie, sendo necessário estudos moleculares para essa identificação. Apesar das dificuldades em se definir a espécie de tripanossoma circulante nesses primatas, conclui-se que, vetores triatômíneos e/ou moscas hematófagas podem ocorrer no ambiente dos animais, sendo necessário ações de vigilância e a busca de vetores. Estudos como este mostram a importância de se conhecer melhor os aspectos sanitários destes animais, ajudando na elaboração de programas de conservação e manejo de primatas em cativeiro.

Palavras-chave: macacos; parasita; Chagas

IDENTIFICAÇÃO DE FORMAS ADULTAS DE HELMINTOS EM ANIMAIS SILVESTRES MANTIDOS NO ZOOLOGICO MUNICIPAL DE SOROCABA, SP.

BERTON, E.C.; TEIXEIRA, R.H.F.; HOPPE, E.G.L.; NAKAGHI, A.C.H

Médica veterinária autônoma; Universidade de Sorocaba; Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal, Universidade Estadual Paulista; Universidade de Sorocaba

E-mail do orientador: andrea.nakaghi@prof.uniso.br

Os animais silvestres são reservatórios naturais de várias espécies de parasitas. Poucas são as referências sobre identificação e caracterização de helmintos principalmente em répteis e aves silvestres em condições ambientais ou em cativeiro. O objetivo do presente trabalho foi identificar as espécies de helmintos de aves, mamíferos e répteis mantidos em cativeiro, que formavam o acervo do Zoológico Municipal Quinzinho de Barros, Sorocaba, SP. Para tal foram examinados 50 exemplares de helmintos adultos colhidos em necropsia dos animais que vieram a óbito por causas diversas, e as amostras foram submetidas a clarificação em ácido acético e creosoto de Faya. Para a identificação foram avaliadas, em microscópio binocular ou lupa, as estruturas anatômicas como boca, esôfago, cérvix e/ou espículo. No presente trabalho, em mamíferos, foram encontradas as espécies *Toxocara canis*, *T. cati*, *Toxascaris leonina*, *Bertiella studeri*, *Cruzia tentaculata*, *Physaloptera mirandai*, *Ostertagia ostertagi*, *Trypanoxyuris minutus*, *Protozoophaga obesa* e *Ancylostoma braziliensis*. Em répteis *Ophidascaris trichuriformis*, *Physaloptera maxillaris*, *Kalicephalus subulatus*, *Dipetalonema gracilis* foram identificados. Em aves, espécies do gênero *Contraecum* foram encontradas, bem como *Capillaria dujardini*, *Heterakis gallinarum* e *Ascaridia galli* que são também comumente encontradas em aves domésticas. A escassez de estudos sobre a helmintofauna em animais silvestres traz a necessidade de estudos ainda mais aprofundados sobre a identificação e a disseminação dessas parasitoses.

Palavras-chave: Répteis; Mamíferos; Aves

IDENTIFICAÇÃO DE GENES DE REFERÊNCIA PARA AVALIAÇÃO DE EXPRESSÃO GÊNICA EM OVINOS INFECTADOS COM *Haemonchus contortus*

TOSCANO, J.H.B.; LOPES, L.G.; GIRALDELO, L.A.; SILVA, M.H.; OKINO, C.H.; CHAGAS, A.C.S.

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP; Faculdade de Medicina Veterinária, UNICEP; Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE).

E-mail do orientador: carolina.chagas@embrapa.br

A seleção de animais resistentes à hemonose ovina é uma medida alternativa de controle cada vez mais estudada, tendo em vista o impacto desse parasita nos sistemas de produção e a elevada ocorrência de resistência múltipla aos anti-helmínticos atualmente disponíveis. Para a referida seleção, o conhecimento dos mecanismos imunológicos que conferem a resistência aos hospedeiros é fundamental. Em vista da escassez de anticorpos monoclonais específicos comercialmente disponíveis para imunomediadores de ovinos, as análises de expressão gênica por RT-qPCR merecem destaque. Contudo, para correta interpretação dos resultados, a escolha de um gene de referência adequado é essencial. No presente estudo, foi avaliada a estabilidade de cinco candidatos a gene de referência (GAPDH, G6PDH, YWHAZ, ACTB e B2M) em abomaso (regiões fúndica e pilórica) e linfonodos abomasais de cordeiros Morada Nova resistentes ($n = 5$) e susceptíveis ($n = 5$) à infecção por *Haemonchus contortus*, selecionados dentre 150 cordeiros fenotipados após dois desafios parasitários com 4000 L3. Esses extremos de infecção foram submetidos à terceira infecção artificial e abatidos 7 dias após para colheita das amostras teciduais. Os testes de estabilidade foram conduzidos em três programas computacionais (Bestkeeper, Normfinder e RefFinder). A média geométrica entre GAPDH e YWHAZ foi a mais estável para abomaso (região fúndica) e linfonodos abomasais, enquanto YWHAZ isolado foi o mais estável para a região pilórica do abomaso, sendo esses os genes com menor variação intra e entre grupos e maior estabilidade, considerando os três programas. G6PDH, por sua vez, apresentou menor estabilidade em todos os tecidos, enquanto a posição de ACTB e B2M foi intermediária. Pequenas variações nas metodologias e resultados obtidos pelos programas computacionais indicam a importância da utilização de mais de um deles para seleção de genes de referência em determinados tecidos e condições experimentais. Por fim, análises de expressão relativa de um gene-alvo previamente selecionado, TNF α , evidenciaram diferença significativa ($P < 0,05$) entre os grupos apenas quando normalizado pelo gene mais estável, na região fúndica do abomaso. Tal diferença não foi observada quando a normalização foi feita pelos outros genes candidatos, demonstrando que a utilização de gene de referência inadequado impacta significativamente a interpretação dos dados de quantificação relativa da expressão gênica por RT-qPCR.

Palavras-chave: gene de referência; RT-qPCR; teste de estabilidade

IDENTIFICAÇÃO DE GENES DE RESPOSTA A *Haemonchus contortus* EM OVINOS EM SISTEMAS NUTRICIONAIS *ad libitum* e ALIMENTAÇÃO RESTRITA

MANGABEIRA E SILVA, I.S.; SILVA, C.G.; CANAVESSI, Á. M. O; CESAR, A. S.M.; MEDEIROS, H.R; COUTINHO, L.L.; ZAROS, L.G

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN; Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – ESALQ/USP.

E-mail do orientador: lgzaros@gmail.com

Dentre os principais problemas sanitários enfrentados pelos produtores de ovinos, a presença de nematoides gastrointestinais em sistemas de produção se destacam, gerando perdas econômicas significativas para os produtores. Muitas vezes, uma maior susceptibilidade desses animais aos parasitos se dá pela deficiência nutricional enfrentada pelos animais em sistemas de criação do Nordeste. Nesse contexto, o estudo teve como objetivo verificar a influência da alimentação em ovinos infectados por *Haemonchus contortus*. Para isso, 48 borregas mestiças $\frac{1}{2}$ Santa Inês e $\frac{1}{2}$ Dorper com idade média de 4 meses e livres de infecção foram distribuídas aleatoriamente em quatro grupos: *Ad libitum* infectado por *H. contortus* (AdI; $n=12$), *Ad libitum* não infectado (AdNI; $n=12$), alimentação restrita infectado por *H. contortus* (RI; $n=12$) e alimentação restrita não infectado (RNI; $n=12$). Todas as borregas receberam a mesma dieta, a qual consistia principalmente de 70% de milho moído e 10% de feno de coastcross (90% matéria seca e 13% de proteína bruta), com alteração somente na quantidade fornecida. A média de ingestão diária dos animais dos grupos AdI e AdNI era de 3,8% do peso vivo (PV), enquanto que nos grupos RI e RNI, a ingestão diária era de 2% PV. Desses animais, 17 cordeiros foram selecionados para análise do transcriptoma da mucosa abomasal usando a tecnologia RNA-Seq. A preparação de bibliotecas, sequenciamento do genoma e análises de sequências foram realizadas no Laboratório de Biotecnologia Animal - ESALQ. A média de leituras por amostra antes e depois da filtragem foi de 12,522.573 milhões e 9.626.457 milhões, respectivamente, e a média da taxa de mapeamento das leituras filtradas em relação à montagem do genoma de referência Oar_v4.0 foi de 79,66%. Treze genes foram classificados como diferencialmente expressos ($FDR < 0,05$), no qual 12 foram mais expressos nos animais que estavam contidos na alimentação *ad libitum* e apenas 1 gene foi mais expresso nos animais que estavam na alimentação restrita. Dentre eles, 5 genes estão relacionados positivamente com a resposta a *H. contortus*, sendo eles o *CD248* (*tumor endothelial marker 1/endsialin*), *THY-1* (*Thy-1 cell surface antigen*), *PI16* (*peptidase Inhibitor 16*) e *TCN1* (*transcobalamin*). Assim, animais infectados que estavam no grupo de tratamento com dieta *ad libitum*, apresentaram maior número de genes diferencialmente expressos relacionado com o sistema imunológico contra *H. contortus* quando comparados com os animais infectados que estavam contidos na alimentação restrita. Dentre os genes diferencialmente expressos, apenas o *FGSBPI* foi mais expresso nos animais com dieta restrita, mostrando assim uma resposta mais eficiente em animais com alimentação *ad libitum*.

Palavras-chave: Endoparasitas; Resposta imune; RNA-Seq

IMPACTO DA INFECÇÃO POR NEMATOIDES GASTRINTESTINAIS EM CORDEIROS MORADA NOVA

GIRALDELO, L.; LOPES, L. G.; DA SILVA, M.H. ; TOSCANO, J. H.B.; BENAVIDES, M. V.; THOLON, P.; ESTEVES, S. N.; CHAGAS, A. C. S.

Faculdade de Medicina Veterinária, UNICEP; Embrapa Pecuária Sul (CPPSUL); Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE).

E-mail do orientador: carolina.chagas@embrapa.br

A raça Morada Nova é considerada resistente à infecção por nematoides gastrintestinais (GINs). Ela também se destaca por sua rusticidade, prolificidade, pele de excelente qualidade, precocidade sexual, excelente habilidade materna e inexistência de sazonalidade reprodutiva. O presente estudo teve por objetivo avaliar o nível de infecção por GINs de cordeiros Morada Nova ao desmame e verificar se, mesmo nessa fase, a raça se mostrava resistente à verminose. Foram utilizados 151 cordeiros do nascimento aos 90 dias de vida (desmama). Eles foram mantidos junto das matrizes em pasto naturalmente infestado por GINs, predominantemente de capim Aruana, em manejo rotacionado, em uma área de cerca de 3 hectares. A partir da demama até os 6 meses de vida foram realizadas contagens de ovos por grama de fezes (OPG) semanais, hematócritos quinzenais e pesagens mensais. A coprocultura do pool de fezes revelou predominância de *Haemonchus sp.* (95,7%), seguido de *Cooperia sp.* (2,53%) e *Trichostrongylus sp.* (1,77%). A média do peso ao nascimento foi de $2,72 \pm 0,57$ Kg e de $15,33 \pm 3,66$ Kg ao desmame. A média do OPG ao desmame foi 8.179 ± 1.0678 e do hematócrito de $30,9 \pm 4,5\%$. Detectou-se forte correlação positiva entre os pesos ao desmame e aos 6 meses de vida ($r = 0,86$; $P < 0,001$). Dos 151 cordeiros, apenas 8 apresentaram hematócrito $\leq 22\%$ (indicativo de necessidade de vermifugação), com OPG variando entre 14.000 e 70.000. Esses valores mostram que, mesmo com contagem de ovos de parasitos elevada, o hematócrito se manteve dentro dos valores de referência. Os cordeiros se mostraram então resilientes, necessitando de atenção quanto à infecção parasitária do nascimento ao desmame, pois a perda de peso nessa fase teve impacto negativo direto no peso final. A média de OPG do presente estudo revelou que mesmo sendo considerada uma raça mais resistente, os cordeiros Morada Nova, assim como nas demais raças, se encontram mais vulneráveis devido à sua imunidade ainda estar em fase de desenvolvimento. Os dados mostraram que os animais que desmamaram com peso inferior a 17 kg, não atingiram peso de abate mínimo de 30 kg aos 6 meses de idade, enquanto que os animais com peso superior a 17 kg, alcançaram peso de abate superior a 30 kg, reforçando a influência negativa do peso ao desmame sobre o peso final. Assim, cuidados com o manejo dos cordeiros, principalmente do nascimento ao desmame, são essenciais para que se tenha bom desempenho ponderal. Palavras-chave: *Haemonchus contortus*; resistência do hospedeiro; desmame

IMPORTÂNCIA DE *Cerdocyon thous* NA DISPERSÃO DE *Angiostrongylus vasorum* EM MINAS GERAIS.

BRITO, V. M.; CRUZ, O. M. S.; LOURENÇO, N. L. P. ; ÁVILA, I. R. ; FERREIRA, A. P. P. N.; PEREIRA, C. A. J.; LIMA, W. S.

Universidade Federal de Minas Gerais

E-mail do orientador: wlima@icb.ufmg.br

Cerdocyon thous é um canídeo onívoro presente em todas as regiões brasileiras. Alimenta-se de crustáceos, mamíferos, aves, répteis e anfíbios, o que favorece atuar como hospedeiro de *Angiostrongylus vasorum* parasita do coração e ramos das artérias pulmonares de canídeos domésticos e silvestres. Relatos de *A. vasorum* no Brasil tem sido descritos para as regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. Minas Gerais com 586.520 km² é dividido em oito regiões e em três delas já foi descrita infecção de canídeos por *A. vasorum*. No Brasil, sabe-se pouco sobre a dispersão desse helminto nos hospedeiros definitivos, sendo assim, é importante estudos sobre a ocorrência desse helminto no território nacional. Nesse trabalho avaliou-se a presença de *Angiostrongylus sp.* em *C. thous* morta por atropelamento na região metropolitana de Belo Horizonte (BH), Minas Gerais, proveniente do Centro de Triagem de Animais Silvestres/BH. Após necropsia no Laboratório de Helminologia Veterinária do ICB/UFMG, recuperou-se nematoide do ventrículo direito. As descrições morfológicas são semelhantes às descritas por LIMA *et al.* 1985 para *Angiostrongylus vasorum* em canídeos em Minas Gerais. Apresentava corpo delgado, alongado, cutícula fina, transparente ligeiramente dilatada na extremidade cefálica, mostrando-se evidente o aspecto helicoidal do tudo digestivo entrelaçado aos órgãos genitais. O tamanho médio foi de 9.29 mm de comprimento por 0.23 mm de largura. Cápsula bucal ausente, esôfago medindo 0.28 mm e anel nervoso situado a 0.22 mm da extremidade anterior. Bolsa copuladora pequena, bastante distinta e implantada ventralmente na extremidade posterior. Raios laterais partem de um raio comum divergindo-se posteriormente já os raios dorsais reduzidos e grossos. Esse resultado demonstra que em quatro regiões do Estado que corresponde a 50% do território mineiro é possível encontrar canídeos domésticos e silvestres naturalmente infectados por *Angiostrongylus vasorum* e que *C. thous* pode ajudar na dispersão dessa helmintose.

Palavras-chave: *Cerdocyon thous*; *Angiostrongylus vasorum*

IN VITRO ACTIVITY OF *Mimosa caesalpinifolia* EXTRACT ON *Haemonchus contortus*

PINTO, N.S.;BRITO, D.R.B.;CUTRIM-JÚNIOR, J.A.A.;TORRES-ACOSTA, F.;ROCHA, C.Q.;LOUVANDINI, H.;SILVA, E.V.;COSTA-JUNIOR, L.M.

Universidade Federal do Maranhão; Instituto Federal do Maranhão; Universidad Autónoma de Yucatán.

E-mail do orientador: livioslz@yahoo.com

Alternative methods, such as the use of natural products in the small ruminants system, for the control of gastrointestinal nematodes are very important because they avoid all the losses in productivity and animal performance. The *Mimosa caesalpinifolia* is a native plant (legume) from Brazilian Northeast region that contain secondary compounds, such as condensed tannins that have anthelmintic (AH) activity. The objective of this work was to determine the in vitro anthelmintic effect of *M. caesalpinifolia* on *Haemonchus contortus* and identify the chemical composition. The acetone extract was obtained with the leaves of *M. caesalpinifolia*. To confirm the activity of the sample in vitro tests of egg hatching and larval exsheathment were performed. Bromatological analysis and chromatographic profile of the sample plant, were performed. In the in vitro tests an inhibitory effect of 90.3% and 86.1% at concentrations of 1.2 mg/ml and 0.6 mg/ml, respectively with IC50 value of 0.46 mg/mL (95% CI 0.407-0.524 mg /mL). After treatment with 10 mg/ml (highest concentration) was observed an innibitory effect of 42% on hatchability. The leaves of *M. caesalpinifolia* samples showed 17.4% of crude protein and 9.7% of condensed. With the aid of the UV-VIS coupled to the HPLC system, it was showed that the extract of leaves *M. caesalpinifolia*, present great complexity and diversity in the matrix, evaluated by the large number of peaks eluted along the chromatographic run. We identify the presence of flavonoids and derivatives of phenolic acids and tannins derivativies of catechin by the presence of spectra with bands characteristic of these classes in sample analyzed. *M. caesalpinifolia* leaf acetone extract showed larval exsheathment inhibitory activity on *H. contortus*.

Palavras-chave: *Haemonchus contortus*; Tannins; Control

In vivo NEMATICIDAL EFFICACY OF *Cymbopogon citratus* (DC) STAPF (LEMON GRASS) ON GASTROINTESTINAL NEMATODES OF MICE

CAMPOS, V. S.; ROCHA, L. O.; SANTOS, C. P.

Universidade Estadual do Norte Fluminense

E-mail do orientador: cdepsantos@gmail.com

Infections induced by gastrointestinal nematodes are responsible for limit growth of sheep farming causing economic losses to the farmers. The indiscriminate use of anthelmintic to control these parasites generated a high rate of parasite resistance making necessary the search for new controls methods. Medicinal plants have been reported like an alternative to the treatment of these nematodes diseases. This study evaluated the effect in vivo of *Cymbopogon citratus* (lemon grass) against gastrointestinal nematodes of mice. Since *Heligmosomoides polygyrus* is a gastrointestinal nematode of rodents used as a model for nematodes, the tests were made using C57BL-6 mice infected with *H. polygyrus*. The mice were separated in 3 groups, G1: not-infected; G2: negative control (DMSO3%); G3: aqueous extract of *C. citrates* (50mg/kg). The treatments were administered orally and the eggs per gram (EPG), number of parasites, blood and intestinal tissue were evaluated. There was a decrease in the EPG count (65%) and in the adult nematodes (87%) of mice treated with *C. citratus*. There were statistically significant differences on the decrease in the eosinophilia of mice was noticed after treatment with *C. citratus*. There was a reduction in the intestinal injuries of mice after treatment with *C. citratus*, suggesting that it could be acting in the tissue. Those results suggesting that the aqueous extract of *C. citratus* has efficacy against gastrointestinal nematodes in vivo and have possibility of action in the injuries tissues, being necessary more studies *in vivo* using others dosages.

Palavras-chave: *Heligmosomoides polygyrus*; Aqueous extract; Phytotherapy

INFECÇÃO NATURAL POR *Primasubulura Jacchi* EM SAGUI-DE-TUFOS-BRANCOS (*Callithrix jacchus*) NO NORDESTE BRASILEIRO

Felipe Boniedj Ventura Alvares; Bianca Alves Valencio; Hodias Sousa de Oliveira Filho; Lisanka Ângelo Mais; Vinícius Longo Ribeiro Vilela

Instituto Federal da Paraíba; Universidade de São Paulo.

E-mail do orientador: vilelavlr@yahoo.com.br

O gênero *Callithrix* compreende seis espécies de pequenos primatas arborícolas que, no Brasil, habitam as matas da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. Possui considerável importância para a saúde pública, sobretudo porque, embora sejam animais silvestres, adentram constantemente as cidades em busca de alimentos ou são mantidos em cativeiro ilegal. Além do vírus da raiva, são considerados reservatórios de outras zoonoses, tais como a toxoplasmose e leptospirose. *Primasubulura jacchi* é um nematódeo comum ao gênero *Callithrix*, geralmente infecta os animais com alta intensidade parasitária sem, contudo, levar ao aparecimento de sinais clínicos. O objetivo deste trabalho foi relatar a infecção por *P. jacchi* em três saguis (*Callithrix jacchus*) necropsiados no Hospital Veterinário do Instituto Federal da Paraíba, IFPB, campus Sousa. Os animais necropsiados eram dois machos e uma fêmea prenhe, que vieram a óbito por choque elétrico nas dependências do IFPB, campus Sousa, localizado no Alto Sertão da Paraíba. Os parasitos foram encontrados nos intestinos delgado e grosso, coletados, acondicionados em formol 10% para posterior identificação. As características morfológicas dos exemplares adultos foram idênticas às encontradas na literatura para *P. jacchi*, tais como coloração esbranquiçada, cutícula espessa e estriada transversalmente, esôfago retilíneo com dilatação terminal em formato bulbar, extremidades afiladas, sendo que nos machos a extremidade posterior apresenta-se enrolada, fêmeas medindo $13,23 \pm 7,3$ mm, e machos $12,8 \pm 2,6$ mm. O nível de infecção variou entre os três *C. jacchus* necropsiados, sendo encontrados 173, 80 e 24 exemplares de *P. jacchi*, sendo 63% fêmeas e 37% machos. Como os animais eram de vida livre e foram encontrados após o óbito, não foi possível observar se apresentavam algum sintoma decorrente das infecções. Concluiu-se que *C. jacchus* no Sertão Paraibano apresentaram infecções por *P. jacchi*, devendo esse parasitismo ser melhor estudado nas populações de saguis das imediações do IFPB, campus Sousa, para identificar os fatores que levaram a altas taxas de infecções nos animais avaliados, avaliar se esse parasitismo está desenvolvendo sinais clínicos nos animais e traçar medidas de controle e profilaxia

Palavras-chave: Caatinga; Nematodeos; Saguis

INFECÇÕES POR PARASITAS ENTÉRICOS EM QUATIS (*Nasua nasua*) QUE HABITAM FRAGMENTOS FLORESTAIS URBANOS EM CAMPO GRANDE, MS.

HERRERA H. M.; BARRETO, W.T.G; RODRIGUES, G.L.Z.; SILVA, R.R.L.; RUCCO, A.C.; YUI, R.M.S.; DE ASSIS, W.O.; MACEDO, G.C.

Universidade Católica Dom Bosco; Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

E-mail do orientador: herrera@ucdb.br

Devido à falta de predadores e ao fácil acesso a fontes de alimentos providos pela população humana, populações de quatis (*Nasua nasua*) dentro ou próximas às áreas urbanas têm se mantido altamente densas, representando um risco à saúde pública por atuarem como reservatórios de agentes parasitários de caráter zoonótico. A fim de se estimar a diversidade de parasitas entéricos em *N. nasua* residentes em dois fragmentos florestais de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 30 indivíduos foram capturados em armadilhas de metal do tipo Box Trap (1 m x 0,40 m x 0,50 m). Para evitar a contaminação das fezes, as armadilhas foram elevadas 10 cm do solo, e um plástico com as mesmas dimensões das armadilhas foi colocado abaixo. As fezes coletadas foram processadas através da centrifugo-flutuação com solução hipersaturada de açúcar, e as lâminas confeccionadas foram analisadas em microscópio de luz na objetiva de 40x. Observamos que 56,6% dos quatis estavam parasitados por ancilostomatídeos; 3,3% parasitados por ascaridídeos, 10% por oxiurídeos e 77% parasitados por oocistos. Em se tratando de coinfeções, 16 animais (53,3%) estavam parasitados por ancilostomatídeos e oocistos, um animal parasitado por ascaridídeos e oocistos, e três quatis (10%) parasitados por ancilostomatídeos, oocistos e oxiurídeos. Nossos resultados demonstram uma diversidade de parasitas entéricos nas populações de quatis de Campo Grande, e que as coinfeções são bastante comuns, uma vez que 56,6 % dos animais apresentavam algum tipo de coinfeção. Este é o primeiro relato da ocorrência de parasitas entéricos em quatis de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Nossos resultados ressaltam a importância de terem quais as espécies de parasitas entéricos estão presentes nos quatis de modo a se avaliar a importância desses animais na manutenção de parasitas comuns aos animais domésticos e aos seres humanos.

Palavras chave: saúde única; coinfeções; animais silvestres.

Suporte financeiro: CAPES, UCDB, FUNDECT.

INFLUÊNCIA DA SAZONALIDADE NO GRAU DE PARASITISMO E DESEMPENHO DE NOVILHOS EM DIFERENTES NÍVEIS DE SOMBREAMENTO NA PASTAGEM

GONÇALVES, J.A.; TARDIVO, R.; ALMEIDA, A.F.L.; SANTI, P.F.; PINTO, L.D.; ANDRIGHETTO, C.; SOUTELLO, R.V.G.

Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas

E-mail do orientador: ricardo.vg.soutello@unesp.br

O crescente estudo sobre os sistemas silvipastoris demanda a realização de trabalhos que analisem aspectos parasitários em novilhos de corte dentro desses sistemas. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi avaliar a influência dos diferentes níveis de sombreamento na pastagem e da sazonalidade sobre o grau de parasitismo e ganho de peso de novilhos Nelore em sistema ILPF. O experimento foi realizado de Abril de 2015 a Março de 2016, utilizando 56 novilhos da raça Nelore, com aproximadamente 18 meses de idade, distribuídos em 12 piquetes, sendo o delineamento utilizado em blocos casualizados. Os tratamentos foram: T1: sistema convencional (sem árvores de eucalipto); T2: Sistema silvipastoril (com árvores de eucalipto plantadas em linhas simples); T3: Sistema silvipastoril (árvores de eucalipto plantadas em linhas triplas). As pesagens foram realizadas a cada 28 dias para obtenção do ganho de peso diário (GPD) e juntamente a coleta de fezes para a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) de acordo com a técnica de Gordon e Whitlock. As médias de OPG durante todo o período experimental foram de 107,95, 168,24 e 111,13, respectivamente para os tratamentos um, dois e três, não havendo diferença significativa ($p>0,01$). A contagem de ovos dos tratamentos um, dois e três em cada estação apresentou médias de 200, 318, 192 OPG (outono), 94, 212, 128 OPG (inverno), 78, 80, 57 OPG (primavera) e 93, 76, e 66 OPG (verão), respectivamente, não apresentando diferença estatística ($p>0,01$) entre os tratamentos. Foi observado nas diferentes estações do ano os seguintes valores de OPG, 237 (outono), 146 (inverno), 78 (primavera) e 72 (verão), com diferença estatística ($p<0,01$) apenas entre o outono e as demais estações. Os valores de GPD em todo período experimental para os tratamentos um, dois e três foram 0,461, 0,432 e 0,452 g, não diferindo estatisticamente ($p>0,01$) entre si. O mesmo foi observado entre os tratamentos um, dois e três dentro de cada estação ($p>0,01$), com médias de GPD de 0,713, 0,663 e 0,615g no outono, 0,111, 0,035 e 0,082g no inverno, 0,425, 0,353 e 0,362g na primavera e 0,629, 0,652 e 0,674g no verão. Já o GPD entre as estações apresentou resultados de 0,663 g (outono), 0,078 g (inverno), 0,381 (primavera) e 0,652 (inverno), havendo diferença estatística ($p<0,01$) entre o inverno, a primavera e as demais estações e não havendo diferença estatística ($p>0,01$) entre o verão e o outono. Desta forma, pode-se afirmar que o sombreamento não teve influência sobre o desempenho e o grau de helmintose dos novilhos, já estes foram influenciados pela sazonalidade devido as diferentes características climáticas e consequente oferta de forragem durante as diferentes estações do ano, independentemente do nível de sombreamento.

Palavras-chave: Bovino; helmintos; floresta

INFLUÊNCIA DAS LACTONAS-MACROCÍCLICAS NO DESENVOLVIMENTO DE MICRORGANISMOS E NA DECOMPOSIÇÃO DAS FEZES DE BOVINOS

PIROLA, J. V. F.; MORELLO, A. F.; BELLO, H. J. S.; GONÇALVES, J.A.; SANCHEZ, C.A.; ALMEIDA, A. F. L. ; DIAS, Y. S. ; SOUTELLO, R.V.G.

UNESP

E-mail do orientador: soutello@dracena.unesp.br

O parasitismo em bovinos influencia de maneira significativa na produtividade, sendo a aplicação de endectocidas da família das lactonas macrocíclicas umas das formas mais utilizadas para o controle, porém podem proporcionar contaminação ao ambiente, visto que sua eliminação é principalmente via fezes e urina. Com isto, este trabalho objetivou verificar a decomposição das fezes bovinas por microrganismos edáficos ao longo do tempo após o tratamento com diferentes lactonas macrocíclicas e sua eficácia nos animais. Foram avaliadas as fezes de doze animais, divididos em quatro grupos homogêneos, sendo o G1- controle (sem a administração de endectocida), G2-Ivermectina 1%, G3-Ivermectina 3,15% e G4- Moxidectina 1% no D0 administrados via subcutânea em dose de 1 ml/50 kg PV. As colheitas das fezes dos animais foram realizadas nos dias 0, 7, 14, 21, 28,42 e 56 pós tratamento, e submetidas a três ambientes de decomposição, sendo ambiente controlado (BOD), Natural (NAT): exposto as condições climáticas naturais e enterradas no solo (Solo). No mesmo dia das colheitas e 112 dias após cada uma, foi realizada a avaliação da matéria orgânica de acordo com a metodologia de Goldin e o desenvolvimento de microrganismos foi por meio da contagem de unidades formadora de colônia (UFC). A avaliação da eficácia dos fármacos foi realizada no dia 14 pós-tratamento utilizando o meio estatístico 'Reso' FECRT Analysis Program. As avaliações da microbiota das fezes foram realizadas nos dias das colheitas e 7 dias após cada uma delas. Observou-se que apenas a Ivermectina 1% apresentou resistência anti-helmíntica. As Ivermectinas em suas duas concentrações (1 e 3,15%) inibiram o desenvolvimento da população microbiana, já a Moxidectina 1% não alterou a dinâmica populacional da microbiota das fezes, que também não foi influenciada pelo ambiente exposto em nenhum dos tratamentos. A decomposição das fezes não foi afetada pela utilização de lactonas macrocíclicas, porém a incorporação da matéria orgânica ao solo foi fator determinante para a redução de matéria orgânica.

Palavras-chave: endectocidas; nematódeos; ruminantes

INFLUÊNCIA DO SOMBREAMENTO NA PASTAGEM SOBRE O GRAU DE HELMINTOSE E DESEMPENHO DE NOVILHAS ½ ANGUS X ½ NELORE

GONÇALVES, J.A.; BELLO, H.J.S.; TEIXEIRA, G.S.; SILVA, R.V.G.; SANCHEZ, C.A.; PIROLA, J.V.F.; ANDRIGHETTO, C.; SOUTELLO, R.V.G.

Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas

E-mail do orientador: ricardo.vg.soutello@unesp.br

A helmintose em bovinos é um dos principais fatores que afeta o desempenho destes animais, sendo o uso de anti-helmínticos a principal forma de controle. Alternativas para minimizar o uso dessas drogas vem sendo estudadas, uma delas seria a introdução de componentes arbóreos nas pastagens, os quais induzem uma alteração no microclima, podendo interferir na população dos parasitas na fase de vida livre, também proporcionando um maior conforto térmico aos animais, dando-os melhores condições para suportar tais parasitos. O objetivo do trabalho foi avaliar a influência de diferentes níveis de sombreamento sobre o grau de helmintose e o ganho de peso de novilhas mantidas em sistema silvipastoril durante o período de um ano. O experimento foi realizado utilizando 72 novilhas ½ Angus x ½ Nelore, com idade de oito meses e peso inicial de 210 Kg, distribuídas em 12 piquetes, sendo o delineamento utilizado em blocos casualizado. Os tratamentos utilizados foram, T1: pastejo convencional – SCP (sem árvores de eucalipto); T2: Sistema silvipastoril (com árvores de eucalipto plantadas em linhas simples); T3: Sistema silvipastoril (árvores de eucalipto plantadas em linhas triplas). As pesagens foram realizadas a cada 28 dias para determinação do ganho de peso (GP) e ganho de peso diário (GPD), juntamente com a coleta de fezes para a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) de acordo com a técnica de Gordon e Whitlock. Os dados coletados foram submetidos a análise de variância e ao teste Tukey a 5% significância por meio do programa SISVAR. As análises realizadas demonstraram os seguintes valores de OPG, 512,87, 312,68 e 252,31 para os tratamentos um, dois e três, respectivamente, durante todo o período experimental, apresentando diferença estatística ($p < 0,05$) entre o tratamento um e os demais tratamentos. O GP foi de 99,75, 105,71 e 98,79 (Kg) e o GPD de 0,361, 0,383 e 0,356 (Kg), respectivamente para os tratamentos um, dois e três, não havendo diferença estatística ($p > 0,05$) entre os tratamentos para as duas variáveis. Conclui-se que nas condições do presente estudo o sombreamento influenciou no grau de helmintose, independentemente do nível, já o desempenho dos animais não foi influenciado pelas diferentes condições dos tratamentos.

Palavras-chave: Bovino; helmintos; eucalipto

INFLUENCE OF STORAGE TIME OF PELLETS OF *Monacrosporium thaumasium* ON THE PREDATION OF GASTROINTESTINAL NEMATODES OF SHEEP

SILVA, F.S; COSTA, P.W.L; COSTA, F.T.R.; BEZERRA, R.A.; SILVA S. S.; SILVA, N.I.S.; LIMA, J. D. S.; VILELA, V.L.R.

Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

E-mail do orientador: vinicius.vilela@ifpb.edu.br

In view of the parasite's resistance to conventional anthelmintics, the use of biological agents acting on eggs and larvae of trichostrongylid nematodes has been shown to be an alternative for the hygiene of pastures and has been intensified in recent years. Thus, nematophagous fungi are the most studied microorganisms for this purpose. The objective of this study was to evaluate the influence of the storage time of pellets of *Monacrosporium thaumasium* on the predation of infective larvae of trichostrongilide of sheep in the semiarid state of Paraíba, Northeast Brazil. Eight sheep with negative OPG were divided into four experimental groups: Group I, 3 g / 10 kg live weight of *M. thaumasium* pellets - 36 months of storage, single dose; Group II, 3g / 10g p. v of *M. thaumasium* newly produced, single dose; ; Group III, 3g / 10 kg p.v, of pellets without fungi, and Group IV, control. Every 24 hours, up to 120 h, the faeces of the animals were collected and submitted to the Veterinary Parasitology Laboratory - LPV of the IFPB, Sousa campus, for the analysis. Fifteen grams of faeces were weighed from each animal and five grams of expanded vermiculite were added, the coprocultures Added 1000 larvae (L3) of trichostrongilide of sheep, and the larval recovery was performed after seven days. It was observed that the predation of larvae in Group I (*M. thaumasium* - 36 months) did not differ statistically ($p > 0.01$) from Group II (*M. thaumasium* - recent), respectively presenting reductions of 75 and 79%. Both groups added peak predation to larvae at 72 h. The genus of helminth most recovered in coprocultures was *Haemonchus sp.* It was concluded that the 36-month stocking period of *M. thaumasium pellets* in alginate matrix did not influence the efficacy of predation of trichotrongilide larvae of sheep, with fungal activity in the faeces up to 96 hours after administration to the animals.

Palavras-chave: Sodium alginate; biological control; nematophagous fungi

INFLUENCIA DA VIA DE ADMINISTRAÇÃO DA DORAMECTINA NA AÇÃO ENDECTOCIDA EM EQUINOS NATURALMENTE PARASITADOS

SCALEA, G. O. F.; FREITAS, M. G.; CONDE, M. H.; BORGES, F. A.
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
E-mail do orientador: borgesvet@hotmail.com

A Doramectina é uma molécula endectocida, que possui a apresentação comercial para equinos em forma de pasta oral, porém, algumas vezes é utilizada erroneamente por via intramuscular, mesmo não possuindo tal indicação. O objetivo desse estudo foi avaliar a ação endectocida da doramectina por via injetável e comparar com a ação anti-helmíntica da via oral em equinos naturalmente infectados. Foram utilizados sete equinos machos naturalmente infestados por *Dermacentor nitens* e *Rhipicephalus microplus* e também naturalmente infectados com Ciatostomíneos. As contagens de ovos por grama de fezes (OPG), as classificações de escores de infestação por *D. nitens* no divertículo nasal e nos pavilhões auriculares e a contagem de *R. microplus* foram realizados nos dias 3, 7, 14 e 21 pós-tratamento com doramectina intramuscular 200µg/Kg. Os escores de infestação foram delimitados como: escore 0 para ausência de carrapatos, o 1 era para aglomerados de carrapatos de até 2 cm, o 2 era para aglomerados de 2 a 4 cm e o 3 para aglomerados acima de 4 cm. No dia 21 os mesmos equinos foram tratados com doramectina 200 µg/Kg pasta oral e foi realizado novamente o OPG nos dias 13 e 43 após este segundo tratamento. Para avaliar a ação contra *D. nitens* foi utilizado o teste de McNemar para comparação das frequências observadas no dia 0, 7, 14 e 21, considerando significativos os resultados com $p \leq 0,5$. Para Ciatostomíneos foi calculada a eficácia e o intervalo de confiança 95% pelas medianas do pré e pós-tratamento. No dia 0 a média do OPG era de 463,3 e os animais apresentaram os seguintes valores de eficácia com intervalo de confiança de 95% nos dias 3, 7, 14 e 21, respectivamente: 36,7 (28,4-44), 63,2 (57,6-68,5), 64,9 (59,2-70) e 42,6 (35-49,6), somente no dia 13 após o tratamento com a doramectina por via oral que obteve eficácia de 99,8 (99-100). As frequências de escores observadas no dia 14 foram as únicas com diferença estatística em relação ao dia zero ($p=0,02$), no dia 3 não houve nenhuma redução dos escores e os dias 7 ($p=0,15$) e 21 ($p=0,08$) não apresentaram diferenças significativas quando comparadas com o dia 0. Quando administrada intramuscular a droga não possui efeito endectocida, apenas reduz os escores de infestação de *D. nitens* e a aplicação oral apresentou eficácia de 99,8% contra Ciatostomíneos.
Palavras-chave: *Dermacentor nitens*; OPG; Via de administração

INSUFICIÊNCIA RENAL EM UM CÃO COM DIOCTOFIMATOSE: RELATO DE CASO

COZZA-SANTOS, T.; CONTE, C.; BARBOZA, D.V.; DA SILVA, C. B.; BRUNNER, C.B.; RAPPETI, J.C.S.; CAVALCANTI, G.A.O.; MACHADO, C.A.
Universidade Federal de Pelotas
E-mail do orientador: cavaltantigui@gmail.com

Diocotophyma renale (*D. renale*) é um nematódeo que parasita rins de animais silvestres, domésticos e do homem. O diagnóstico é através de ultrassonografia, urinálise e necropsia. O objetivo é relatar o caso de uma paciente com *Diocotophyma renale* e insuficiência renal. Uma cadela, adulta, foi recolhida da rua e foi aduzida ao Hospital de Clínicas Veterinárias, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), com queixa de parto distócico e sem caminhar. Ao exame clínico geral observou-se aumento de volume abdominal (ascite) com demais parâmetros fisiológicos. Foi procedido a abdominocentese, contendo líquido límpido e amarelado. Realizou-se a ultrassonografia que se constatou a parede estomacal espessada e presença de *D. renale* no rim direito, rim esquerdo com espessamento cortical e diminuição de definição na junção cortico-medular, sugestivo de nefropatia. Na urinálise observaram-se traços de proteína, densidade urinária aumentada, presença de cristais e cilindros, além de gama glutamyl transferase urinária (GGTu) acima dos limites. Apresentava também hemograma com anemia normocítica normocrômica, presença de policromasia e anisocitose, com todas as medições eritrocitárias diminuídas. A análise da série branca evidenciou leucocitose neutrofílica regenerativa com linfopenia. Na avaliação bioquímica constatou-se a diminuição nos níveis de uréia sérica e albumina, sem ocorrer alteração da enzima Aspartato Aminotransferase (ALT) revelando uma deficiência proteica, o que poderia ser causada pela diminuição de ingestão de proteínas, considerando que a paciente era errante. Após 20 dias ela começou a apresentar vômitos, mesmo com tratamento clínico. A creatinina e a uréia sérica apresentavam-se acima do limite normal, sendo que a albumina sérica, a ALT e a Fosfatase Alcalina mostraram-se dentro dos padrões fisiológicos. Foi realizada tentativa de estabilização, porém sem sucesso e assim foi procedida a eutanásia. A presença de cilindros na urina é frequentemente encontrado em pacientes com dioctofimatose, assim como a leucocitose neutrofílica e anemia desse animal. A ascite é justificada pela hipoalbumemia causada por deficiência alimentar, visto que o animal era um errante. A alta creatinina indica diminuição na filtração renal e portanto doença renal, assim como a uréia. O aumento da GGtu sinaliza precocemente lesão tubular aguda, evidenciado nesta cadela. Classificando-a pela escala IRIS (Internacional Renal Interest Society) se enquadra no estágio III, com creatinina entre 2,1 a 5 mg/dL, com sinais de uremia, pois a paciente apresentava vômitos e mucosa estomacal espessada. Concluindo, comumente é visto que pacientes com dioctofimatose compensam a atividade renal com o órgão contralateral, porém no presente relato ocorreu insuficiência renal irreversível.
Palavras-chave: *Diocotophyma renale*; verme gigante do rim; ultrassonografia

INVESTIGAÇÃO DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM PRIMATAS NÃO HUMANOS DE CATIVEIRO ORIUNDOS DO CENTRO NACIONAL DE PRIMATAS

SÁ, V.S.S.F.; MUNIZ, J.A.P.C.; HAMOY, M.; VIANA, J.H.R.; PEREIRA, A.K.F.
Centro Nacional de Primatas.
E-mail do orientador: jose.muniz@cenp.org.br

O estudo da riqueza e prevalência de parasitas gastrointestinais por meio de exames de fezes tem sido utilizado como metodologia não invasiva de monitoramento da saúde de populações de primatas não humanos (PNH), das relações ecológicas entre hospedeiro e parasita, bem como das alterações ambientais. As pesquisas sobre parasitas gastrointestinais em primatas mantidos em cativeiro são importante para o manejo da população de macacos e para a manutenção da saúde das pessoas que trabalham com esses animais, pois muitos dos parasitas gastrointestinais que acometem os primatas não-humanos são potentes causadores de zoonoses. Neste trabalho objetivou-se investigar a ocorrência de parasitas gastrointestinais em animais do plantel do galpão de reprodução IV e dos recintos de exposição do Centro Nacional de Primatas (CENP). Foram coletadas e analisadas amostras de pool de fezes dos recintos, com ou sem diarreia do total de 133 PNH, das espécies, *Callithrix spp*, *Leontocebus weddelli weddelli*, *Callithrix jacchus*, *Chiropotes utachickae*, *Callithrix penicillata*, *Callimico goeldii*, *Saguinus ursulus*, *Ateles marginatus* e *Ateles paniscus*. O processamento e identificação das espécies parasitas foram realizados no laboratório de parasitologia do CENP, utilizando-se de métodos para pesquisa de ovos de helmintos e protozoários. Os métodos usados foram o método direto, Wills- Mollay e Hoffman, onde foi observado que a maior frequência (107; 80,45%) dos primatas apresentou resultado negativo, sendo esta uma tendência significativa ($p < 0.05$) e dentre os PNH que apresentaram resultados positivo, observou-se 09 (6,77%) em associação entre os parasitas *Strongyloides stercoralis* e *Platynosomum iliciens*, 07 (5,26%) *Giardia lamblia*, 03 (2,26%) *Platynosomum iliciens*, 03 (2,26%) associação dos parasitas *Strongyloides stercoralis*, *Platynosomum iliciens* e *Entamoeba coli*, 03 (2,26%) associação dos parasitas *Strongyloides stercoralis*, *Platynosomum iliciens* e *Entamoeba histolytica* e 01 (0,75%) *Enterobius vermicularis*. Na área de exposição revelou que o total de recintos analisados ($n=5$) atestou positivo, acusando 100% para o parasita *Strongyloides stercoralis*, nas espécies *Chiropotes utachickae*, *Ateles paniscus* e *Ateles marginatus*. Conclui-se que este estudo contribuirá na implantação de um sistema de vigilância e monitoramento das gastroenterites no CENP, visando minimizar a ocorrência de surtos por gastroenterites, melhorias no manejo dos animais, bem como promover a máxima eficácia das pesquisas biomédicas que utilizam PNH no experimento. Servindo também como referência com parâmetro indicativo dos principais agentes infecciosos encontrados nos animais em cativeiro. Palavras-chave: Primatas neotropicais; enteropatógenos; endoparasitas

LARVA MIGRANS NO MUNICÍPIO DE VOTUPORANGA-SP: ONDE SE ESCONDE O PERIGO?

RIGAMONTE, B.L.; FERREIRA, F.C.; PASSOS, V.T.; ROMERA, D.M.; BONUTTI, M.R.; SOARES, V.E.; SILVA, G.S
Centro Universitário de Votuporanga – UNIFEV; CAPTA-SSAF/Instituto Agrônomo de Campinas - IAC/APTA; Universidade Brasil; Instituto Biológico/APTA.
E-mail do orientador: giane@biologico.sp.gov.br

Dados epidemiológicos relativos às patologias larva migrans cutânea e larva migrans visceral, de importância zoonótica e causadas por larvas de *Ancylostoma sp.*, *Toxocara sp.* e *Strongyloides sp.*, endoparasitos de cães e gatos, oferecem subsídios à elaboração de programas de controle e à implantação de medidas efetivas em saúde pública. Casos de larvas migrans cutânea (bicho geográfico) acometendo crianças no município de Votuporanga, SP, frequentemente relatados em redes sociais, foram confirmados por meio de entrevistas realizadas em unidades básicas de saúde, parte do presente estudo. Em face de tal confirmação, avaliou-se a presença de larvas de nematódeos parasitos em fezes de cães e gatos alojados no Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) do município, assim como em areia/terra de áreas de lazer com acesso infantil em escolas municipais e particulares de ensino infantil (EMEI-9/ EPEI-3); praças públicas (PP-9); clubes de lazer (CL-2) e condomínios residenciais (CR-2). As amostras de fezes (21) foram colhidas pela manhã (CCZ) e as de areia e/ou terra (123) foram retiradas com auxílio de tubo PVC a aproximadamente oito centímetros de profundidade, preferencialmente, em áreas úmidas e sombreadas (01 amostra/5m²). Foram realizadas culturas das amostras, empregando-se o método de Baermann para a recuperação de larvas. As fezes de cães e gatos apresentaram-se positivas para larvas de *Ancylostoma sp.* (64,29% e 42,86%), sendo que as de gatos também foram positivas para *Strongyloides sp.* (14,29%). Todos os locais avaliados apresentaram potencial de infecção por larvas de *Ancylostoma sp.*, com menor índice nas EPEI (25%), que também não apresentaram *Strongyloides sp.* As demais localidades apresentaram-se positivas para larvas de *Ancylostoma sp.*, com percentuais que variaram de 61,76% (PP) a 75% (CD), sem diferenças significativas entre elas ($P > 0,05$). Com relação ao diagnóstico de larvas de *Strongyloides sp.*, 25% das amostras oriundas dos CR foram positivas, porém sem diferença significativa ($P > 0,05$) das EPEI (negativas); PP (41,18%), EMEI (28,57%) e CL (27,27%) apresentaram amostras positivas, sem diferenças entre si ($P > 0,05$). Os resultados alcançados confirmam e alertam para a possibilidade de infecção da população por larvas de *Ancylostoma sp.* e de *Strongyloides sp.*, especialmente em crianças, ao frequentarem áreas de lazer, sejam de praças, clubes, escolas municipais de ensino infantil ou de condomínios. Além de ações educativas sobre a posse responsável de animais de estimação, medidas de controle da população errante de cães e gatos no município são recomendadas, uma vez que os animais alocados no CCZ são justamente animais errantes, que adentram locais e instalações abertas e contaminam o ambiente.

Palavras-chave: *Ancylostoma*; *Strongyloides*; Votuporanga

LARVAL RECOVERY OF RUMINANT PARASITIC NEMATODES AT THREE COLLECTION POINTS OF *Brachiaria brizantha*, BRAZIL

SILVA, B.F.; SENA, F.P.; SOBRAL, S.A.; SENNA, C.C.; FERRAZ, C.M.; HOTT, L.C.C.; TOBIAS, F. L.; BRAGA, F.R
Universidade Vila Velha
E-mail do orientador: fabio.braga@uvv.br

The objective of the present study was to recover infective larvae of ruminants from three different collection points (base, middle and apex) of pastures of the *Brachiaria brizantha* species in Espírito Santo, Brazil. During the months of September to December of 2017, 12 pickets were analyzed, each within an area of 0.5 ha, composed of pastures of the species *B. brizantha*. At the sites there was previous grazing by cattle and sheep naturally infected by gastrointestinal nematodes. In each picket, the samples were collected once a week, between 08:00 a.m. and 09:00 a.m., being collected in five points (W), near fecal masses (20 and 40 cm). From each point, pastures of three segments of *B. brizantha* were collected, being: base, medium and apex. For each segment, 500g were collected, in duplicates. Samples were processed by the Baermann method for subsequent counting and generic identification of the parasites. The larval recovery was recorded during the months of the experiment and in the three grass segments (base, middle and apex). The genera *Haemonchus* (55%), *Cooperia* (25%), *Oesophagostomum* (15%) and *Trychostrongylus* (5%) prevailed throughout the experiment. The average recovery of L3 from the base segment was higher in the month of September, and in the middle and apex segments of the grasses the month of November was higher. The results of the present study revealed, that gastrointestinal parasitic nematodes of ruminants are present in any segment of the pastures of the species *B. brizantha*. Further studies may investigate in how to more successfully manage pastures that receive continuous grazing. Key words: *Brachiaria* spp., Infective larvae, bovine breeding,

LARVAS INFECTANTES DE NEMATOIDES GASTRINTESTINAIS EM CULTIVARES DE *Brachiaria brizantha* PASTEJADAS POR OVINOS

SILVA, C.G.; ROBERTO, F.F.S.; MEDEIROS, M.N.F.; DIFANTE, G.S.; MEDEIROS, H.R.; CARVALHO NETTO, R.T.; SOUZA, P.G.; ZAROS, L.G.
Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

E-mail do orientador: lgzaros@gmail.com

A produção de ovinos é uma atividade mundialmente conhecida com importante interesse econômico. No entanto, esses animais são alvos de infecções causadas por nematoides gastrintestinais devido ao ciclo de vida livre desses parasitos ocorrer no microclima das pastagens, local de pastejo dos animais. Uma vez que a estrutura foliar da pastagem, junto ao hábito de crescimento, pode favorecer o desenvolvimento de larvas infectantes de terceiro estágio (L3), a escolha da espécie forrageira é um fator importante no controle dos nematoides gastrintestinais. Nesse contexto, objetivou-se avaliar a frequência e identificar as larvas infectantes de nematoides gastrintestinais nas pastagens de *Brachiaria brizantha* cvs. Marandu, Xaraés, Piatã e Paiaguás, pastejadas por 48 ovinos sem padrão de raça definida. Os animais foram distribuídos nos piquetes com dossel forrageiro de 40cm de altura para pré pastejo e foram submetidos ao método de pastejo de lotação intermitente, sendo transferidos para um piquete de pós pastejo quando o dossel atingia 20cm de altura. Tanto no momento da entrada (40cm) quanto na saída (20cm) dos animais dos piquetes, amostras dos pastos foram coletadas e processadas para recuperação, seguida da contagem e identificação dos gêneros das larvas infectantes. Os dados foram submetidos à análise de variância usando o programa SAS e os resultados foram expressos como médias aritméticas (\pm desvio-padrão) em larvas/100g de matéria verde. Foram observadas larvas L1/L2 e L3 dos gêneros *Haemonchus* e *Trichostrongylus* em todas as cultivares avaliadas. A cv. Paiaguás apresentou maior quantidade de larvas (3652), seguida das cvs. Marandu (2035), Piatã (1222) e Xaraés (1105) nos dois ciclos de pastejo. No pós pastejo, a cv. Paiaguás apresentou maior contagem de L3 (1207) e a cv. Piatã apresentou a menor contagem (15; $P < 0,05$). No pré pastejo superior não houve diferença significativa ($P > 0,05$) entre as cultivares, porém no pré pastejo inferior, a cv. Paiaguás apresentou maior contagem de L3 (1739), seguido das cvs. Marandu (758), Xaraés (131) e Piatã (5). Conclui-se que as cultivares de *B. brizantha* promovem condições distintas para o desenvolvimento e sobrevivência das larvas infectantes de nematoides gastrintestinais.

Palavras-chave: *Haemonchus*; L3; Ovinocultura

LEVANTAMENTO COPROPARASITOLÓGICO DE ESTRONGILÍDEOS EM *Sapajus nigrinus* NO CAMPUS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

SILVA, G.F.P.; MAGNONI, A.P.V.; PASCHOAL A.T.P.; SILVA, A.C.S.; MITSUKA-BREGANO, R.; GARCIA, J.L.; FABRETTI, A.K.

Universidade Estadual De Londrina .

E-mail do orientador: akfabretti@gmail.com

A Família Strongylidae é formada por nematódeos intestinais do Filo Nematoda, Classe Chormadorea, ordem Rhabditida e superfamília Strongyloidea, poucas vezes relatados em macacos. *Sapajus nigrinus*, são conhecidos coloquialmente como macacos-prego, classificados como primatas não humanos, morfologicamente de pelagem escura, porte médio e corpo robusto, são uma espécie típica da Floresta Atlântica. O objetivo do presente estudo é fazer uma descrição epidemiológica da ocorrência de estrongilídeos na espécie supracitada, a qual é considerada reservatório e disseminadora de zoonoses gastrointestinais. Foram analisadas 72 amostras fecais de um grupo de 24 *S. nigrinus*, em que a defecação foi observada, coletando-se amostras frescas da superfície, que não estavam em contato com o solo. As amostras foram coletadas, contendo aproximadamente 5 gramas e armazenadas em frascos de polipropileno estéril. O material foi mantido refrigerado em gelo, dentro de caixa de isopor e encaminhado, em até seis horas, para o laboratório de parasitologia, onde foram examinadas pelos métodos de Hoffman, Pons & Janer; Faust e cols e Willis-Mollay. Do material coletado foram evidenciados ovos morfologicamente característicos da Família Strongylidae com a seguinte frequência: Hoffman, Pons & Janer 2,77% (02/72), Faust e cols 4,16% (03/72) e Willis - Mollay 9,72% (07/72). A importância do trabalho está no fato de não haver muitas abordagens na literatura sobre essa família de parasitas em macacos-prego de vida livre usando todas essas análises. O método de diagnóstico que apresentou mais amostras positivas foi o de Willis-Mollay, seguido por Faust. Existem algumas publicações citando a superfamília Strongyloidea nesses animais, como em um estudo em animais do gênero *Sapajus* sp, no Piauí onde 50% apresentavam ovos dessa superfamília evidenciados pelos métodos de Willis-Mollay e Hoffman, contrapondo o presente trabalho que obteve o segundo melhor resultado no método de Faust. Na Costa Rica foram analisadas amostras fecais de macacos neotropicais onde foi encontrada uma prevalência de 75% de positivos pelos métodos de Hoffman e imunofluorescência. Já em Campinas, SP, na mata Ribeirão Cachoeira houve a presença desses helmintos em fezes de *Alouatta guariba* em 5,6% (05/112) não especificando o método, mas dentre os usados tem-se Hoffman; Rugai, Faust e Willis-Mollay. A Família Strongylidae também foi relatada em pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora sobre *Callithrix penicillata*, *Alouatta guariba* e *Sapajus apella*, mas a única espécie com amostras positivas foi o *C. penicillata*, porém sem especificar a metodologia. Ainda são necessárias novas pesquisas biomoleculares que permitam classificar os gêneros e as espécies de estrongilídeos encontrados neste trabalho.

Palavras-chave: Primatas; Fezes; Endoparasitas

LEVANTAMENTO DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS DE AVES SILVESTRES MANTIDAS EM CATIVEIRO NO ESTADO DE ALAGOAS

CHAVES, K.N.; SOUZA, M.O.L.; OLIVEIRA, M.H.G.S.; CORREIA, F.S.; LOPES, A.C.P.A.

Universidade Federal de Alagoas - Campus Arapiraca; Instituto do Meio Ambiente de Alagoas

E-mail do orientador: wagnerporto@hotmail.com

Os animais silvestres são hospedeiros de uma grande variedade de parasitos que podem interferir em sua conservação fora do seu lugar de origem. Na maioria dos casos de parasitismo em aves cativas não há expressão de sinais clínicos. Esse fato aponta a importância da realização de exames parasitológicos frequentes nesses animais. O objetivo do presente trabalho foi realizar exames coproparasitológicos para monitorar as infecções parasitárias em psitacídeos mantidos no Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) de Maceió, Alagoas. Foram coletadas 65 amostras fecais, sendo seis amostras de *Ara chloropterus*; duas amostras de *Ara ararauna*; 35 amostras de *Amazona aestiva*; 11 amostras de *Amazona amazonica*; 4 amostras de *Eupsittula aurea* e sete amostras de *Eupsittula cactorum*. Todas as amostras foram coletadas e acondicionadas em recipientes plásticos devidamente identificados, contendo solução tamponada de formol a 5% e transportadas para o laboratório de Doenças parasitárias do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas. Para o diagnóstico das parasitoses gastrointestinais foi utilizada a técnica de flutuação com solução hipersaturada de açúcar. Das amostras analisadas, 10,77% (7/65) foram positivas para pelo menos um parasito gastrointestinal, os parasitos encontrados pertenciam aos gêneros *Ascaridi* sp. (7,69%), *Heterakis* sp. (1,54%) e *Eimeria* sp (1,54%). Quando analisadas por espécie de psitacídeo separadamente, foram observadas amostras positivas em 14,28% (5/35) de *Amazona aestiva*, 9,09% (1/11) de *Amazona amazonica*, e 25% (1/4) de *Eupsittula aurea*. Os resultados deste estudo contribuirão de maneira significativa para a conservação de animais selvagens no CETAS-AL.

Palavras-chave: Helmintos; Coccidioses; Psitacídeos

LOCALIZAÇÃO ATÍPICA DA FASE ADULTA E LARVAL DE *Dirofilaria immitis* EM CÃES

MODESTO, F.R.; FORTUNATO, M.E.P; MEDEIROS, F.D. de; VON MUHLEN, R.; MILCZEWSKI, V.
Clínica Veterinária Vetcenter; Instituto Federal Catarinense – Campus Araquari; Medvet Diagnósticos Veterinários.
E-mail do orientador: viviane.milczewski@ifc.edu.br

A *Dirofilaria immitis* é um parasito filarídeo que acomete várias espécies animais, porém os canídeos são os hospedeiros definitivos habituais. Na fase adulta, aloja-se na artéria pulmonar e ventrículo direito, enquanto que na fase larval, as microfilárias encontram-se na circulação sanguínea. Atipicamente, foi descrita a presença desse helminto em localizações erráticas como em: aorta, cavidade abdominal, cérebro, pele, câmara anterior do olho e escroto. Nesse estudo, relatam-se dois casos de localização atípica de *D. immitis* observados em cães da cidade de Joinville, Santa Catarina no mês de maio de 2018. No primeiro caso, um cão da raça Labrador, de sete anos apresentou inicialmente uma lesão proveniente de larva de *Dermatobia hominis* em região interdigital. Na sequência, essa lesão originou um nódulo no local, sendo o cão submetido à antibioticoterapia, a qual não obteve sucesso. Foi então, realizada punção do nódulo, seguida por avaliação citológica, onde se verificou a presença de *Malassezia* sp., bactérias, células inflamatórias e grande quantidade de microfilárias. O segundo caso ocorreu em uma fêmea sem raça definida, de sete anos de idade, submetida à ovariossalpingohisterectomia e correção de eventração. Durante diérese, apresentou um nematoide livre na cavidade abdominal. O parasito foi identificado morfológicamente como um exemplar fêmea jovem de *D. immitis* medindo 13,8 cm de comprimento. Amostras de sangue dos dois cães foram positivas ao teste diagnóstico rápido SNAP 4Dx Plus e também apresentaram microfilárias de morfologia compatível com *D. immitis*, quando avaliadas pelo Método de Knott. Os dois cães não apresentavam sinais clínicos clássicos de dirofilariose, contudo, durante realização de ecocardiograma, foi visualizado pequeno número de parasitos adultos em câmara cardíaca. Em cão sem sinais clínicos típicos de dirofilariose, a avaliação citológica da lesão nodular foi uma ferramenta importante para a detecção do parasitismo que normalmente apresenta caráter sistêmico e zoonótico. Curiosamente, os casos ocorreram em Joinville, região onde a presença da *D. immitis* é incomum.
Palavras-chave: dirofilariose ectópica; verme do coração; Santa Catarina

MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO DE AMOSTRAS DE FEZES DE BOVINOS PARA O TESTE DE ECLODIBILIDADE LARVAL

FREITAS, M.G.; CONDE, M.H.; NAKATANI, M.T.M.; FILHO, E.F.C.; SCALÉA, G.O.F.; TEODORO, I.M.P.; BORGES, D.G.L.; BORGES, F.A.
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
E-mail do orientador: fernando.borges@ufms.br

O teste de eclodibilidade larval (TEL) é um teste *in vitro* para o diagnóstico precoce da resistência aos benzimidazóis, que pode ser utilizado para o monitoramento, principalmente em bovinos, visto que os relatos de resistência a essa classe anti-helmíntica é pouco frequente nessa espécie. Porém essa técnica é pouco utilizada a campo porque o embrionamento dos ovos pode reduzir a susceptibilidade ao tiabendazole, dessa forma, o teste deve ser realizado até três horas após a coleta das fezes, o que o torna menos viável. Assim, este trabalho avaliou formas de armazenamento de amostras de fezes que não interfiram na eclodibilidade e na susceptibilidade dos ovos ao tiabendazole. Foram utilizados 18 bovinos machos naturalmente infectados quase exclusivamente por *Cooperia* sp. previamente caracterizado como sensíveis aos benzimidazóis no teste de eclodibilidade larval. As amostras de fezes foram homogeneizadas e divididas em 31 grupos de armazenamento, com três repetições de tempo cada: G1: procedimento padrão realizado até 3 horas; G2,G3,G4,G5 e G6: saco plástico em temperatura ambiente por 24,48,72,96 e 120 horas, respectivamente; G7,G8,G9,G10 e G11: saco plástico sob refrigeração por 24,48,72,96 e 120 horas, respectivamente; G12,G13,G14,G15 e G16: fezes diluídas em água, filtradas em peneira de 1 mm e acondicionadas sob anaerobiose em garrafas de 600 ml em temperatura ambiente por 24,48,72,96 e 120 horas, respectivamente; G17,G18,G19,G20 e G21: fezes diluídas em água, filtradas em peneira de 1 mm e acondicionadas sob anaerobiose em garrafas de 600 ml sob refrigeração por 24,48,72,96 e 120 horas, respectivamente; G22,G23,G24,G25 e G26: fezes mantidas no vácuo em temperatura ambiente por 24,48,72,96 e 120 horas, respectivamente; G27,G28,G29,G30 e G31: fezes mantidas no vácuo sob refrigeração por 24,48,72,96 e 120 horas, respectivamente. Os TELs foram realizados em triplicada e como controle positivo foi utilizada água destilada, as placas foram incubadas por 24 horas em estufa B.O.D a 27°C, para posterior contagens de larvas e ovos. Foram excluídos do estudo os grupos que apresentaram eclodibilidade abaixo de 85%. A EC50 e o intervalo de confiança de 95% obtidos para cada tratamento foram comparados com o teste padrão (G1) e entre as repetições. Apenas os grupos G27 e G30 não apresentaram diferença estatística entre as repetições e apenas o G30 não foi diferente do grupo G1 (padrão), portanto a anaerobiose e a refrigeração garantiram eclodibilidade e susceptibilidade satisfatórias dos ovos, permitindo que as amostras sejam armazenadas e transportadas em até 96 horas após sua coleta. Estes resultados permitirão o uso do TEL a campo para o diagnóstico de resistência a benzimidazóis em bovinos.
Palavras-chave: Refrigeração; Anaerobiose ; *in vitro*

MECANISMO DE DEFESA DEPENDENTE DE FENOLOXIDASE E MELANINA EM *Achatina fulica* INFECTADA COM *Angiostrongylus vasorum*

COAGLIO, A.L.; MOREIRA, A.L.O.C.; FERREIRA, M.A.N.D.; LIMA, W.S.; PEREIRA, C.A.J
Universidade Federal de Minas Gerais
E-mail do orientador: cintiajp@icb.ufmg.br

Moluscos gastrópodes são hospedeiros intermediários de *Angiostrongylus vasorum*, cujas larvas após duas mudas tornam-se infectantes aos canídeos. Intramolusco o parasito ativa hemócitos e/ou fatores da hemolinfa, em alguns invertebrados a fenoloxidase (PO) ativada induz liberação de elementos tóxicos com capacidade de destruir e/ou danificar alguns patógenos. *Achatina fulica* é uma das principais espécies invasoras introduzida no Sul do Brasil em 1980. Atualmente, no continente asiático, mantém *A. cantonensis*. No Brasil *A. fulica* localiza-se em 23 estados tendo sido relatada com infecção natural por *A. cantonensis*, *A. abstrusus*. A relação entre *A. fulica*/nematóides é pouco estudada, sendo assim, estudos fazem-se necessários, visto que, *A. fulica* pode tornar-se importante em ciclos de nematóides. Nesse trabalho avaliou-se a presença de PO, óxido nítrico (NO) na hemolinfa, hemócitos, bem como, de melanina no tecido cefalopodal de *A. fulica* infectada com 1000 L1 de *A. vasorum* entre 0, 1°, 8°, 13° e 30° dias após infecção (dpi). Observou-se diferenças estatísticas entre controle e infectados. Ao 1°dpi com substrato L-tirosina ($p<0,001$), L-Dopa ($p<0,05$) e p-fenilenodiamina (PPD) ($p<0,01$) PO aumentou coincidindo com a melanina tecidual. Ao 8° dpi observou-se modulação de PO dependente de L-DOPA ($p<0,001$), L-tirosina, mas não de PPD ($p<0,05$) enquanto melanina tecidual foi inversa a PO circulante. Ao 13° dpi diminuiu PO com L-DOPA ($p<0,01$), PPD ($p<0,001$) e L-tirosina, e melanina tecidual. Ao 30° dpi PO dependente de L-tirosina não alterou, enquanto elevou-se com L-DOPA e PPD, enquanto a melanina diminuiu. O NO aumentou até 8° dpi decrescendo até 30° dpi. Sugere-se que via de PO em *A. fulica* pode auxiliar no controle de *A. vasorum*.

Palavras-chave: *Angiostrongylus vasorum*; *Achatina fulica*; fenoloxidase

MELANIN ROLE IN *Duddingtonia flagrans* DURING PREDATION AGAINST NEMATODES IN ABSENCE AND PRESENCE OF *in vitro* RUMEN STRESS

FREITAS, D.F.; VIEIRA-DA-MOTTA, O.; GOMES, R.S.; VIEIRA, R.A.M.; SANTOS, C.P.
Universidade Estadual do Norte Fluminense.
E-mail do orientador: cps@uenf.br

Since the early 1990s, the nematophagous fungus *Duddingtonia flagrans* has been investigated as a promising agent for the biological control of gastrointestinal nematodes of production animals through the oral application of chlamydo spores. The thick cell wall of the chlamydo spore is attributed greater tolerance to the gastrointestinal transit after its oral administration making *D. flagrans* better support the digestive stress than other species of the nematophagous fungi. We have recently shown that this fungus produces melanin with higher deposition of this pigment on the cell surface. Given the role of melanin in protecting against environmental weather, ultraviolet radiation, temperature extremes, in addition to increasing virulence and pathogenicity in the organisms that synthesize it, the objective of this work was to describe the relationship of melanization in *D. flagrans* on the predatory kinetics of the nematode *Panagrellus* spp. and infective larvae (L3) of gastrointestinal nematodes of sheep after ruminal stress *in vitro*. For this purpose, the fungus was tested in different culture media in the presence and absence of the L-DOPA precursor and the tricyclazole inhibitor. The predatory activity against *Panagrellus* spp. was done in Petri dishes and quantified in the optical microscope in the times of 2h, 4h, 6h, 8h, 12h and 24h of interaction to verify the number of nematodes captured in fungus traps in quadrants demarcated in the lower part of the Petri dish. The predatory activity against L3 was made after fecal culture and recovery of L3 submitted to each treatment (L-DOPA, tricyclazole and without tricyclazole) and *in vitro* ruminal digestion time (0, 12, 24, 36 and 48 h). The presence of melanin did not significantly influence the kinetics of predation between the fungus and the nematode *Panagrellus* spp. However, the predatory activity of the L3 of the treated fungus with tricyclazole was radically affected after 27 h of *in vitro* anaerobic stress with the ruminal inoculum. The deposition of melanin particles on the cell wall of the fungus could contribute to the maintenance of the predatory abilities of *D. flagrans* after *in vitro* anaerobic ruminal stress.

Palavras-chave: *Duddingtonia flagrans*; *Nematophagous fungi*; melanin

MERIONES UNGUICULATUS INFECTED BY *Haemonchus contortus*: EVALUATION OF DIFFERENT EXPERIMENTAL PROTOCOLS

MATOS, A.F.I.M.; GRESSLER, L.T.; GRANDO, T.H.; DO CARMO, G.; VAUCHER, R.A.; STEFANI L.M.; MONTEIRO, S.G.

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); Universidade Federal de Pelotas (UFPel); Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

E-mail do orientador: sgmonteiro@uol.com.br

Many important studies on resistance reversion, anthelmintic efficacy and, especially, new molecules with antiparasitic effects are performed in laboratories using gerbils (*Meriones unguiculatus*) as the experimental model. Use of new experimental models and methodologies with high reliability and repeatability is important for comparing scientific results quickly and easily. Moreover, use of alternative protocols that cause less discomfort to animals has been recommended in order to improve animal welfare. This study aimed to evaluate the use of corticosteroids (dexamethasone and methylprednisolone acetate) in gerbils experimentally infected with different doses of infective larvae (sheathed or exsheathed) of *Haemonchus contortus*. In the first experiment, 28 gerbils were divided into seven groups infected by 2 or 6 × 10³ larvae, with or without immunosuppression using corticosteroids. The animals were killed 10 days post infection (PI), the stomach collected and the haematological parameters assessed in whole blood that had been collected in tubes containing EDTA. In the second experiment, eight gerbils were divided into two groups infected by 2 × 10³ sheathed or exsheathed larvae and killed 10 PI. For the third assay, seven gerbils were immunosuppressed with methylprednisolone and infected with 2 × 10³ sheathed larvae and were killed 15 days PI. In our first experiment, the highest number (443 ± 57 worms) of parasites was recovered from methylprednisolone-immunosuppressed animals. We observed red and white blood cell alterations and biochemical parameters in infected animals that had undergone immunosuppression with methylprednisolone. We highlight that in the first and second experiments a satisfactory number (443 ± 57 and 189,33 ± 126) of worms was recovered using sheathed larvae and immunocompetent animals. When exsheathed larvae were used in the same experiments, the number of worms recovered was low (1 ± 1,5 and 7 ± 2,64 worms). A considerable larval burden was recovered from immunosuppressed gerbils 15 days PI, and body weight did not influence establishment of larvae. This study provided additional evidence that weaned gerbils at an age of approximately five weeks appear to be an acceptable alternative for use as an experimental model in assay with *H. contortus* sheathed larvae after immunosuppression with methylprednisolone, as they showed endure the infection and were able to be hosts of the parasite.

Palavras-chave: Gerbils; Dexamethasone; Methylprednisolone

METACERCÁRIAS ENCONTRADAS EM GIRINOS DE *Boana raniceps* E *Dendropsophus nanus* (ANURA: HYLIDAE) NO CÓRREGO DA VÉSTIA, MS

PEREIRA, M.G.; ANJOS, L. A.; QUEIROZ, M. S.; PINTO, H. A.

Universidade Estadual Paulista, Ilha Solteira – SP, Brasil; Universidade Estadual Paulista, Botucatu – SP; Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

E-mail do orientador: luciano@bio.feis.unesp.br

Estudos relacionados à trematodeos parasitos de anuros vêm ganhando atenção nos últimos anos devido ao possível envolvimento de algumas espécies na ocorrência de má formação de membros e consequentemente um declínio em algumas populações de anuros. Além disso, os anuros possuem um estágio larval aquático e, assim, podem atuar como transmissores para os hospedeiros vertebrados terrestres de alguns trematódeos. Estudos sobre a helmintofauna de girinos são escassos no país contendo poucos trabalhos com relato de trematódeos digenéticos, sendo assim o objetivo desse trabalho foi identificar ao menor nível taxonômico possível as larvas de trematódeos encontradas nos girinos de *Boana raniceps* e *Dendropsophus nanus* encontradas em uma lagoa da mata ciliar do córrego da véstia, estado do Mato Grosso do Sul entre novembro de 2017 a janeiro de 2018. Um total de 64 girinos (23 *Boana raniceps* e 41 *Dendropsophus nanus*) foram coletados e examinados, dos quais, 54 (P= 83%) estavam infectados por metacercárias de pelo menos uma espécie de trematódeo. As metacercárias obtidas foram submetidas a estudo morfológico em microscópio de luz, possibilitando a identificação de quatro táxons de trematódeos, todos encontrados em ambas as espécies de girinos. As espécies identificadas, o local de infecção e a prevalências verificadas em cada hospedeiro foram: uma espécie de Diplostomidae recuperadas livres na cavidade abdominal (*B. raniceps* P=21%; *D. nanus* P= 12%), Gorgoderina sp. encontrada encistada no mesentério (*B. raniceps* P=13%; *D. nanus* P=17), Lophosicyadiplostomum aff. nephrocystis observada nos rins (*B. raniceps* P=60%; *D. nanus* P= 39%) e uma espécie de Echinostomatidae (colar com 35 espinhos) presente na pele (*B. raniceps* P= 8%; *D. nanus* P= 43%). A alta prevalência de metacercárias encontrada revela a importância desses animais como links na comunidade desses parasitos. As interações parasitárias observadas representam novos registros para a helmintofauna associada aos anuros do estado do Mato Grosso do Sul e interações inéditas são realizadas para o país. Novos estudos visando a identificação dos outros hospedeiros envolvidos nos ciclos biológicos dos parasitos encontradas estão em andamento.

Palavras-chave: Trematoda; Girinos; Parasitas

MICROFILÁRIAS EM SANGUE DE *Leptodactylus latrans*

BILHALVA, L. C.; COLOMBO, P.; VALLE, S. F.; SOARES, J. F.
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
E-mail do orientador: joao.soares@ufrgs.br

A superfamília Filarioidea é composta por parasitos nematódeos que, em certas etapas do seu ciclo, vivem em fluídos corporais do seu hospedeiro, como sangue e linfa. Estes parasitos, transmitidos por vetores artrópodes, são capazes de se desenvolverem em diversas espécies de vertebrados, entre eles mamíferos, aves, répteis e anfíbios. Várias espécies são conhecidas por causarem doenças em humanos e animais domésticos, entretanto, as que infectam a fauna silvestre até então são pouco conhecidas. Anuros compõem a mais diversa ordem de anfíbios, e, embora estejam em constante evidência em estudos conservacionistas, ainda são escassos os estudos a respeito dos seus hemoparasitos. O objetivo deste trabalho foi determinar a fauna hemoparasitária de anuros da espécie *Leptodactylus latrans* de vida-livre, capturados na região de Santo Antônio da Patrulha, Rio Grande do Sul, Brasil. No presente trabalho, foi coletado sangue de 13 indivíduos por meio de punção da veia femoral. A quantidade de 200 uL de sangue proveniente da coleta foi armazenada em microtubos de heparina de lítio e destinada para a pesquisa de hemoparasitos. Os esfregaços sanguíneos foram confeccionados e corados com a conjugação dos corantes Wright-Giemsa e contracorados com Panótico Rápido. A visualização destes foi realizada em microscópio óptico em objetiva de 100x, na qual foram detectadas microfilárias em 7 indivíduos, perfazendo 53,8% dos animais positivos. Posteriormente, análises moleculares serão realizadas a fim de identificar o agente em nível de espécie. Este trabalho demonstrou a presença destes nematódeos no sangue de grande parte dos espécimes estudados desta região, evidenciando a necessidade de maiores estudos a respeito da forma de transmissão destes parasitos, bem como, a possibilidade de desenvolvimento de doenças.

Palavras-chave: Filarioidea; transmitido por vetor; anfíbios

MONITORAMENTO DA INFECÇÃO POR HELMINTOS EM EQUINOS DA RAÇA MANGALARGA MARCHADOR NO ESTADO DE MINAS GERAIS

GUIMARÃES, L. S. ; FANTINI, P.; BASTIANETTO, E.
Centro Universitário UNA; Escola de Veterinária da UFMG
E-mail do orientador: fantinivet@yahoo.com.br

Equinos são animais importantes para as funções de trabalho, competição e diversão, e entre as raças presentes no Brasil destaca-se a Mangalarga Marchador. É aconselhável a realização de se fazer para avaliar a presença de infecção nos animais, assim como a sua patogenia de modo a subsidiar eventual intervenção através do uso de droga com ação anti-helmíntica para preservar a saúde do indivíduo infectado. Este trabalho apresenta resultados referente ao monitoramento da presença de ovos nas fezes de equinos da raça Mangalarga Marchador criados em quatro diferentes municípios da região Centro Oeste do Estado de Minas Gerais, utilizando o Kit Mini-Flotac. Foram utilizadas amostras de fezes coletadas em 112 equinos de ambos os sexos, com idade variando de dois meses a 16 anos. Em cada propriedade foi realizada a anamnese com o responsável pelos animais, com o intuito de avaliar o tempo do último tratamento com droga antiparasitária e o manejo utilizado no local. As amostras de fezes foram coletadas em luvas de procedimento descartável e armazenadas em saco plástico com identificação e conservadas sob refrigeração em caixa isotérmica. As amostras foram analisadas no laboratório da clínica de grandes animais do Centro Universitário UNA de Bom Despacho. Para a contagem e identificação dos helmintos utilizou-se o método de contagens de ovos por grama (OPG) utilizando o kit MINI FLOTAC com solução de Sheater e leitura em microscópio óptico (10x). Foram encontrados resultados médio de 376 ovos/g de fezes, sendo que 26,7 % dos animais apresentaram ovos de mais de um grupo parasitário, mostrando uma grande incidência de parasitos da ordem Strongylidea com a presença de indivíduos das subfamílias Strongylinae e Cyathostominae. Observou-se que animais criados de forma extensiva são mais susceptíveis a verminoses principalmente por pequenos estrôngilos, mostrando a dificuldade em controlar este grupo de parasitos. Não foram observadas diferenças significativas ($P > 0,05$) entre a contagem de OPG em relação ao sexo dos animais ao contrário do observado em relação à idade, quando foram encontradas maiores contagens de OPG nas fezes de animais jovens. Em 90% das propriedades não havia relato da utilização de exames de fezes dos equinos para a decisão a respeito da necessidade de tratamento dos animais, e tão pouco para avaliar a eficácia da droga utilizada. Para a adequada utilização de drogas antiparasitárias em equinos, assim como a adoção de práticas de manejo que objetivem o controle dos parasitos, é indispensável a utilização dos testes de diagnóstico, em especial aqueles de maior sensibilidade para uso a campo para o rápido subsídio técnico da ação a ser realizada no rebanho.

Palavras-chave: Equinos; Diagnóstico; Helmintos

MONITORAMENTO DAS PRINCIPAIS PARASITOSE DE EQUINOS DA ÁREA EXPERIMENTAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E ENGENHARIAS DA UFES

EPIFANIO L. Z.; OLIVEIRA, A. G.; SILVA, Y. H.; CARVALHO, L. G. F.; LIMA, A. G.; MARTINS, I. V. F.; SENA, H. Z.
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
E-mail do orientador: ivfmartins@gmail.com

Os equinos ainda sofrem com muitas enfermidades relacionadas a parasitos, de forma geral, são acometidos tanto por ectoparasitos como endoparasitos, o que leva esses animais a perdas em seu desempenho agregado ao seu valor zootécnico. O objetivo do presente trabalho foi monitorar a situação dos equinos da área experimental do Centro de Ciências Agrárias e Engenharias da UFES, por meio da inspeção visual e exames coproparasitológicos, sendo esses: a técnica de OPG (contagem de ovos por grama de fezes) e coprocultura. Durante 12 meses, foram realizados mensalmente exames visuais e coproparasitológicos por meio da técnica de OPG para avaliação da existência de parasitos gastrointestinais. Foram utilizados nove equídeos, com a coleta das fezes feita diretamente da ampola retal, posteriormente armazenadas em um isopor com gelo e levadas assim para o laboratório de parasitologia do Hospital Veterinário da UFES. Durante o acompanhamento desses animais, a presença de ectoparasitos não foi digna de nota, o que demonstra um bom sinal de manejo e de sanidade dos mesmos. Quanto aos endoparasitos, foi observado positividade em todos os exames e devidamente tratados quando OPG acima de 500 para ovos de *Strongyloidea*. Foi realizado ainda a coprocultura, que consiste em avaliar a prevalência dos tipos de larva que acometem esses animais, e o resultado foi 100% de larvas de ciatostomíneos. Os animais foram tratados com diferentes princípios ativos disponíveis no mercado. Os tratamentos a base de Closantel, doramectina e oxfibendazol não obtiveram sucesso. Após continuidade das observações, nos posteriores exames os animais continuaram com carga parasitária alta, tendo isso em vista, foi escolhido outro tipo de tratamento a base de associações, e as mesmas apresentaram excelentes resultados. As associações eram a base de cinco princípios ativos, os quais demonstraram 100% de eficácia, sendo eles: Pamoato de Pirantel, Praziquantel, Ivermectina, Triclorfon e Albendazole. Conclui-se que os princípios associados apresentaram bom desempenho e são escolhas promissoras a serem adotadas pelos proprietários de equídeos dessa localidade.

Palavras-chave: helmintos; eficácia; equídeos

MORTALIDADE DE VACAS POR VERMINOSE NO CENTRO-OESTE DO BRASIL

RODRIGUES, V.D.; LIMA, S.C.; BORGES, D. G. L.; ESCHEVERRIA, J. T.; FÁVERO, F. C.; LEMOS, R. A. A.; BORGES, F.A.
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
E-mail do orientador: borgesvet@hotmail.com

Os animais adultos possuem uma resposta imunológica frente ao parasitismo melhor do que animais jovens, mas quando há exposição repentina em períodos desfavoráveis eles se tornam susceptíveis à verminose clínica. O objetivo deste trabalho é relatar um surto de verminose em bovinos adultos no Mato Grosso do Sul. Em 2016, chegou uma queixa ao Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de mortalidade de 10 vacas reprodutoras entre maio e julho, em uma propriedade em Antônio João/MS. Os animais apresentavam diarreia, seguida de emagrecimento e, após aproximadamente 10 dias, prostravam e vinham a óbito. Eles estavam mantidos em dois piquetes diferentes havia cinco a seis meses, no período do surto houve mudança climática brusca com cinco geadas na região. Uma das vacas acometidas foi levada para ser eutanasiada e necropsiada, observando-se estado corporal ruim e desidratação, edema moderado das pregas do abomaso, principalmente próximo ao cárdia; por toda a mucosa observava numerosas áreas multifocais a coalescente, irregulares, branquiçadas, rugosas, levemente elevadas, além de pequenas úlceras multifocais. As mucosas de ceco e cólon estavam espessadas, avermelhadas e o conteúdo de acinzentado a esverdeado, levemente tingido de vermelho. Havia pouco conteúdo fibroso no rúmen e o mesmo encontrava-se ressecado. Foi realizada digestão ácida do abomaso para colheita de nematoides. Nos cortes histopatológicos do abomaso foi possível notar larvas de *Trichostrongylus* sp. no interior de glândulas da mucosa e próximo à mucosa, já no duodeno é descrito larvas de nematoides circundadas por moderado infiltrado inflamatório de linfócitos, caracterizando uma enterite histiocítica e linfocítica, multifocal, moderada associada a larvas de *Trichostrongylus* sp. No miocárdio, foram encontrados raros cistos de *Sarcocystis* spp. A verminose foi considerada a causa do óbito. Um aspecto relevante nesse surto foi a mudança climática, com temperaturas baixas repentinas e poucas chuvas, que possivelmente afetou a dinâmica dos estágios larvais das principais espécies de nematódeos, favorecendo *Trichostrongylus* sp. O fator climático pode ter interferido na nutrição, diminuindo a disponibilidade e a qualidade da forragem para alimentação dos animais, e no desafio por parasitos, com aumento de larvas infectantes de algumas espécies no ambiente. Isso faz com que aumente a carga parasitária em um período curto, facilitando severas infecções devido o déficit imunológico dos animais. Por isso, próximos às épocas em que há interferência na relação hospedeiro-parasita, deve-se adotar controles táticos contra parasitos gastrintestinais.

Palavras-chave: Ruminante; Helminologia; Epidemiologia

Myracrodruon urundeuva* SEED EXUDATE PROTEOME AND ANTHELMINTIC ACTIVITY AGAINST *Haemonchus contortus

SOARES, A. M. S.; SILVA, C. R.; OLIVEIRA, J. T. A.; FERREIRA, A. T. S.; PERALES, J.; ROCHA, C. Q.; COSTA-JUNIOR, L. M.

UFMA; UFV; FIOCRUZ.

E-mail do orientador: alexandra.ufma@gmail.com

Seed exudates are plant-derived natural bioactive compounds, presenting complex mixtures of organic and inorganic molecules. Interestingly, the activity of exudates oozed out from plant seeds have been poorly studied against parasite nematodes. This study was undertaken to identify the proteins in the *Myracrodruon urundeuva* seed exudate and to assess the anthelmintic activity against *Haemonchus contortus*, an important parasite of small ruminants. The seed exudate (SEX) of *M. urundeuva* was obtained in sodium acetate buffer. The SEX was fractionated with ammonium sulfate at 0-90% concentration: the resuspended pellet was named fraction one (SEXF1) and the supernatant was named fraction two (SEXF2). The exudate and fractions were exhaustively dialyzed against distilled water (cut-off: 12 kDa). Protein content determination, proteomic analysis and high-performance liquid chromatography (HPLC) followed by mass spectrometry were carried out, in order to identify proteins and possible secondary metabolites. *H. contortus* larval development (LDA) and larval exsheathment (LEIA) inhibition assays were performed. After proteomic analysis, the proteins of the seed exudate and fractions were identified, including, for instance, chitinase, peptidase, protease, protease inhibitor. Ellagic acid was detected, in low amounts, SEX and SEXF1. Traces of quercetin was also detected in SEXF1 and no secondary metabolites were identified in SEXF2. The SEX inhibited *H. contortus* larval development (IC₅₀ 0.29 mg mL⁻¹), but did not presented efficiency at LEIA assay. Although SEXF1 and SEXF2 inhibited the larval exsheathment (IC₅₀ of 1.04 and 0.93 mg mL⁻¹, respectively) these fractions presented greater efficiency at LDA (IC₅₀ of 0.29 and 0.42 mg mL⁻¹, respectively). Our results demonstrate the anthelmintic potential of the proteins present in the *M. urundeuva* seed exudate against *H. contortus*. This study presents, to the best of our knowledge, the first assessment of a plant exudate against a gastrointestinal nematode.

Palavras-chave: Exudation; gastrointestinal nematode; seed proteins

NEMATODE RESISTANCE TO FIVE ANTHELMINTIC CLASSES IN NATURALLY INFECTED SHEEP HERDS IN NORTHEASTERN BRAZIL

SILVA, F. F.; BEZERRA, H. M. F. F.; COSTA, P. W. L.; FEITOSA, T. F.; VILELA, V. L. R

Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande. ;Departamento de Medicina Veterinária, Instituto Federal da Paraíba; Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal de Campina Grande; Departamento de Medicina Veterinária, Instituto Federal da Paraíba; Departamento de Medicina Veterinária, Instituto Federal da Paraíba

E-mail do orientador: vilelavlr@yahoo.com.br

The main form of controlling parasitic diseases is the use of chemical compounds with a broad spectrum of action; the producers mostly administer anthelmintics empirically. Among the most used drugs for parasitic control are benzimidazoles, macrocyclic lactones, imidazothiazoles and salicylanilides. In addition, the anthelmintic resistance by *H. contortus* was particularly alarming in many studies all over Brazil. Monepantel, in turn, belongs to a new class of anthelmintics, the Amino-Acetonitrile Derivatives (DAA) that promises to act on gastrointestinal parasites resistant to all classical anthelmintic agents. This study aimed to evaluate the occurrence of nematode resistance to anthelmintics on sheep herds from the semi-arid region of Paraíba, Northeastern Brazil. Fecal Egg Count Reduction Test (FECRT) was carried out on 20 properties. In each herd, 30 animals were divided into five groups containing six animals each: group I, treated with albendazole 10%, 4 mg/kg; group II, ivermectin 0.08%, 0.2 mg/kg; group III, closantel 10%, 10 mg/kg; group IV, levamisole hydrochloride 5%, 5 mg/kg; and group V, monepantel 2.5%, 2.5 mg/kg. All treatments were administered orally as a single dose. Fecal samples were collected on days zero and 10 after treatment, to perform FECRT and coprocultures. Multiresistance was observed in all the properties; 95% had high resistance to albendazole, 85% to ivermectin, 80% to closantel, 40% to levamisole, and 45% to monepantel. On property 15, where monepantel was ineffective, a second FECRT for this vermifuge was carried out 4 months after the first, resulting in 75% efficacy. Immediately after the FECRT result, two ewes were euthanized and necropsied, and *Haemonchus contortus*, *Trichostrongylus axei*, *Trichostrongylus colubriformis*, *Oesophagostomum columbianum*, and *Trichuris ovis* were recovered. It was concluded that the resistance of sheep gastrointestinal nematodes to antihelmintic, including monepantel, is high.

Palavras-chave: biological control; nematophagous fungi; *Haemonchus* sp

NOVA OCORRÊNCIA GEOGRÁFICA PARA *Parapharyngodon bainae* (NEMATODA, PHARYNGODONIDAE) NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ROCHA, M. A. X.; CORREIA, K. N.; PASCHOAL, F.; SOARES, M.

Universidade Castelo Branco

E-mail do orientador:

Membros da família Tropicoduridae (Squamata) podem ser encontrados por todo o continente americano, sendo estes saurídeos os mais amplamente distribuídos das Américas. A espécie *Tropicodurus torquatus* é a espécie mais amplamente distribuída do gênero e ocupa o Cerrado Central do Brasil, Tocantins, Minas Gerais, São Paulo e Paraná, estendendo-se pela Costa Atlântica, do estado de Santa Catarina até o estado da Bahia. Essa espécie de lagarto pode atingir cerca de 30 centímetros de comprimento e pesar cerca de 40g, sendo comumente vistos durante o dia em áreas urbanas. Neste estudo foram necropsiados alguns espécimes de *T. torquatus* da zona oeste da cidade do Rio de Janeiro. Para a coleta dos parasitas de *T. torquatus* o trato digestivo foi lavado em água corrente e o conteúdo procedente do mesmo, colocado em uma placa de petri, onde foi observado com o auxílio de um microscópio estereoscópico. Os espécimes de nematóides coletados foram fixados com formol quente, colocados em solução salina fisiológica 0,65% e conservados em álcool 70° GL, sendo posteriormente montados entre lâmina e lamínula em lactofenol de amann. Os espécimes coletados em *T. torquatus* foram identificados como *Parapharyngodon bainae*, baseado em uma combinação de características que incluem: Somente machos possuem alae lateral, não há cápsula bucal, e o esôfago oxyuroide possui um bulbo globular posterior com aparelho de válvula. Fêmeas da espécie possuem cauda cônica terminando em um espinho robusto. A principal característica morfológica usada para distinguir a espécies de *Parapharyngodon* é o padrão e o número de papilas caudais, morfologia dos lábios cloacais em machos e a posição do ovário nas fêmeas. Atualmente o gênero *Parapharyngodon* inclui aproximadamente 47 espécies, comumente encontradas parasitando o estômago de vários répteis, carnívoros e herbívoros. *Parapharyngodon bainae* foi registrado em *T. torquatus* somente para a região de Juiz de Fora, estado de Minas Gerais, Brasil. Desta forma este trabalho constitui o primeiro registro de *P. bainae* no estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Palavras-chave: Nova ocorrência; *Parapharyngodon bainae*; Rio de Janeiro

NOVA OCORRÊNCIA GEOGRÁFICA PARA *Physaloptera bainae* (NEMATODA, PHYSALOPTERIDAE) NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CORREIA, K. N.; ROCHA, M. A. X.; COELHO, M. A.; PASCHOAL, F.; SOARES, M.

Universidade Castelo Branco

E-mail do orientador: msoares@acd.ufrj.br

Membros da família Teiidae (Squamata) podem ser encontrados ao longo de todo continente americano, sendo estes saurídeos os maiores das Américas. A espécie *Salvator merianae* (Duméril & Bibron, 1839) possui a distribuição mais ampla do gênero, ocorrendo do sul da Amazônia ao norte da Patagônia, ao leste dos Andes, sendo comumente conhecido como teiú, tiú, tejú ou tegu. Essa espécie de lagarto pode atingir até 1,4 metros de comprimento e pesar mais de 5 Kg, sendo reconhecido pela sua coloração negra com faixas amareladas na região dorsal do corpo, que incluem a cabeça e membros. No mês de setembro de 2017 foram necropsiadas três espécimes de *S. merianae* da zona oeste da cidade do Rio de Janeiro. Para a coleta dos parasitas o trato digestivo de *S. merianae* foi lavado em água corrente e o conteúdo procedente do mesmo, colocado em uma placa de petri, onde foi observado com o auxílio de um microscópio estereoscópico. Os espécimes de nematóides coletados foram colocados em solução salina fisiológica 0,65% e fixados e conservados em álcool 70° GL, sendo posteriormente montados entre lâmina e lamínula em lactofenol de amann. Os espécimes coletados em *S. merianae* foram identificados como *Physaloptera bainae* Pereira, Alves, Rocha, Souza Lima and Luque, 2014 baseado em uma combinação de características que incluem: dentes externos em forma de 4 espinhos que são organizados em um padrão em forma de cruz na extremidade anterior apical, grande expansão cuticular na extremidade anterior das fêmeas e número e disposição das papilas caudais nos machos. Atualmente o gênero *Physaloptera* inclui aproximadamente 104 espécies, comumente encontradas parasitando o estômago de vários vertebrados, que incluem anfíbios, répteis, pássaros e mamíferos. Até a presente data *P. bainae* havia sido registrado em *S. merianae* somente para a região de Juiz de Fora, estado de Minas Gerais, Brasil. Desta forma este trabalho constitui o primeiro registro de *P. bainae* no Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Palavras-chave: Nova ocorrência; *Physaloptera bainae*; Rio de Janeiro

OCORRÊNCIA DE *Ancylostoma* spp. E *Giardia* sp. EM PRAÇAS DE PEDRO OSÓRIO E CERRITO-RS, ENTRE MARÇO DE 2017 E MARÇO DE 2018

ANTUNES, T.A; EVARISTO, T.A.C; FERRAZ, A; MARTINS, N.S; LIGNON, J.S; WILLRICH, B.R2; DE LEÃO, M.S; PINTO, D.M

Universidade Federal de Pelotas

E-mail do orientador: dimoscarelli@yahoo.com.br

Nos últimos anos a convivência entre seres humanos e animais de companhia (caninos e felinos) tem aumentado consideravelmente, sendo que eles podem transmitir mais de 60 doenças de caráter zoonótico, entre elas, várias causadas por helmintos e protozoários, sendo considerado um problema de saúde pública em todo o mundo, se não for realizado um bom controle e profilaxia dessas enfermidades. Dentre as principais zoonoses parasitárias destacam-se Larva Migrans cutânea (*Ancylostoma* spp.), Larva Migrans Visceral (*Toxocara canis*), Giardiase (*Giardia* sp.) entre outras. O presente estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de *Ancylostoma* spp. e *Giardia* sp. em praças públicas das cidades da Pedro Osório e Cerrito-RS. Foram colhidas amostras de fezes de pequenos animais com auxílio de sacos plásticos em três praças dos respectivos municípios, realizadas sempre em triplicata, totalizando 117 amostras. Estas amostras foram acondicionadas em caixas isotérmicas com gelo biológico e encaminhadas para o Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) para realização dos exames coprológicos. Foram feitas as técnicas de Willis-Mollay para avaliar a presença de ovos de helmintos gastrointestinais e Centrifugo-Flutuação com sulfato de zinco (Técnica de Faust) para a pesquisa de *Giardia* sp. Das 117 amostras coletadas 77,78% (n=91) deram positivas para *Ancylostoma* spp e 15,38% (n=18) foram positivas para cistos de *Giardia* sp. Com esses resultados evidencia-se a importância de adotar medidas sanitárias preventivas, tanto pelos tutores dos animais como pelas prefeituras, pois locais públicos como praças apresentam alto risco da população, principalmente crianças, de contrair uma zoonose parasitária.

Palavras-chave: Zoonose; Larva Migrans Cutanea; Giardiase

OCORRÊNCIA DE *Diocotophyma renale* (DIOCTOPHYMATIDAE) EM *Galictis cuja* (MUSTELIDAE) NO MUNICÍPIO DE PARACAMBI - RELATO DE CASO

ALMEIDA, G.P.S.; ASSIS, R.C.P.; NAK, S.Y.; TAVARES, R.B.; KAGOHARA, A.; BORGES, D.A.; BALTHAZAR, D.A.; CORREIA, T.R.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

E-mail do orientador: thaisrca@gmail.com

Diocotophyma renale é um nematoide de ocorrência mundial que é frequentemente descrito parasitando carnívoros domésticos, principalmente cães, e silvestres. Este parasito localiza-se nos rins, preferencialmente no rim direito ou livre na cavidade abdominal de seus hospedeiros, porém com menor frequência na bexiga, uretra, bolsa escrotal, tecido subcutâneo inguinal, útero, ovário, linfonodo mesentérico, glândula mamária, cavidade torácica, pericárdio e pulmão. A presença deste nematoide já foi registrada em vários animais silvestres no Brasil. Dentre os carnívoros silvestres, os mustelídeos podem ser acometidos por este parasito. No Brasil, *Galictis cuja* é o menor representante da família Mustelidae, sendo encontrado em margens de florestas, capoeiras ou vegetação arbustiva cerrada, normalmente nas beiras de banhados ou rios, sendo que sua distribuição geográfica está restrita a América do Sul. O objetivo deste trabalho foi relatar a ocorrência do nematoide *D. renale* parasitando *G. cuja* no município de Paracambi, RJ, Brasil. Em julho de 2017, um furão, macho, foi encontrado morto por atropelamento no município de Paracambi, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Este foi coletado e encaminhado ao Setor de Medicina de Animais Selvagens do Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, onde foi realizada a necropsia. A causa do óbito do animal foi esmagamento do crânio. Não haviam alterações macroscópicas nos demais sistemas, exceto uma alteração no rim direito, quanto ao aspecto, tamanho e forma. Ao se fazer a incisão no rim direito do animal, foi observado que não havia mais parênquima, apenas a cápsula e a presença de um parasito. O espécime coletado foi encaminhado para o setor de Diagnóstico em Parasitologia Animal do Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária. O espécime coletado se tratava de um macho de *D. renale*, medindo nove centímetros de comprimento e três milímetros de largura. Na literatura há poucos relatos do parasitismo por *D. renale* em *G. cuja*, tornando este um registro da ocorrência deste nematoide no Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Palavras-chave: Diocotofimatoze; Furão-Pequeno; Parênquima Renal

OCORRÊNCIA DE *Pachysentis* sp. (ACANTOCEPHALA) EM *Eira barbara* (MUSTELIDAE) NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO RIO PARDO – SP

VIEIRA, F. E. G.; CRUZ, K.C.; OLIVEIRA, G. S.; BARBOSA, F. R.; JANÉ, D. R.; SASSE, J. P.

GEPRHEA - Grupo de Estudos e Pesquisa em Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada, Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP; GEPRHEA - Grupo de Estudos e Pesquisa em Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada, Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP; GEPRHEA - Grupo de Estudos e Pesquisa em Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada, Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP; GEPRHEA - Grupo de Estudos e Pesquisa em Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada, Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP; FIO – Faculdades Integradas de Ourinhos; Laboratório de Parasitologia, Universidade Estadual de Londrina
E-mail do orientador: fernando_egv@uenp.edu.br

Parasitas são considerados importantes componentes da biodiversidade global, sendo os helmintos o grupo mais diverso dentre os metazoários parasitos de vertebrados. O estudo da helmintofauna presente em animais silvestres no Brasil vem recebendo valiosas contribuições de muitos pesquisadores nos últimos anos. Os Acanthocephala são helmintos parasitas intestinais de ampla distribuição geográfica. Possuem na extremidade anterior uma tromba retrátil armada de ganchos para fixação ao hospedeiro que os caracteriza. O gênero *Pachysentis* Meyer, pertence à classe Archiachanthocephala e à família Oligacanthorhynchidae. Apresenta o corpo com tegumento enrugado tendo o tronco anterior mais largo que o posterior e probóscide com mais de 36 ganchos. Os órgãos genitais masculinos têm canal ejaculador longo e testículos localizados antes da metade do corpo. O objetivo do presente estudo é relatar a ocorrência de acantocéfalos parasitando o intestino de uma Irara (*Eira barbara*) fêmea, adulta, encontrada morta em área rural, no município de Santa Cruz do Rio Pardo – SP, próximo a um fragmento de Mata Atlântica. O mustelídeo foi necropsiado e seu conteúdo intestinal foi raspado e tamisado para a separação dos helmintos. Os acantocéfalos encontrados foram lavados em solução salina, fixados em líquido de Railliet-Henry e conservados em etanol 70%. Os espécimes foram montados conforme as técnicas helmintológicas e sua identificação seguiu a chave taxonômica proposta por Schmidt. As medidas dos exemplares foram tomadas usando o programa cellSens Standard ligado a câmera Olympus QColor 3 acoplada ao microscópio Olympus BX. Foram encontrados seis (6) espécimes de *Pachysentis* sp., sendo dois machos e quatro fêmeas. Seus comprimentos variaram de 13,98 a 16,34mm (machos) e de 16,27 a 24,77mm (fêmeas). Apresentam na sua probóscide sete linhas longitudinais contendo seis ganchos cada. As medidas médias dos ganchos foram 246,71mm (1), 208,59 mm (2), 132,63 mm (3), 99,76 mm (4), 66,02 mm (5), 52,01 mm (6). Os testículos estão posicionados paralelamente na metade anterior do corpo medindo 1148,30mm x 401,68mm (anterior) e 1057,04mm x 336,85mm (posterior). A média das medidas dos ovos foi 67,64 x 37,83 mm. As medidas obtidas e a posição paralela dos testículos não coincidem com as espécies de *Pachysentis* descritas até agora para *E. barbara*, podendo ser uma nova espécie para este hospedeiro. Existem poucos trabalhos descrevendo a ocorrência de helmintos em *E. barbara* necessitando de mais estudos para melhor conhecer as suas relações ecológicas e a epidemiologia de diversas enfermidades parasitárias.

Palavras-chave: Oligacanthorhynchidae; Irara; parasitos intestinais

OCORRÊNCIA DE *Toxocara vitulorum* EM BEZERROS BUBALINOS DE APTIDÃO LEITEIRA NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL - NOTA PRÉVIA

MARTINS, N.S.; MOTTA, S.P.; RUAS, J.L.; SANTOS, C.C.; SANTOS, L.S.S.; DAMÉ, M.C.F.; MOREIRA, A.S.; FARIAS, N.A.R.

Universidade Federal de Pelotas.

E-mail do orientador: jeronimo.ruas@gmail.com

A bubalinocultura é uma atividade de grande importância econômica. No Brasil a população estimada é de 1.189.069 milhão de cabeças estando concentradas principalmente na região Norte. Os bubalinos são reconhecidos por sua rusticidade, porém algumas enfermidades têm significativa importância para a diminuição da produtividade destes animais. Dentre elas destacam-se as helmintoses gastrintestinais, em especial o ascarídeo *Toxocara vitulorum* que acomete o intestino delgado. A transmissão para os bezerros bubalinos pode ocorrer por via transplacentária e transmamária. Nestes pode causar pneumonia verminótica durante a migração visceral, bem como diarreia, anemia grave, perda de peso, anorexia, mau estado do pelo, e eventualmente perfuração e obstrução intestinal. *T. vitulorum* é o principal parasito causador de mortalidade em bubalinos jovens. Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo descrever a ocorrência de infecção por *T. vitulorum* em bezerros bubalinos neonatos no sul do Rio Grande do Sul. Foi encaminhado ao Laboratório de Parasitologia da Universidade Federal de Pelotas 132 amostras fecais de bubalinos com idade entre um a três meses, oriundos de uma propriedade leiteira da microregião de Camaquã. As amostras foram submetidas a análise por meio do método de Gordon & Whitlock. O exame demonstrou presença de ovos de *T. vitulorum* em 16,67% dos animais avaliados. Devido a precocidade da infecção por *T. vitulorum* em bubalinos e ao potencial impacto econômico causado por este parasito, recomenda-se a realização de exames coproparasitológicos frequentes e a utilização de anti-helmínticos. Além disso, são poucas as informações encontradas sobre a ocorrência deste parasito em búfalos na região sul do Brasil, caracterizando a necessidade de estudos mais abrangentes em número de animais (rebanhos) em diferentes regiões do estado do Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: toxocaríase; búfalos; neonatos

OCORRÊNCIA DE *Urocleidoides* sp. (MONOGENEA: DACTYLOGYRIDAE) EM *Apareiodon piracicabae* (PARODONTIDAE), EM RIBEIRÃO CLARO, PR.

BARBOSA, F. R.; CRUZ, K. C.; CAETANO, D.L.F.; ACOSTA, A.A.; VIEIRA, F.E.G.; OLIVEIRA, G. S.
Universidade Estadual do Norte do Paraná; Universidade Estadual Paulista.
E-mail do orientador: fernando_egv@hotmail.com

Assim como a grande diversidade de espécies de peixes encontradas em nosso continente, os parasitos também apresentam uma grande variedade, representados por aproximadamente 650 espécies distribuídas entre os grupos monogenea, digenea e cestodes. Assim, estudos da biodiversidade de parasitos são importantes haja vista que o parasitismo possui papel chave nos ecossistemas, como regular a abundância ou densidade das populações de hospedeiros, estabilizar cadeias tróficas e estruturar comunidades animais. O objetivo deste trabalho foi investigar a frequência e abundância de parasitos nas brânquias de peixes da espécie *Apareiodon piracicabae*, correlacionando com as características morfológicas desses hospedeiros com os fatores relacionados aos parasitos. Foram analisados 97 espécimes de peixes capturados por meio de pesca elétrica em um trecho de um riacho tributário do reservatório de Chavantes, bacia do Paranapanema, sistema do alto rio Paraná, situado no município de Ribeirão Claro – PR. As coletas ocorreram entre os meses de junho a agosto de 2016. Foi realizada a análise biométrica de cada espécime, sendo mensurados: biomassa total (g) e comprimento padrão (mm). Para a coleta de ectoparasitos, as brânquias foram retiradas e examinadas com auxílio de lupa estereoscópica. Os helmintos encontrados foram montados em lâminas com meio HOYER. Foram usadas chaves de identificação para Monogenea para a identificação dos parasitos. Para a análise estatística, foram calculadas a prevalência, intensidade média de infestação e abundância média dos parasitos. Também foi feito o cálculo do Fator de Condição Relativo (Kn) dos peixes coletados, além da correlação (Spearman) deste com os parâmetros de infestação dos parasitos. Foram ainda determinados os atributos ecológicos das comunidades de helmintos calculando a diversidade de Shannon-Wienere o Índice de Discrepância utilizando o software Quantitative Parasitology 3.0. Até o presente momento foram analisados 32 espécimes de *A. piracicabae*, onde 12 apresentavam parasitismo por indivíduos do gênero *Urocleidoides* sp., representando 37,5% de ocorrência de parasitismo. Foram encontrados 50 indivíduos pertencentes ao gênero *Urocleidoides*, totalizando uma intensidade média de infestação de 4,12 parasitos por peixe. Não ocorreu correlação significativa entre o Kn e a frequência e abundância dos parasitos ($p = 0,57$), porém foram verificadas correlações positivas entre o peso ($p = 0,03$) e o comprimento ($p = 0,001$) dos peixes hospedeiros com a presença e abundância dos parasitos. Mais estudos são necessários para conhecer a helmintofauna em peixes das bacias hidrográficas para melhor entender a ecologia destes ambientes aquáticos.

Palavras-chave: Characiformes; Ectoparasitos; Riachos

OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITAS EM ANIMAIS DO ZOOLOGICO MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/SP

MACHADO, D.M.R.; SILVA, C.S.S.; ARIAS-PACHECO, A.C.; HUAMÁN, D.J.G.; BENATTI, D.; TONIELLO, E.T.; FILEZIO, M.R.; LUX HOPPE, E.G.
Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da UNESP
E-mail do orientador: e.hoppe@gmail.com

Animais de zoológico estão constantemente submetidos ao estresse pelo cativeiro e também pelas visitas. Como consequência, existe a diminuição da resposta imune e com isso o aumento da frequência de doenças parasitárias. O presente trabalho avaliou a presença de parasitas por análise coproparasitológica. Para isso, fezes de mamíferos e aves foram coletadas diretamente do solo, e as fezes dos répteis colhidas diretamente do animal, com auxílio de sacos plásticos, e acondicionadas sob refrigeração até o momento da análise pelos métodos quantitativos de flutuação Willis-Mollay e de sedimentação Hoffmann. Dos 47 animais, 14,89% (7/47) das amostras de mamíferos e aves foram positivas. Todos os répteis foram negativos em ambas as técnicas. Ovos de *Capillariarinae* foram encontrados nos tucanos (*Ramphastos toco*, *Pteroglossus* spp). Nos mamíferos, observou-se *Toxascaris leonina* nos leões (*Panthera leo*), *Ancylostoma* spp e *Cystoisospora* em gatos mouriscos (*Puma yagouaroundi*), cistos de *Balantidium* e ovos de strongilídeos em queixada (*Tayassu pecari*), e *Trichuris* spp no babuíno (*Papio hamadryas*). Os *Capillariarinae* são uma das maiores causas de mortalidade em ranfastídeos de zoológico. A presença de parasitas de caráter zoonótico nos mamíferos deve ser vista com cuidado principalmente aos profissionais que trabalham no zoológico. Sendo assim, é de crucial importância a realização de exames coproparasitológicos periódicos nos animais silvestres para detecção das infecções parasitárias, bem como para o monitoramento e aplicação de medidas de controle que visam melhorar a sanidade, indicar exposição e risco da infecção, além da redução do estresse no cativeiro.

Palavras-chave: diagnóstico parasitológico; endoparasitas; silvestres

OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITAS GASTROINTESTINAIS EM QUIRÓPTEROS

RUDIAK, L.V.; NASCIMENTO, Y.T.H.; CAMARGO, J.V.; VON GILSA, A.C.; IKEDA, P.; CARRASCO, O.T.A.; SEKI, M.C. Universidade Estadual do Centro-Oeste; Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – FCAV/UNESP; Universidade Estadual do Centro – Oeste.
E-mail do orientador: meireseki@hotmail.com

Morcegos são mamíferos com capacidade de voo, por possuírem adaptações para tal característica. Os quirópteros possuem grande diversidade quanto o habitat e ao tipo de alimentação e isso pode contribuir para a infecção por endoparasitas. Estudos mostram que existe uma grande variedade de parasitismo em morcegos, contudo existem poucos dados na literatura sobre a presença de endoparasitas de morcegos no Brasil, exemplos de parasitas de morcegos são os nematódeos *Trichenelloidae*, *Trichuridae*, *Capillariinae*, *Pterothomins*, os trematódeos *Anenterotrematidae* e dos cestódeos *Cyclophyllidae*, *Hymenolepididae* e *Vampirolepis*. O trabalho teve como objetivo detectar a presença de endoparasitas gastrointestinais em quirópteros pós-morte, classificando a ordem dos parasitas mais encontrados e identificando a parte do trato gastrointestinal mais parasitado, assim como sua relação. Entre o período de agosto de 2016 à julho de 2017 foi realizado a necropsia de 50 morcegos, de cinco espécies: *Molossus molossus* (n=20), *Eptesicus* spp. (n=5), *Sturnira* sp. (n=2), *S. lilium* (n=22) e *S. tildae* (n=1), que foram capturadas em Guarapuava (PR) e região. Durante a necropsia, foi separado o trato gastrointestinal e colocado em solução fisiológica 0,9% até o processo de tamisação, então separadamente, foi aberto cada órgão, raspado a mucosa e lavado com água destilada, e em seguida todo o conteúdo foi filtrado em tamis de abertura de 1,00µm e 250µm, o conteúdo retido em cada tamis foi colocado em placa de Petri com água destilada e analisado em lupa, verificando ou não a presença de parasitas. E os nematódeos foram fixados em formol acético. Dos 50 quirópteros analisados neste trabalho, 26 (52%) encontraram-se parasitados, sendo que 23 (88,46%) morcegos tinham parasita em intestino delgado, seis (23,08%) no estômago e quatro (15,38%) no intestino grosso, sendo que oito animais se encontravam parasitados em mais de um segmento do trato gastrointestinal. Dentre as classes de parasitas encontradas, foi de maior prevalência os nematódeos que estavam em 16 (61,54%) animais, seguido dos cestódeos 10 (38,46%) e os trematódeos estavam em 5 (19,23%), sendo que oito morcegos estavam parasitados por mais de uma classe de parasitas. Foi possível a identificação dos cestódeos *Vampirolepis* sp. e *Vampirolepis artibeii* em morcegos *Molossus molossus*. E os nematódeos *Aonchotoca rivarolai* e *Pterygodermatites* sp. em *M. molossus*, *Spirurida* sp. em *Eptesicus* spp. e *Parahistiostrongylus octacanthus* em *Sturnira lilium*. O segmento do trato mais parasitado foi o intestino delgado e a ordem parasitária mais ocorrida foram os nematódeos. Porém os estudos realizados sobre parasitas gastrointestinais em morcegos ainda são escassos, sendo importantes novas pesquisas sobre o assunto.
Palavras-chave: morcegos; nematódeos; helmintos

OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITAS GASTROINTESTINAIS EM AVES SELVAGENS ATENDIDAS PELO SAAS- UNICENTRO-PR

RUDIAK, L.V.; FERREIRA, G.F.; NASCIMENTO, Y.T.H.; CAMARGO, J.V.; CARRASCO, A.O.T.; SEKI, M.C. UNICENTRO
E-mail do orientador: meireseki@hotmail.com

A endoparasitose gastrointestinal é a interação do parasita no interior do estômago e/ou intestino do animal onde o parasita tem a dependência do seu hospedeiro para manter o seu ciclo biológico. A infecção pode estar relacionada com o meio ambiente, higiene, manejo ou nutrição. Dentre as aves silvestres, o parasitismo é um dos problemas sanitário mais comuns, podendo causar desde infecções clínicas até a morte. Os diagnósticos são realizados in vivo através de exames coproparasitológicos e post mortem através da tamisação dos conteúdos intestinais após as necropsias. O objetivo deste trabalho foi detectar a presença de endoparasitas gastrointestinais em aves selvagens pós-morte, utilizando a técnica de necropsia e tamisação do conteúdo gastrointestinal, das aves atendidas no Serviço de Atendimento a Animais Selvagens (SAAS) da UNICENTRO- PR, classificando a ordem dos parasitas e identificando a parte do trato gastrointestinal mais parasitado. Entre o período de agosto de 2015 a Julho de 2016 foram realizadas necropsias em 46 aves, de 27 espécies diferentes que vieram a óbito, após serem atendidas pelo SAAS. Após as necropsias, o conteúdo gastrointestinal foi tamisado em tamis de abertura de 1,00mm e 250 µm, e o conteúdo de cada tamis foi analisado em lupa, verificando ou não a presença de parasitas. Os cestódeos foram prensados entre duas lâminas de microscopia com fixador formol acético por 48 horas. E os nematódeos foram fixados em formol acético. Das 46 aves amostradas estão divididas em treze ordens aviárias e 27 espécies. Dessas amostras observou-se 34,8% (16/46) parasitadas e 65,2% (30/46) não parasitadas. Os nematódeos estavam presentes em 62,5% (10/16) das aves, em seguida, os cestódeos foram observados em 43,8% (7/16) e os trematódeos corresponderam a 18,8% (3/16) dos parasitas encontrados em aves, sendo 12,5% (2/16). Em pelecániformes, observou-se o parasita *Acanthocephala*, cestódeos identificados como da família Dipylidiidae e trematódeos da família Strigidae sendo estes classificados em *Cotylurus platycephalus* e *Aptemon bdello cystes*. Em passeriformes, foram observados parasitas em três aves, sendo observado nematódeo da família *Trichuridae* em *Turdus rufiventris* (sabiá laranjeira) e Strongylidae em *Pitangus sulphuratus* (bem-te-vi). Entre columbiformes foi possível identificar parasitas da família *Trichuridae* e *Taeniida*. A ordem de maior predominância foi os nematódeos, e a parte do trato gastrointestinal mais acometido foi o intestino grosso.

Palavras-chave: tamisação; helmintos; nematódeos

OCORRÊNCIA DE FASCIULOSE EM BOVINOS DE ABATE SOB INSPEÇÃO ESTADUAL NO PARANÁ

SILVA, D.A.; KRUTSCH, D.C; BARAN, M.R; RODRIGUES, S.M.C.; VIEIRA, M.V.; OKANO, W.

Unopar; Inspetor Fiscal do Serviço de Inspeção Estadual (SIP); Unicentro

E-mail do orientador: mestradoruminantes@gmail.com

A fasciolose é uma importante doença parasitária tropical, comumente encontrada em ruminantes, causada pela infecção de trematódeos *Fasciola hepática* e *F.gigantica*. A *F. hepática* é a mais comum, estando distribuída mundialmente. Apesar da importância zoonótica e das perdas econômicas geradas, a fasciolose é negligenciada. Dados de literatura apontam que a fasciolose acomete 600 milhões de animais e infecta 17 milhões de pessoas no mundo. Economicamente acarreta a condenação de fígado, redução da produção de carne, leite e lã, condenação de carcaças e custos no tratamento da doença, sendo estimada em 3 bilhões de dólares anuais. Está ligada a presença de caramujos do gênero *Lymnaea*. Tais caramujos são encontrados em áreas encharcadas, lagoas, riachos, represas e valas. Sob condições favoráveis de radiação solar, temperatura (22 a 25°C) e precipitação pluviométrica há a proliferação do caramujo, que é hospedeiro intermediário da *Fasciola spp.* As cercárias deixam o caramujo e se fixam a vegetação tornando-se metacercárias. Os animais se infectam ao ingerirem o capim ou água contaminada. Já o homem se infecta ao ingerir água contaminada ou agrião contaminado com metacercárias. A *Fasciola spp.* é hematófaga e se localiza no parênquima hepático e nos ductos biliares, tendo o corpo em formato de folha, com tubo digestório incompleto e coloração avermelhada. A patogenia e sintomatologia provocada pela *Fasciola spp.* variam de acordo com a carga parasitária e fase de desenvolvimento além da idade do hospedeiro. O presente estudo teve como objetivo relatar a ocorrência de bovinos portadores de fasciolose, durante a rotina de inspeção estadual em abatedouro frigorífico, entre os meses de maio a junho de 2018. Foram acompanhados 269 abates que condenaram 10 (3,72%) fígados com fasciolose. Os animais eram provenientes dos municípios de Ponta Grossa (n=1), São Mateus do Sul (n=1) e Teixeira Soares (n=8). Observou-se macroscopicamente manchas brancas amareladas em elevação no parênquima hepático, apresentando resistência ao corte e visualização de *Fasciola spp.* em diferentes tamanhos e quantidades. O clima nos três municípios estudados tem classificação Cfb (Köppen e Geiger) com pluviosidade significativa durante o ano, variando de 1479 mm a 1495 mm e temperatura média anual de 17,1 a 17,5°C. Apesar do estudo demonstrar baixa prevalência de fasciolose assim como a condenação de fígados, as carcaças correspondentes apresentavam más condições corporais. O matadouro frigorífico atua no monitoramento de doenças que afetam os animais de produção dando embasamento para estratégias de controle para diminuir o impacto negativo da fasciolose na produção animal. Orientações devem ser repassadas aos proprietários para implementação da profilaxia e controle desta parasitose.

Palavras-chave: Fígado; *Lymnaea*; metacercária

OCORRÊNCIA DE HELMINTOS EM AMOSTRAS FECAIS DE CÃES E GATOS AVALIADAS NO SETOR DE PARASITOLOGIA ANIMAL DA UFRURALRJ

NAK, S. Y.; ALMEIDA, G. P. S.; CARDOSO, J. D.; ASSIS, R. C. P.; AQUINO, A. B. C.; TAVARES, R. B.; BORGES, D.A.; CORREIA, T. R.

Universidade Federal Rural do Rio De Janeiro

E-mail do orientador: THAISRCA@GMAIL.COM

O estreito convívio entre animais de companhia e humanos vem contribuindo para a transmissão de zoonoses. Dentre estas, estão algumas helmintoses gastrintestinais de cães e gatos comumente encontradas na rotina veterinária. O objetivo deste trabalho foi descrever a ocorrência dos helmintos encontrados em amostras de fezes encaminhadas ao Setor de Parasitologia Animal do Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária (LQEPV) na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2017. Foi realizado um estudo retrospectivo, de 934 exames de fezes realizados neste período, e destas amostras, 58,24% são oriundas dos animais do próprio setor LQEPV, 20,86% originadas do hospital veterinário da instituição e 20,86% de amostras particulares, enviadas ao LQEPV da UFRRJ. A técnica coproparasitológica realizada foi escolhida de acordo com o histórico e suspeita clínica informados na requisição, sendo que, para pesquisas de ovos em geral, era utilizada a técnica centrífugo-flutuação simples com solução saturada de sacarose, para identificação de ovos leves e Ritchie, quando desejava pesquisar trematódeos e outros ovos pesados. Das 934 amostras analisadas, 754 foram da espécie canina e 180 da felina. Os resultados indicaram que 56,37% (425/754) das amostras eram positivas para helmintos. Nesse total de amostras positivas para helmintos, foram observadas infecções únicas e mistas. 29,57% (223/754) apresentaram ovos de *Ancylostoma spp.*; 3,05% (23/754) ovos de *Trichuris spp.*; em 0,39% (3/754) das amostras foram encontrados ovos de *Toxocara spp.*; em 0,13% (1/754) ovos de *Dipylidium caninum*; em 20,55% (155/754) foram observados ovos de *Trichuris spp.* e *Ancylostoma spp.* na mesma amostra (coinfecção); em 0,93% (7/754) observaram-se ovos de *Ancylostoma spp.* e *Toxocara spp.* Nas amostras fecais de felinos foram observadas 15% (27/180) positivas para helmintos, das quais 12,22% (22/180) foram encontrados ovos de *Ancylostoma spp.*, 2,22% (4/180) ovos de *Platynosomum sp.* A partir desses dados, pôde-se observar que mais de 50% e 15% das amostras fecais de cães e gatos, respectivamente, apresentavam ovos de helmintos, sendo a infecção por *Ancylostoma spp.* a mais observada. Portanto, o exame coproparasitológico deve ser implementado como uma ferramenta de rotina na clínica veterinária, a fim de auxiliar na prevenção e no tratamento das helmintoses.

Palavras-chave: Exames coproparasitológicos; endoparasitos; *Ancylostoma*

OCORRÊNCIA DE NEMATOIDES EM GALINHAS CAIPIRAS CRIADAS EM REGIME DE SISTEMA EXTENSIVO EM ALGUNS MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS.

SANTOS, R.S; CARNEIRO, R.L

Departamento de Medicina Preventiva, Centro universitário de Itajubá, Médica Veterinária, CRMV -19066,

E-mail do orientador:

A produção de galinhas caipiras representa uma atividade produtiva que tem sido considerada importante fonte de renda e suporte nutricional aos pequenos produtores rurais. Entre as enfermidades infecciosas que acometem as aves criadas nesse tipo de manejo a casuística de infecções por parasitos pode chegar a 100% em uma criação. Nas aves, as endoparasitoses podem causar retardo no metabolismo com conseqüente retardo no crescimento, perda de peso e muitas vezes óbito. A não utilização de produtos químicos e acesso das aves em áreas extensas das propriedades, possibilita a ingestão de invertebrados, como oligoquetas e artrópodes, que podem ser hospedeiros intermediários de vários helmintos, bem como alguns geohelmintos que têm os seus ciclos biológicos favorecidos pelas grandes áreas de sombreamento conseqüentes das coberturas vegetais que, normalmente, estão presentes nos ambientes de criação extensivas dessas aves. O objetivo deste estudo foi investigar a ocorrência de nematoides em galinhas caipiras criadas em regime extensivo nos municípios de Cristina, Delfim Moreira, Itajubá, Maria da Fé, Paraisópolis, Piranguçu e Piranguinho. Na área rural de cada município foram coletadas 50 amostras fecais, sendo 5 (cinco) amostras por propriedade resultando em 350 amostras examinadas. As amostras foram coletadas nas primeiras horas da manhã, do solo ou dos poleiros, dando preferência para as fezes úmidas e brilhantes (aspectos de recém- defecadas) caracterizando fezes frescas, condições ideais para análise de acordo, com os critérios de qualidade. As amostras coletadas estavam distantes ao menos, dois metros uma da outra. Para coletar as amostras fecais dos ambientes foram utilizadas espátulas de madeira descartáveis sendo usada uma para cada amostra evitando, assim, contaminações cruzadas. Para análise do material foram utilizadas as técnicas flutuação com solução saturada de sacarose (Willis-Mollay) e de sedimentação espontânea (Hoffmann, Pons e Janer). Em 100% das propriedades analisadas, foram diagnosticadas amostras fecais positivas para ao menos um tipo de nematoide. Das 350 amostras fecais examinadas, em 334 (95,43 %) foram detectados ovos desses parasitos. Destas 258(77,71%) foram positivas *Capillaria*, 120(34,29%) para *Ascaridia*, 38(10,86%) para *Heterakis*, 27(7,71%) para *Syngamus*, 6(1,72%) para *Strongyloides*. Considerando os resultados obtidos pôde-se concluir que a incidência de nematoides em galinhas caipiras criadas em regime extensivo, foi alta em todos os municípios analisados. O gênero *Capillaria* foi o de maior ocorrência geral e em todos os municípios.

Palavras-chave: *Capillaria*; *Ascaridia*; *Syngamus*

OCORRÊNCIA DE PARASITAS DE IMPORTÂNCIA ZOOTICAZOONOTICA EM PARQUES DE RECREAÇÃO NA CIDADE DE SANTA CRUZ DO RIO PARDO,SP.

CORTELA, I.B.; BARROS, L.D.

Instituições dos autores: Universidade Estadual de Londrina; Faculdades Integradas de Ourinhos

E-mail do orientador: daniel_vetuel@hotmail.com

Com a aproximação e convívio do homem com os animais, as zoonoses, doenças transmitidas entre estes, se tornaram uma preocupação presente na saúde pública. O médico veterinário tem papel fundamental na educação da população e dos proprietários, que desconhecem o potencial e os riscos da transmissão dessas doenças, especialmente as zoonoses parasitárias. Praças e parques público são uma importante via de transmissão dessas doenças, devido à alta circulação de animais e pessoas nesses locais. Os principais agentes etiológicos encontrados nesses ambientes são: *Ancylostoma*, *Toxoplasma*, *Strongyloides*, *Toxocara*, *Giardia* e *Trichuris*. O objetivo do presente estudo foi detectar ovos, cistos, oocistos e larvas de parasitas com potencial zoonótico relevantes à saúde pública. Foram coletadas 40 amostras em oito caixas de recreação de acesso ao público de diferentes escolas e parques municipais da cidade de Santa Cruz do Rio Pardo, SP. Os locais de coleta foram selecionados de acordo com a facilidade de acesso dos animais e à frequência de pessoas. Foram coletadas amostras de 50g de areia e/ ou terra de cinco pontos específicos da caixa de areia de cada local, com profundidade de 5 a 8 cm da superfície do solo, totalizando 250g de material por local. As amostras foram colocadas em embalagens plásticas, refrigeradas e enviadas ao laboratório da Faculdades Integradas de Ourinhos para processamento. No laboratório, foi realizado um pool das cinco amostras de cada local que foram submetidos as técnicas: Willis, Hoffmann e Faust para detecção das formas parasitárias. Dos oito pontos de coleta, em quatro foram observados a presença de larvas de *Strongyloides* spp., e uma para a presença de ovos de *Toxocara* spp, ambos detectados por meio do teste de Hoffmann. A presença de parasitas com potencial zoonótico em áreas de lazer é um risco para a saúde pública, e medidas de controle devem ser elaboradas para evitar a incidência dessa doença na população dessa região.

Palavras-chave: Zoonoses;Parques de recreação;Parasitas

OCORRÊNCIA DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS DE BOVINOS LEITEIROS DO MUNICÍPIO DE JAGUAPITÃ, PARANÁ, BRASIL.

MELO, G. J.; DIAS, I. S.; SILVA, M. F. B.; SOARES, G. H. D.; GOMES, V.J.E.; BOGADO, A.L.G.; CARDIM, S.T.
Instituições dos autores: Universidade Norte do Paraná.
E-mail do orientador: stcardim@hotmail.com

Os parasitas gastrointestinais de bovinos são responsáveis pela diminuição da lucratividade, causando baixos índices de produção e altos gastos com vermífugos. O objetivo do presente estudo foi estabelecer a ocorrência de parasitas gastrointestinais em animais de pequenas propriedades leiteiras no município de Jaguapitã, no estado do Paraná, Brasil. As amostras de fezes foram coletadas diretamente da ampola retal dos animais, sendo as mesmas armazenadas em recipientes, identificadas e mantidas sob refrigeração, até serem transportadas para análise no Laboratório de Parasitologia do Centro de Diagnóstico de Medicina Veterinária da UNOPAR, Araçongas, Paraná. Foi realizada a análise de contagem de ovos pela técnica de Gordon e Whitlock. Foram coletadas 150 amostras de 15 propriedades (10 amostras por propriedade), onde 9 ainda realizavam ordenha manual e as demais, contavam com pelo menos duas ou mais ordenhadeiras mecânicas. Das 152 amostras analisadas, obteve-se 99 amostras positivas (65,13%), sendo 31 apenas para *Strongylidae* (20,39%), 47 apenas para *Eimeria* spp. (30,92%) e 21 para ambos os parasitas (13,81%). Nas demais amostras, em 53 não foram encontrados nenhum ovo ou oocisto de parasitas (34,86%). Somente 6 animais apresentaram resultados relevantes (≥ 300 opg) para início de tratamento (3,94%). Das 15 propriedades, 11 realizaram a vermifugação dos animais em média três meses antes da coleta de fezes (73,33%), enquanto 4, não utilizam vermífugos (26,66%). Embora poucos animais tenham apresentado alta infecção por estes parasitas, tanto o diagnóstico quanto o controle estão diretamente relacionados à boa produção. O uso de anti-helmínticos associado a um bom manejo e a rotação de pastagem, são medidas que utilizadas de forma estratégica, são eficientes para controle desses parasitas, melhorando os índices produtivos e a saúde dos animais.
Palavras-chave: Helmintos;OPG;Eimeria

OCORRÊNCIA DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM AVES SILVESTRES ATENDIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFPR – SETOR PALOTINA

SALVADOR, A. S. S.; PRADO, C. M.; GOGONE, I. C. V. P.; WU, S.; PICCOLI, R. J.; CANDEIAS, A. P. M.; CARVALHO, A. L.; FERNANDES, N. M.
UFPR - Setor Palotina.
E-mail do orientador: nlmfernandes@gmail.com

As enfermidades parasitárias estão listadas como um dos maiores problemas sanitários de aves silvestres. Além de comprometer diretamente a recuperação do animal, são fator importante a considerar quanto ao manejo de espécies em cativeiro, uma vez que há aumento da pressão de infecção em virtude da restrição de espaço, e para tanto os recintos precisam ser limpos e dotados de amplitude adequada. Além disso, devido à escassez de literatura, o levantamento parasitológico nesses animais auxilia no conhecimento dos diferentes gêneros de parasitas que os mesmos apresentam, para que seja possível traçar o tratamento de forma adequada e específica, levando em consideração os espectros dos antiparasitários e variações na dose e tempo de tratamento. O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento sobre a ocorrência de parasitas gastrointestinais em aves silvestres atendidas no Hospital Veterinário da UFPR – Setor Palotina, do período de março de 2017 a março de 2018. As amostras foram encaminhadas para o laboratório de Doenças Parasitárias dos Animais da mesma instituição, que preconizou como técnica de diagnóstico os métodos de flutuação em solução saturada de cloreto de sódio e centrífugo-flutuação em solução de sacarose. Das 92 aves avaliadas, 45 pertenciam a ordem Passeriforme, 39 eram Psitaciformes, três eram da ordem Piciforme e dois eram da ordem Strigiforme. As ordens Columbiforme, Galiforme e Accipitriforme tiveram um representante cada. No total, 46 aves foram positivas para algum parasita e estas pertenciam apenas as ordens Passeriforme e Psitaciforme, valor esse que pode ser considerado elevado, quando considerados estudos feitos com aves de vida livre, onde apenas um terço dos animais analisados, em média, apresentam infecção parasitária. Dos Psitaciformes, seis apresentaram infecção por apenas *Capillaria* sp. e três infecções mistas por *Capillaria* sp. e *Ascaridia* sp. Com relação aos Passeriformes, 33 apresentaram infecções por oocistos de coccídeos, um por ovos de tenídeos e três apresentaram infecções mistas por oocistos de coccídeos e tenídeos. Dessa forma, conclui-se que, das aves atendidas pelo Hospital Veterinário, Psitaciformes mostraram-se mais suscetíveis a infecções por *Capillaria* sp. enquanto que Passeriformes mostraram-se mais suscetíveis a infecções por coccídeos. Embora o número de 92 aves não represente uma amostra tão expressiva das aves silvestres habitantes na região, esse tipo de estudo alimenta discussões quando comparado a outros levantamentos de dados semelhantes e auxilia no monitoramento das populações de aves silvestres.
Palavras-chave: Capillaria; coccídeos; diagnóstico

OCORRÊNCIA DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM RÉPTEIS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFPR – SETOR PALOTINA

PAULI, C. K.; PRADO, C. M.; WU, S.; PICCOLI, R. J.; CANDEIAS, A. P. M.; BENINCA, A. L. V.; SLUZALA, E. B.; CARVALHO, A. L.

Instituições dos autores: UFPR.

E-mail do orientador: andersoncarvalho.mv@gmail.com

Os répteis, assim como os demais animais, são suscetíveis a uma ampla variedade de parasitas. Comumente, os indivíduos de vida livre apresentam-se assintomáticos às infecções parasitárias, haja vista a manutenção da relação parasito-hospedeiro. Entretanto, quando submetidos a condições imunossupressoras e de estresse, essa relação é perdida e os animais adoecem. O reconhecimento dos agentes parasitários, através de exames coproparasitológicos rotineiros, é de grande valia para o controle e adequado manejo terapêutico. O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento de dados sobre a ocorrência de parasitas gastrointestinais em répteis atendidos no Hospital Veterinário da UFPR – Setor Palotina, do período de março de 2017 a março de 2018. As amostras foram encaminhadas para o laboratório de Doenças Parasitárias dos Animais, que preconizou como técnica de diagnóstico os métodos de Willis-Mollay, Sheather, Hoffman, Pons e Janer e Ritchie. Dos 21 répteis avaliados, 16 eram da Família Testudinae, três da Família Emydidae e dois da Família Colubridae. Dentro da Família Testudinae, quatro indivíduos apresentaram resultado negativo e 12 resultado positivo para *Besnoitia* sp., oocistos de coccídeos, parasitos do filo Ciliophora, Ascarídeos, *Strongyloides* sp., tricurídeos e ovos do tipo strongilídeo. Com relação à Família Colubridae, um indivíduo apresentou resultado negativo e um apresentou infecção por *Strongyloides* sp. Répteis da Família Emydidae apresentaram todos os resultados negativos. De acordo com os dados levantados, podemos concluir que os membros da Família Testudinae possuem uma grande variedade de parasitas, porém em relação a quantidade de animais avaliados, e levando-se em consideração o tamanho da família e a escassez de estudos na área, pode-se afirmar que a continuidade do levantamento de dados da helmintofauna é fundamental para o desenvolvimento de pesquisas com estas espécies.

Palavras-chave: Testudinae; nematoides; protozoários

OCORRÊNCIA DE PARASITAS INTESTINAIS EM CÃES E GATOS NA REGIÃO DE GUARAPUAVA-PARANA

FERREIRA, G.F.; VON-GILSA, A.C.; RUDIACK, L. V.; CAMARGO, J. V.; OBRZUT, F.C; NASCIMENTO, Y. T. H.; CARRASCO, A. O. T.; SEKI, M. C.

UNICENTRO

E-mail do orientador: meireseki@hotmail.com

Cães e gatos estão comumente em convívio direto com o homem, sendo ambas espécies passíveis de apresentarem endoparasitismo. Além dos danos diretos ao hospedeiro, alguns parasitas são de importância a saúde pública, por se tratarem de zoonoses, como *Toxocara* spp. e *Ancylostoma* spp. Os endoparasitas são agentes que vivem dentro de seus hospedeiros, e possuem capacidade de ação patogênica a eles, seja por ação mecânica, espoliadora ou inflamatória, sendo necessário seu diagnóstico e tratamento. O presente trabalho teve como objetivo identificar por meio de exames coproparasitológicos, os parasitas de maior ocorrência em animais atendidos na Clínica Escola Veterinária (CEVET), da Universidade do Centro Oeste (UNICENTRO), PR no período de 2014 a 2017. Foram analisadas 150 amostras de cães e 12 de gatos, de idade, sexo e raças variadas, pelas técnicas de Willis-Mollay, Hoffmann e Faust. Dos cães avaliados, 50,67% (n=76) apresentaram resultados positivos para pelo menos um parasita intestinal e 49,33% (n=74) foram negativos. Dentre as amostras positivas, os gêneros de maior ocorrência foram o *Ancylostoma* spp., presente em 47,37% (n=36) das amostras positivas, seguido por *Toxocara* spp. com 19,73% (n=15), *Trichuris* spp. com 14,48% (n=11), *Cystoisospora* spp. com 14,48% (n=11) e *Giardia* spp. com 2,63% (n=2). As mesmas técnicas foram utilizadas para processar as amostras de gatos. Das 12 amostras avaliadas 58,33% (n=7) foram negativos para parasitas intestinais, e 41,67% (n=5) dos animais avaliados estavam infectados. Dentre as amostras positivas, a maior ocorrência foi por *Cystoisospora* spp., sendo responsável por 60% (n=3) de frequência dentre as amostras positivas, seguido por *Toxocara* spp. 20% (n=1) e *Platynosomum* spp. (n=1). O presente estudo demonstrou a ocorrência de diferentes agentes na população de cães e gatos da região de Guarapuava-PR. Dentre os principais agentes encontrados nas amostras de cães, a alta ocorrência de *Toxocara* spp. e *Ancylostoma* spp. indicam uma preocupação de saúde pública, visto que estes agentes são responsáveis pelas zoonoses “larva migrans visceral” e “larva migrans cutânea” respectivamente. Em todos os animais positivos, foi indicado o tratamento clínico com antiparasitário. Portanto, esses resultados sugerem a necessidade da conscientização da população quanto a realização de exames coproparasitológicos periódicos, vermifugação adequada, medidas de higiene e controle de animais errantes em parques, praias e outras vias públicas afim de diminuir a contaminação ambiental e realizar o controle destes parasitas.

Palavras-chave: Ancylostoma; Toxocara; coproparasitológico

OCORRÊNCIA DE PARASITOS EM ÁREAS DE CONVIVÊNCIA DE UMA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA NO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA, RJ

PERSONA, L.T.S.; ALMEIDA, G.P.S.; ASSIS, R.C.P.; NAK, S.Y.; PALERMO, C.N.S.; CAMPOS, D.R.; AVELLAR, B.R.; CORREIA, T.R.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

E-mail do orientador: thaisrca@gmail.com

O solo, quando contaminado, pode constituir vias de transmissão para diversas zoonoses parasitárias, principalmente quando o mesmo é compartilhado entre humanos e animais. Este estudo foi realizado no período de 18 de agosto a 25 de outubro de 2017 e teve como objetivo avaliar a ocorrência de parasitos gastrointestinais com potencial zoonótico, em amostras de solo e fezes de áreas de convivência do Campus Seropédica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Onze áreas foram avaliadas, sendo que em cada uma delas cinco alíquotas de 250mg de solo foram coletadas totalizando 55 amostras. Todas as amostras de fezes frescas ou antigas encontradas dentro da extensão da área de pesquisa também foram coletadas, totalizando 48 amostras. As amostras de solo foram submetidas às técnicas de Baermann, Centrifugo flutuação simples e Hoffman, sendo a técnica de Baermann mais eficiente para detecção de larvas, já as amostras de fezes foram submetidas as técnicas de Centrifugo Flutuação Simples e Hoffman, sendo a Centrifugo flutuação simples a que mais obteve resultados positivos. De todas as amostras avaliadas, 52% estavam positivas para formas evolutivas de parasitos, sendo 26% para larvas de *Ancylostomaspp.*, 8% para ovos de *Ancylostoma spp.*, 3% para ovos de *Toxocara spp.* e *Trichuris spp.* e 2% para ovos de *Taenia spp.*. Apenas uma área de convivência não apresentou fezes no momento da coleta, e das amostras presentes 24% era de ovos de *Ancylostoma spp.*, 13% larvas de *Ancylostoma spp.*, 9% ovos de *Toxocara spp.* e *Trichuris spp.*, 2% *Parascaris sp.* e 1% oocisto de *Cystoisospora spp.* e ovos de *Platynosomunsp.* De 11 áreas de convivência analisadas apenas uma delas teve resultado negativo nas cinco amostras coletadas, as demais apresentavam-se positivas em pelo menos uma das técnicas coproparasitológicas, o que ressalta o problema de controle higiênico-sanitário, principalmente por se tratar de parasitos com potencial zoonótico. Pode-se concluir que há uma alta ocorrência de parasitos, principalmente ovos e larvas de *Ancylostoma sp.* no solo, o que demonstram um risco potencial da transmissão de zoonoses dentro das áreas de convivência estudadas.

Palavras-chave: Zoonoses; parasitos gastrointestinais; saúde pública

OCORRÊNCIA DE PARASITOS em *Nasua nasua* (LINNAEUS, 1766), ATROPELADOS NA REGIÃO OESTE DO ESTADO DO PARANÁ

Autores: VALENTIM-ZABOTT, M.; SILVA, P. V.; PINTO, S. B.; GRUCHOUSKEI, L.

Universidade Federal do Paraná, Setor Palotina; Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus de Realeza.

E-mail do orientador: marvalentim@ufpr.br

O quati (*Nasua nasua* Linnaeus, 1766) é um procionídeo de pequeno a médio porte, que convive em pequenas populações de 30 indivíduos ou mais, estando amplamente distribuído na América do Sul. São animais que vivem em florestas podendo habitar as árvores e o chão, sendo considerados os únicos procionídeos sociais verdadeiros. A alimentação de espécies pertencentes a família *Procyonidae* pode ser carnívora ou onívora, os que possuem hábito onívoro, como os quatis, podem alimentar-se de invertebrados, frutos, pequenos vertebrados e até de rejeitos em áreas antropinizadas, tornando-se mais suscetíveis a patógenos, inclusive os oriundos de carnívoros domésticos. Existem poucos estudos sobre a fauna parasitológica dos quatis na região oeste do Paraná, desse modo, o presente trabalho buscou levantar aspectos quantitativos e qualitativos em relação aos parasitos coletados nesta espécie, em exemplares encontrados atropelados (licença IBAMA nº 21451-2), nas rodovias em torno do município de Palotina, região oeste do Paraná. Os animais recolhidos foram encaminhados para necropsia no Laboratório de Patologia e os parasitos coletados foram encaminhados para identificação no Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias da UFPR do Setor Palotina. Foram necropsiados um total de onze animais encontrados atropelados (seis fêmeas e cinco machos), sendo que todos encontravam-se parasitados, 81,8% (9/11) apresentaram endoparasitos e 36,4% (4/11) ectoparasitos, sendo que 18,2% (2/11) apresentaram parasitismo misto. Foram identificados os seguintes endoparasitos: *Physaloptera sp.*, *Uncinaria sp.*, *Capillaria sp.*, *Dirofilaria sp.* e *Neonicola potosi*; e ectoparasitos: *Amblyomma ovale* e *Ctenocephalides felis felis*. Para avaliação dos resultados quantitativos foram obtidas as variáveis de prevalência, abundância, intensidade média e intensidade máxima. Alguns parasitos encontrados em quatis, nesse estudo, foram descritos em canídeos domésticos, o que pode ser decorrente da proximidade entre estes e seu habitat.

Palavras-chave: Endoparasitos; Ectoparasitos; Procyonidae

OCORRÊNCIA DE PARASITOS GASTRINTESTINAIS, EM FEZES DE BOVINOS ANALISADAS NO LABORATÓRIO DE DOENÇAS PARASITÁRIAS/UFPEL EM 2017

Autores: DALLMANN, P.R.J.;CASTRO, T.A.;RECUERO, A.L.C.;JORGE, S.W.;EVARISTO, T.A.;NIZOLI, L.Q.;LOPES, C.B.;FERRAZ, A.

Universidade Federal de Pelotas.

E-mail do orientador: xanderferraz@yahoo.com.br

O estado do Rio Grande do Sul possui um rebanho bovino estimado em 13.737.316 cabeças, representando uma atividade de relevante importância socioeconômica. Inúmeros fatores interferem no desenvolvimento e rendimento da bovinocultura, dentre os quais se destacam as parasitoses gastrintestinais, por refletirem em importantes perdas produtivas na exploração de ruminantes, associada com a elevada morbidade e a mortalidade de alguns animais. Os principais efeitos do parasitismo incluem: retardo do crescimento, perda de condição corporal, queda na produção de leite e rendimento de carcaça, além de significativos custos com o tratamento. O objetivo do estudo foi verificar a prevalência de parasitos gastrintestinais em bovinos, através de levantamento dos resultados de exames coproparasitológicos processados no Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) da Faculdade de Veterinária, da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Brasil. Os dados foram obtidos ao longo do ano de 2017, relativos a amostras fecais encaminhadas para monitoramento parasitológico dos rebanhos. Para o diagnóstico utilizou-se a técnica de Gordon & Whitlock (1939), onde se quantificou ovos por grama de fezes (OPG) e oocistos por grama de fezes (OoPG). Das 966 amostras examinadas, 829 (85,82%) apresentaram resultado positivo. Destas, observou-se infecção simples em 355 (42,82%) e multiparasitismo em 474 (57,18%), com predominância de ovos da Superfamília Strongyloidea, presentes em 640 amostras (66,25%). Ademais, foram verificados os gêneros: *Thichuris* spp. (1,76%), *Moniezia* spp. (5,28%) e *Strongyloides* spp. (0,41%), além de oocistos de coccídios, detectados em 635 amostras (65,73%). Com base nos resultados observados, conclui-se que há elevada frequência de helmintos gastrintestinais e oocistos de coccídios nas amostras analisadas. Neste contexto, fica exposta a importância da realização do monitoramento do rebanho através dos exames coproparasitológicos e a partir destas informações, a adoção de medidas sanitárias para controle de enfermidades que envolvem estas parasitoses.

Palavras-chave: Coproparasitológico;Diagnóstico;Helmintos

OCORRÊNCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS DE SUÍNOS NAS DIFERENTES FASES DE PRODUÇÃO EM GRANJAS COMERCIAIS DE SANTA CATARINA

PRADELLA, B; MOLOSSE, K.F.; BIONDO, N.; VANAZZI, D. L.; BALDASSO, N.; BENNEMANN, P.E.; PRESTES, A.M; CAMILLO, G.

Universidade do Oeste de Santa Catarina.

E-mail do orientador: giovana.camillo@unoesc.edu.br

A suinocultura é uma atividade competitiva e altamente tecnicada, todavia, enfrenta desafios como os problemas sanitários. As parasitoses, especialmente as gastrointestinais são importantes, uma vez que podem ocasionar queda no desempenho dos animais, e a ocorrência de parasitos em suínos pode gerar perdas econômicas, como redução no valor das carcaças, além de gastos com medicamentos e assistência veterinária. Com base na carência de informações para os sistemas atuais de produção de suínos, sobretudo no estado de Santa Catarina, importante estado produtor de carne dessa espécie, o principal objetivo desse estudo foi pesquisar a ocorrência de parasitos intestinais nas diferentes fases de produção, em suínos criados intensivamente, na região Oeste de Santa Catarina. De setembro de 2017 a fevereiro de 2018, foram selecionadas granjas de produção intensiva de suínos, onde amostras de fezes dos animais foram coletadas nas fases de reprodução das fêmeas gestantes e lactantes (101) e leitões lactentes (98), na fase de creche (101) e de suínos em terminação (103), o que totalizou 403 amostras. Em cada granja, o responsável ou proprietário participante respondeu a um questionário, contendo as principais informações estruturais do local e dados epidemiológicos do sistema de produção. As amostras foram analisadas no Laboratório de Parasitologia através da técnica de Gordon e Withlock (OPG) e da técnica de Sheather, na qual 51,86% foram positivas para um ou mais parasitos, nas diferentes fases de produção. A fase de terminação foi onde observou-se maior ocorrência de parasitos (60,19%) seguido das fases de creche (55,44%), reprodução (50,49%) e leitões lactentes (40,81%). Os parasitos da ordem Strongylida foram os mais encontrados (28,78%), e também os mais frequentes nas fases de terminação (47,57%), reprodução (31,68%) e creche (26,73%). Os coccídeos tiveram maior ocorrência na fase de leitão lactente (26,53%). Outros parasitos importantes encontrados nesse estudo, porém em uma menor frequência foram os protozoários *Balantidium* spp (4,46%), *Entamoeba* spp (6,94%) e os helmintos *Ascaris summ* (0,99%) e *Trichuris* spp. (0,24%). A partir da análise das informações do questionário aplicado foi possível observar que o diagnóstico de verminose não é uma prática comum nas integrações. Além disso, mesmo com um manejo sanitário padrão de granjas de criação intensiva, pode-se observar a ocorrência de parasitos nos animais avaliados. A partir dos achados é perceptível uma considerável ocorrência de parasitos, mesmo em criações confinadas e tecnicadas, o que serve de alerta para a necessidade da adoção de medidas antiparasitárias planejadas em todas as fases de produção, associada ao diagnóstico de parasitoses.

Palavras-chave: Sheather; Strongylida; coccídeos

OTIMIZAÇÃO DO TESTE DE DESENVOLVIMENTO LARVAR PARA O MONITORAMENTO DA RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA

GAINZA, Y.A.; LOPES, L.G.; SILVA, M.H.; GIRALDELO, L.A.; CHAGAS, A.C.S.

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP, ;Faculdade de Medicina Veterinária, UNICEP;Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE)

E-mail do orientador: carolina.chagas@embrapa.br

A validação de ferramentas laboratoriais para o diagnóstico da resistência parasitária em rebanhos é extremamente importante. Os testes *in vitro* são menos onerosos, relativamente fáceis e capazes de fornecer parâmetros reprodutíveis na mensuração da resistência aos anti-helmínticos. Além disso, tornam o diagnóstico da resistência menos dependente dos experimentos *in vivo*. Assim, o objetivo deste estudo foi otimizar o teste de desenvolvimento larvar (TDL), desenvolvendo um kit para a detecção e o monitoramento da resistência parasitária, a diferentes grupos químicos, em placas de 96 poços (P96). O protocolo anterior era executado em placas de 24 poços (P24), conforme Protocolo Lab. Sanidade Animal CPPSE – Nº 4/2009 - R 2012. Para as P96 foram estabelecidas as proporções de água, meio de cultura e parasitas por poço, a fim de se obter grupo controle negativo confiável. Fezes foram coletadas de ovinos monoinfectados com *Haemonchus contortus* para recuperação dos ovos por meio do uso sequencial de peneiras. A solução de ovos recebeu anfotericina B (Sigma-Aldrich, 5 µg/mL, 10 µL/mL sol. de ovos), os ovos foram então quantificados e ajustados para 70 ovos/7 µL. Cada poço recebeu por meio de micropipetas eletrônicas multicanais: 7 µL de suspensão de ovos + 45 µL de meio nutritivo (*Escherichia coli* EC11303, Sigma-Aldrich) + 68 µL de água destilada = 120 µL no total. Caso fosse necessário mais de 7 µL de suspensão de ovos, descontava-se dos 68 µL de água destilada. As placas foram incubadas a 27±1°C e umidade ≥80%. Após 24h, cada poço contendo L₁ teve seu volume final ajustado para 240 µL adicionando-se 120 µL de água destilada (no grupo controle) e de anti-helmínticos (nos grupos tratamento). As placas foram identificadas, seladas com filme PVC e incubadas por mais seis dias nas mesmas condições, para obtenção de larvas L₃. Após a incubação, as larvas L₁, L₂ e L₃ foram contadas em microscópio invertido para detecção da inibição do desenvolvimento larvar e, consequentemente, do nível de resistência. Foram realizados 25 testes, em três experimentos independentes, totalizando 75 repetições. Os resultados mostraram elevada sobrevivência e desenvolvimento das larvas no grupo controle negativo (80%). A adaptação do TDL para P96 resultou em um método mais prático e menos oneroso, pois quatro grupos químicos poderão ser avaliados simultaneamente em 12 concentrações, em duas repetições, em uma única placa. Nas P24 seriam necessárias, para um único teste, quatro placas, 12,480 µL a mais de drogas e 3,360 µL a mais de meio nutritivo. No futuro, esse teste *in vitro* permitirá auxiliar a tomada de decisão em programas de controle parasitário, visando preservar a vida útil dos produtos e limitar o desenvolvimento da resistência nas populações de nematoides.

Palavras-chave: kit de diagnóstico; *Haemonchus contortus*; placas de 96 poços

PAMOATO DE PIRANTEL E IVERMECTINA NO TRATAMENTO DA VERMINOSE CANINA

HOLSBACK, L.; JESUS, A.P.; LEITE, W.B.; CAVALLIERI, A.C.; KATTO, D.S; BORGES, J.V.R.

UENP.

E-mail do orientador: lhsfertonani@uenp.edu.br

Dentre as doenças que acometem os cães, as verminoses gastrointestinais merecem destaque tanto para a clínica veterinária quanto para a saúde pública. Os nematódeos intestinais mais importantes e que apresentam caráter zoonótico são *Ancylostoma* spp., *Toxocara canis* e *Trichuris vulpis*. O tratamento pode ser realizado com diversas drogas, porém, tem-se notado recentemente o fenômeno da resistência parasitária frente a alguns compostos. Por estes fatos, o trabalho proposto teve o intuito de avaliar a eficácia do pamoato de pirantel e da ivermectina sobre nematódeos gastrointestinais de cães. Para tanto foram realizados a contagem de ovos nas fezes (OPG) pela Técnica de Gordon e Whitlock modificada, para avaliação da eficácia anti-helmíntica através do Teste de Redução da Contagem de Ovos nas Fezes (RCOF), e exame de flutuação Willis-Mollay para verificação de concordância entre as técnicas. Selecionou-se 45 cães naturalmente infectados, os quais foram divididos em três grupos: G1, 15 animais que receberam pamoato de pirantel 145 mg, via oral, dose única; G2, 15 animais que receberam ivermectina 3 mg, via oral, dose única e G3, 15 animais do grupo controle, não tratados. Colheitas de fezes foram realizadas no dia da desverminação e dez dias depois para realização dos exames coproparasitológicos supradescritos. Observou-se que o gênero de maior ocorrência foi *Toxocara* (93,3%), seguido de *Ancylostoma* (17,8%) e *Trichuris* (2,2%). Pelo RCOF, *Ancylostoma* apresentou baixa resistência ao pamoato de pirantel e ivermectina e *Toxocara* foi resistente a ambos os tratamentos. Através de testes de concordância estatística entre as técnicas coproparasitológicas utilizadas, foram constatadas concordâncias moderada ($k= 0,57$), quase perfeita ($k= 0,86$) e substancial ($k= 0,66$), respectivamente, na detecção de *Ancylostoma*, *Toxocara* e *Trichuris*. Concluiu-se neste estudo que *Ancylostoma* e *Toxocara* apresentaram resistência a ambas as drogas testadas e, por se tratarem de dois anti-helmínticos muito indicados e disponíveis comercialmente para cães e gatos, outras opções devem ser consideradas para a profilaxia e tratamento das verminoses nestes animais. Além disso, a Técnica de Gordon e Whitlock modificada mostrou-se tão eficaz quanto a Técnica de Willis-Mollay na detecção de *Ancylostoma* e *Toxocara*, podendo ser utilizada para estudos de ocorrência e eficácia anti-helmíntica em cães.

Palavras-chave: *Ancylostoma*; *Toxocara*; Resistência parasitária

PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS, IMUNOLÓGICOS E DE CORTISOL DE CAMUNDONGOS INFECTADOS POR *ANGIOSTRONGYLUS COSTARICENSIS*.

BENVEGNÚ, E.; HERMES, C.C.; COSTA, M.M.; RODRIGUEZ, R.; VIEIRA, M.I.B.

Universidade de Passo Fundo.

E-mail do orientador: marisabel@upf.br

A angiostrongilíase abdominal (AA) é uma zoonose causada pelo nematódeo *Angiostrongylus costaricensis* e é considerada endêmica na região Sul do Brasil. A compreensão da tríade hospedeiro-ambiente-parasita é fundamental para que medidas terapêuticas e de prevenção possam ser melhor avaliadas. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi analisar as alterações hematológicas, patológicas, imunológicas e de cortisol causadas por *A. costaricensis* em camundongos Swiss. O experimento foi conduzido com vinte e oito camundongos machos adultos que foram utilizados para o desenho experimental. Os animais experimentais foram infectados com 10 L3 de *A. costaricensis* e assim os grupos foram constituídos: Grupo 1 (G1) – 8 infectados e 6 controle, eutanasiados aos 14 dias pós infecção (14 DPI); Grupo 2 (G2) – 8 infectados e 6 controle, eutanasiados aos 24 dias pós infecção (24 DPI). Nestes dias realizamos a coleta de sangue para os exames hematológicos, mensuração de citocinas, cortisol e após a eutanásia dos animais a análise histopatológica de cada grupo. Neste trabalho, conseguimos caracterizar achados patológicos, hematológicos, de cortisol e imunológicos da AA em diferentes períodos do ciclo do parasita *A. costaricensis*. Detectamos um quadro anêmico no grupo G2 infectado, provavelmente acarretado pelas lesões que o parasita estabelece. Em relação ao estresse, ambos os grupos infectados demonstraram aumento de cortisol, o que poderia ser justificado pela perturbação do parasita no organismo do hospedeiro, que entre outros sinais, causa dor nos indivíduos acometidos. No diagnóstico anatomopatológico verificamos que os animais infectados com *A. costaricensis* desenvolveram a patogênese da AA caracterizada por lesões histopatológicas no intestino, pulmão, fígado, baço e pâncreas. Não houve alteração macroscópica e microscópica nos animais controles. A resposta imunológica dos camundongos foi analisada através da produção de citocinas pró-inflamatórias (IL-6, IL-12p70, TNF- α , IFN- γ e MCP-1) presentes no soro, que sofreram alterações conforme o curso do processo inflamatório. Concluímos que estes resultados podem contribuir para a compreensão dos mecanismos da patogênese da AA e elucidar a respeito da resposta imune do hospedeiro contra o parasita.

Palavras-chave: angiostrongilíase abdominal; cortisol; citocinas

PARASITAS DE IMPORTÂNCIA ZONÓTICA EM AMOSTRAS FECAIS NA PRAIA DA PINHEIRA, PALHOÇA, SC, BRASIL.

SILVA, A.; OLIVEIRA, T.; LIMA, L.M.; BRICARELLO, P. A.

Universidade Federal de Santa Catarina.

E-mail do orientador: patrizia.bricarello@ufsc.br

Animais de estimação podem ser vistos como consideráveis reservatórios de parasitas intestinais zoonóticos, devido ao acesso a ruas, parques, praças e praias, contribuindo assim para a contaminação do ambiente. O município de Palhoça tem oito praias que são o principal atrativo aos turistas na temporada de verão. De acordo com a Lei Municipal de Palhoça nº 193, de 1994, o artigo 1º determina que “fica proibida a permanência e circulação de cães nas praias do Município de Palhoça”, no entanto, é frequente encontrar donos passeando com seus animais e cães semi-domiciliados ou abandonados nas vias públicas e praias. Além da facilidade de acesso dos animais às praias, a ausência de informações a respeito das formas de transmissão das doenças parasitárias, contribui para a contaminação do ambiente, tornando-se uma preocupação importante à saúde pública. O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de ovos e larvas de helmintos, oocistos e cistos de protozoários em amostras de fezes coletadas na orla da praia da Pinheira em Palhoça, SC, no período entre abril de 2017 e abril de 2018. Foram avaliadas 150 amostras fecais no Laboratório de Parasitologia Animal, CCA, UFSC, pela técnica de flutuação de Willis-Mollay e técnica de sedimentação de Hoffman. 57% das amostras avaliadas (85) apresentaram resultados positivos para um ou mais parasitas, com prevalência de ancilostomídeos (57%), *Trichuris vulpis* (8%), *Giardia* spp. (3%) e *Toxocara* spp. (1,33%). A maior prevalência de ancilostomídeos nas amostras fecais aponta alto risco do ser humano contrair Larvas Migrans Cutânea em contato com a areia da praia. Segundo os resultados, fica evidente o elevado grau de contaminação da praia da Pinheira em Palhoça, SC, o que indica a possibilidade de transmissão de parasitas zoonóticos, constituindo assim um problema de saúde pública. Os resultados salientam a necessidade de implementação de programas de controle de parasitas de cães e gatos e de educação sanitária da população.

Palavras-chave: Animais domésticos; Saúde pública; Zoonoses

PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM *Didelphis albiventris* ENCONTRADOS NAS MESORREGIÕES NORTE-CENTRAL E NORTE PIONEIRO PARANAENSE

PASCHOAL, A. T. P.; SILVA, A. C. S.; BERNARDES, J. C.; MATOS, A. M. R. N.; FERREIRA, F. P.; CALDART, E. T.; ALFIERI, A. F.; MITSUKA-BREGANO, R.

Universidade Estadual de Londrina.

E-mail do orientador: rbregano@gmail.com

Didelphis albiventris, conhecido como gambá de orelha branca é um marsupial sinantrópico da América do Sul. Apresenta hábitos noturnos e é onívoro, com grande capacidade de adaptação. Devido a essas características, o gambá é um importante disseminador de doenças entre animais silvestres, domésticos e humanos. O presente estudo tem como objetivo realizar um levantamento de enteroparasitas de *D. albiventris* encontrados mortos por atropelamento nas regiões Norte-Central e Norte Pioneiro do estado do Paraná. Foram realizadas buscas semanais em quatro transectos distintos, abrangendo as seguintes regiões: Londrina, Arapongas, Apucarana, Califórnia, Mauá da Serra, Ibiporã, Jataizinho, Cornélio Procópio, Leopólis, Sertaneja, Sertanópolis, Cambé, Rolândia, Prado Ferreira, Florestópolis, Alvorada do Sul, Bela Vista do Paraíso, Mandaguari, Maringá, Astorga e Jaguapitã, no período de novembro de 2016 a outubro de 2017. As amostras de fezes foram submetidas aos exames coproparasitológicos utilizando três técnicas, a centrifugo-flutuação em solução de Sulfato de Magnésio (Faust), flutuação em solução saturada de NaCl (Willis - Mollay) e a sedimentação espontânea (Hoffman, Pons & Janer). Durante o período do estudo foram encontrados 17 animais, destes 14 (82,3 %) foram positivos sendo encontrados nematódeos das Famílias Cosmocercoidea, Trichuridae, Strongylidae, Ascarididae e Syngamidae. Os Platelminthos achados foram da Classe Trematoda e Cestoda. Também foram encontrados oocistos de protozoários do Filo Apicomplexa. Dentre os helmintos, o que apresentou a maior prevalência foi a Cosmocercoidea, representando 72% (10/14). Já os protozoários do Filo Apicomplexa, ocuparam o segundo lugar com 64% (9/14) de prevalência. Pode-se perceber que a prevalência de helmintos e também de protozoários foram altas, o que pode ser preocupante uma vez que, algumas espécies das Famílias encontradas têm potencial zoonótico. Além de que esses animais convivem tanto no meio silvestre, quanto urbano, potencializando a disseminação desses agentes. Dessa forma, mais estudos devem ser realizados para que medidas de prevenção sejam tomadas no intuito de priorizar o bem estar animal e humano.

Palavras-chave: Coproparasitologia; *Didelphis Albiventris*; Helmintos

PARASITAS ZOONÓTICOS EM SOLOS DE PRAÇAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SOUSA, PARAÍBA

BATISTA, S.P.; SILVA, F.F.; VALÊNCIO, B.A.; COSTA, F.T.R.; CARVALHO, G.M.M.; SANTOS, A.; FEITOSA, T.F.; VILELA, V.L.R.

Instituto Federal da Paraíba (IFPB), Sousa-PB, Brasil; Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos-PB, Brasil.; Universidade de São Paulo (USP), São Paulo-SP.

E-mail do orientador: vinicius.vilela@ifpb.edu.br

As zoonoses parasitárias constituem um problema de saúde pública, pois o homem pode ser infectado até mesmo quando não tem contato com animais ao dividir os espaços públicos com animais errantes. O descontrole populacional, aliado a livre circulação de animais em espaços públicos no município de Sousa-PB, pode favorecer à infestação de solos de praças públicas por parasitas. Portanto, este trabalho teve como objetivo avaliar a contaminação por parasitas zoonóticos em dez praças públicas da cidade de Sousa-PB, bem como avaliar o melhor método de diagnóstico de infestação ambiental por estes parasitas. As coletas foram feitas em cinco pontos diferentes de cada praça, por raspagem superficial em quadrantes delimitados por 15cm, sendo coletada 200g de cada ponto de coleta. Os métodos de diagnósticos utilizados foram Flutuação Simples, Sedimentação Simples, Faust e Centrifugo-Flutuação em Solução de Sacarose. Das dez praças avaliadas, 90% (9/10) obtiveram pelo menos uma amostra positiva, sendo importante citar que a praça que obteve resultado negativo encontrava-se em reforma, o que pode ter influenciado no resultado negativo. A frequência total de amostras positivas foi de 60% (30/ 50), sendo que, em 80% (8/ 10) das praças, pelo menos três amostras foram positivas. Dentre os parasitas encontrados, o mais frequente foi *Ancylostoma spp.*, que esteve presente em 70% (7/ 10) das amostras analisadas, seguido por *Strongyloides spp.*, oocistos de coccídeos e *Taenia spp.*, que foram identificadas em 40% (4/10) das praças, *Toxocara spp.* foi identificado em 30% (3/10), e, *Cystoisospora spp.* e *Trichuris spp.* em 10% (1/10) das praças avaliadas. Demonstrou-se que as amostras coletadas na sombra obtiveram maior valor percentual de positividade, 76,4% (13/ 17), enquanto que as amostras coletadas ao sol obtiveram valor percentual de 51,51% (17/ 33), sendo que o método de sedimentação foi o mais eficaz na identificação de amostras positivas para parasitas zoonóticos. Dentre as 50 amostras analisadas por este método, 22 (44%) amostras foram positivas. Os demais métodos apresentaram percentuais de positividade inferiores a 15% e as amostras coletadas na sombra obtiveram maior percentual de positividade 7,4%. Concluiu-se que as praças públicas encontram-se altamente infestadas por parasitas zoonóticos, como o *Ancylostoma spp.* que foi mais frequentemente encontrado em suas formas infectantes, demonstrando que a população local encontra-se exposta a doenças como a Ancilostomíase, o que representa risco a saúde pública no município de Sousa-PB.

Palavras-chave: Ancilostomíase; Infestação; Zoonoses

PARASITIC GASTROENTERITIS PROPHYLAXIS OF YOUNG SHEEP IN AN INTEGRATED CROP-LIVESTOCK SYSTEM (ICL)

ALMEIDA, F.A.; BASSETTO, C.C.; PIZA, M.L.S.T.; ALBUQUERQUE, A.C.A.; STARLING, R.Z.C.; AMARANTE, A.F.T.
Instituto de Biociências - Unesp/ Campus de Botucatu.
E-mail do orientador: amarante@ibb.unesp.br

The finished of lambs exclusively on pasture is not always feasible due to losses caused by gastrointestinal nematode (GIN) infections in tropical areas. For this reason, the integration crop-livestock system (ICL) can be an alternative, because the period in which the area is cropped can be sufficient to decontaminate the pasture by GIN infective larvae (L3). The ICL areas were previously planted with maize and *Urochloa brizantha* cv. Marandu in December 2013. ICL systems 1 and 2 were also seeded with pigeon pea. After harvesting in April 2014, black oats were sown in rows (ICL 1 and 3) or by broadcast seeding (ICL 2 and 4). Each ICL area was grazed by young sheep from July 23 to September 30, 2014. To determine if the pasture remained contaminated by free-living stages of sheep GIN after approximately ten months without animals in the area, 12 worm-free «tracer» lambs (n= 3/ ICL system) grazed each ICL pasture for 14 consecutive days in July 2015 and were later housed in pens, where they remained for another 14 days. The tracer lambs acquired no worm infections, demonstrating that the area was cleared after 300 days without animals. To evaluate GIN infection and performance, we used 60 (n = 15/ system) Poll Dorset x Corriedale (crossbred) uncastrated male lamb from July to September 2015 and 48 (n = 12/ system) Texel x Corriedale sheep from June to September 2016. Lambs were allocated to the following groups: Group 1 rotated on the 12 ICL1 paddocks; Group 2 rotated on the 12 ICL2 paddocks; Group 3 rotated on the 12 ICL3 paddocks; and Group 4 rotated on the 12 ICL4 paddocks. Each paddock was grazed by sheep twice for three days, with a 33-day interval between grazing. Lambs were weighed every 14 days, and faecal samples were collected to evaluate the nematode eggs per gram of faeces (EPG) and for L3 production in composite faecal cultures. Additionally, blood was drawn to estimate the packed-cell volume (PCV). EPG, PCV and mean daily weight gain (DWG) did not differ ($P > 0.05$) between the four lamb groups. In 2015, throughout the experimental period, the EPG decreased in all animals, with 6,733 and 1,407 EPG on average at the beginning and end of the trial, respectively. At the beginning of the trial in 2016, the animals had mild GIN infections (1,077 EPG on average), and the individual faecal egg counts did not exceed 10,000 EPG during the trial. In decreasing order, *Haemonchus* spp., *Trichostrongylus* spp. and *Cooperia* spp. L3 were found in the faecal cultures in both years. The DWG was 0.192 kg and 0.221 kg in 2015 and 2016, respectively. The ICL system favours prophylaxis of GIN infections and the performance in young sheep, in addition to producing a clean pasture in São Paulo state, Brazil's climate.

Palavras-chave: control;nematodes;sustainability

PARASITISMO E LESÕES POR ASCARÍDEOS EM *Pavo cristatus* DE CRIATÓRIO NÃO COMERCIAL EM JATAÍ, GOIÁS.

RAMOS, D.G.S.; NUNES, L.F.B.; SILVA, A.P.J.; ABREU, R.R.; WESSEL, A.C.R.; SILVA, N.G.; OLIVEIRA, I.B.; SATURNINO, K.C.
Universidade Federal de Goiás.
E-mail do orientador: dguilherme@ufg.br

O parasitismo por *Ascaridia galli* e *Heterakis gallinarum* é comum em aves domésticas, tendo *Gallus gallus domesticus* como principal hospedeiro, principalmente quando criadas em manejo extensivo. Apesar da maioria das ocorrências não se demonstrarem patogênicas, o parasitismo por estas espécies pode causar prejuízos nutricionais e também transmitir patógenos para estas aves. O objetivo deste trabalho foi relatar lesões identificadas em necropsia de dois pavões (*Pavo cristatus*) decorrentes do parasitismo por *A. galli* e *H. gallinarum*. Os dois animais eram jovens com histórico de emagrecimento progressivo e morte sem causa aparente, mantidos em criatório doméstico não comercial, recebendo ração e água *ad libitum*. Ao exame de necropsia foi observado estado corporal debilitado, comprovado pela atrofia muscular esquelética, associado a carência de tecido adiposo de reserva abdominal. Os pulmões apresentavam-se difusa e moderadamente congestos, com coloração vermelho escura, superfície brilhante com corrimento fluido ao corte. No lúmen do estômago muscular foi observado conteúdo normal, associado a presença de helminto, alongado, cilíndrico e esbranquiçado. No óstio duodeno estomacal observou-se embolo parasitário, composto por indivíduos de vários tamanhos, obstruindo o lúmen do óstio. No intestino delgado foram observados vários helmintos, associados a moderada quantidade de bolo fecal mucóide. Microscopicamente, o fígado apresentava repleção vascular por material eosinofílico amorfo discretamente granuloso, com pouca celularidade, assim como nos capilares situados entre os túbulos contornados renais. Os glomérulos apresentavam-se hipertrofiados, com diminuição do espaço de Bowman e sobrecarga do citoplasma das células glomerulares. Observou-se extenso e multifocal infiltrado inflamatório predominantemente mononuclear preenchendo alvéolos pulmonares, associado a moderada congestão vascular. No lúmen intestinal foram observados vários endoparasitas de diversos tamanhos, associada a extensa e severa necrose da mucosa, caracterizada pela perda das vilosidades e presença de debris celulares entremeados pelo bolo fecal. Os helmintos foram identificados de acordo com chaves específicas como *A. galli* e *H. gallinarum*, ascarídeos comumente encontrados em aves domésticas. Não hematófagos, estes helmintos se alimentam do quimo intestinal e causam em altas infestações obstrução e rupturas de alças intestinais. As lesões apresentadas correlacionam com a desidratação e estão associadas a necrose da mucosa que diminui a absorção de líquido pelo intestino, e esta relacionada as altas infestações dos helmintos. O controle é fundamental, pois apesar da baixa virulência, em alguns casos podem levar o hospedeiro ao óbito, como relatado neste estudo.

Palavras-chave: *Ascaridia galli*; *Heterakis gallinarum*; Parasitismo

PARASITISMO GASTROINTESTINAL POR *Dispharynx* sp. EM CALOPSITA (*Nymphicus hollandicus*) DE ESTIMAÇÃO

BARRANCO, G.H.F.; SANTI, M.; MENEGUIN, N.H.; LUX HOPPE, E.G.; ANDRÉ, M.R.; WERTHER K.
Universidade Estadual Paulista – UNESP.
E-mail do orientador: karin.werther@unesp.br

Dispharynx sp. são nematódeos Spirurida da família Acuariidae, que parasitam a mucosa do proventrículo e ocasionalmente o esôfago de aves. Morfologicamente, são caracterizados por cordões que formam delicadas ondulações estriadas transversalmente recorrentes, não anastomosados, com papilas cervicais entre os eles. Este parasita utiliza-se de isópodos terrestres, como seus hospedeiros intermediários, e seus efeitos no hospedeiro definitivo são influenciados pela carga parasitária, variando desde de úlceras na mucosa até o afinamento da parede do proventrículo, acarretando em um alto índice de mortalidade dos indivíduos infectados. O objetivo deste trabalho é relatar a infecção por *Dispharynx* sp. em uma calopsita (*Nymphicus hollandicus*) de estimação. A ave foi atendida pelo Serviço de Medicina de Animais Selvagens do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” da FCAV – UNESP Jaboticabal, com histórico de apatia, prostração, êmese e anorexia. A ave costumava ficar solta no jardim de inverno, com acesso ao solo e plantas rasteiras. Embora tenha recebido terapia de suporte, a ave veio a óbito no dia seguinte e foi necropsiada. Macroscopicamente foram observados palidez do miocárdio e discretas hepatomegalia e nefromegalia. No proventrículo e ventrículo observou-se muco enegrecido e mais de 200 nematoides. Microscopicamente foram observados restos alimentares e ovos larvados no lúmen de intestino delgado. Morfologicamente os nematoides foram classificados como *Dispharynx* sp. Aves domiciliadas são comumente mantidas em recintos dificultando o contato com hospedeiros intermediários infectados por *Dispharynx* sp. A ave deste relato, entretanto, tinha acesso frequente ao jardim de inverno, onde possivelmente ingeriu os pequenos artrópodes infectados por *Dispharynx* sp.

Palavras-chave: parasitose; artrópodes; ave de estimação

PARASITISMO POR *Trypanoxyuris minutus* (NEMATODA: Oxyuridae) EM *Alouatta guariba clamitans* NO PLANALTO SERRANO CATARINENSE

VARELA, D.D.; SANTOS, E. B; BRANDÃO, G. V. B.; GUEDINE, B.T.; PERRONE, P.R.; AGUIAR, M. H. S.; TAVELA, A.O.
Universidade Federal de Santa Catarina.
E-mail do orientador: alexandre.tavela@ufsc.br

Os primatas não-humanos são parasitados por várias espécies de helmintos, dentre elas, o nematoide *Trypanoxyuris minutus*, pertencente à família Oxyuridae, o qual parasita exclusivamente o ceco e o intestino grosso de primatas do gênero *Alouatta*. Causa escarificação da mucosa e pode levar à perda de sangue e proteínas, ao emagrecimento, diarreia e, em casos graves, à morte. O objetivo desse trabalho foi relatar a ocorrência de *T. minutus* parasitando *Alouatta guariba clamitans* no Planalto Serrano Catarinense. Foi recebido pelo setor de patologia veterinária da Universidade Federal de Santa Catarina um exemplar da espécie *A. guariba clamitans* (Bugio), fêmea, pesando aproximadamente 4,800 Kg e oriunda do município de Curitiba. Cerca de cem exemplares de *T. minutus* foram coletados do lúmen do intestino grosso do primata, o qual apresentava alta carga parasitária. No laudo patológico do Laboratório de Patologia não foram registradas alterações e/ou lesões específicas devido à infestação pelos parasitos. Entretanto, frisa-se que a alta carga parasitária pode gerar lesões significativas, podendo inclusive culminar no óbito do animal. O parasitismo de *A. guariba clamitans* por *T. minutus* já foi reportado em outros estados brasileiros, como é o caso do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, todavia, os relatos são escassos. Após pesquisa realizada, não foram encontrados registros dessa relação parasito-hospedeiro no estado de Santa Catarina, portanto, o presente trabalho provavelmente apresenta o primeiro registro para o estado. Devido aos hábitos gregários desses primatas, eles tornam-se muito vulneráveis à infestação por parasitos, principalmente devido à ingestão de fezes e consequente ingestão de formas pré-parasitárias de diversos agentes. Um dos fatores que também intensifica a transmissão dos parasitos é o crescente desmatamento que está ocorrendo no Brasil, pois há permanência de pequenos corredores de áreas de mata, o que faz com que a contaminação seja maior entre os exemplares de bugios. Portanto, o parasitismo por *T. minutos* pode causar uma problemática considerável nas populações de *A. guariba clamitans*, pois pode haver implicações na longevidade desses animais, bem como em sua estrutura populacional. Dessa maneira, é importante manter um constante monitoramento desses primatas, a fim de entender melhor essa relação parasito-hospedeiro e como ela está afetando a população de bugios.

Palavras-chave: *Trypanoxyuris minutus*; *Alouatta guariba clamitans*; Santa Catarina

PARASITOLOGIA VETERINÁRIA NA ESCOLA: UMA ESTRATÉGIA NO CONTROLE DAS PARASIToses GASTRINTESTINAIS EM PEQUENOS RUMINANTES

SOUZA, J.L.N.; SILVA, C. S.; SILVA, A. K. Q.; MEDEIROS, H. R.; ZAROS, L. G.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
E-mail do orientador: lgzaros@gmail.com

Infecções parasitárias que acometem animais de produção vêm sendo largamente estudadas, uma vez que o tratamento mais utilizado para controlar essas enfermidades vem se tornando ineficaz, devido ao desenvolvimento da resistência parasitária. Na maioria das vezes o uso indiscriminado dos anti-helmínticos ocorre devido à falta de informação dos produtores, sendo necessário desenvolver estratégias educativas. Dentre elas, destaca-se a importância de atividades que envolvam o Ensino da Parasitologia Veterinária na escola, pois, pelo fato dos alunos levarem para seus ambientes de origem o conhecimento adquirido na escola, tornam-se disseminadores de informação. Nesse sentido, objetivou-se avaliar o conhecimento prévio de escolares (2º e 3º anos do Ensino Médio) da zona urbana e rural nos Municípios de Macaíba, Parnamirim, São Gonçalo do Amarante, Ceará-Mirim e Natal, no Estado do Rio Grande do Norte (RN), a partir da execução de um projeto de extensão envolvendo educação em saúde, e relatar as ações utilizadas para contribuir com a sensibilização desses alunos em relação à temática. O estudo foi realizado por meio da aplicação de um questionário inicial para avaliar o conhecimento prévio dos alunos. Em seguida, participaram de palestras e jogos sobre o tema, observaram exemplares dos parasitos em microscópio óptico e no final responderam um questionário, com a finalidade de analisar se a ação desenvolvida contribuiu com a formação dos alunos. O projeto foi realizado nos anos de 2015 a 2017 com total de 838 questionários aplicados, sendo 491 iniciais e 347 finais. Foi observado que 98,8% dos alunos afirmaram nunca ter ouvido falar de verminoses de interesse veterinário, o que já era esperado, uma vez que o conteúdo não é abordado no Ensino Médio. Os demais 1,2% que afirmaram conhecer essas parasitoses, elencaram as que acometem os animais de estimação, cães e gatos, como as de conhecimento. Um dado preocupante foi que, 70% dos alunos, maioria pertencente a zonas rurais desses municípios afirmaram depender financeiramente da criação desses ovinos e caprinos ou possuíam alguém na família que exercia essa prática, porém não conheciam as parasitoses que mais acometiam os rebanhos. O desconhecimento dessas enfermidades pode estar contribuindo para o aumento da sua incidência nas propriedades, aumento da resistência aos anti-helmínticos e, assim, prejudicando financeiramente a criação. Após a execução desse trabalho, sugerem-se mais ações educativas voltadas para parasitologia veterinária, uma vez que a criação de ovinos e caprinos é uma atividade predominante nas zonas rurais avaliadas.

Palavras-chave: Educação em saúde; parasitoses gastrintestinais; profilaxia

PARASITOS DE CATETOS (*Tayassu tajacu*) NA FAZENDA ENGENHO D'ÁGUA INSERIDA NA APA DAS ANDORINHAS, OURO PRETO, MINAS GERAIS

MALTEZ, F.R.; ESTEVAM, L.G.T.M.; ARAUJO, A.C; SANTOS, H.A.; SILVEIRA, J.A.G.
Universidade Federal de Minas Gerais.
E-mail do orientador: jangelicags@gmail.com

Os catetos (*Tayassu tajacu*) possuem diversas funções ecológicas no ecossistema, como fonte de alimentação para grandes felinos e dispersão de sementes. A manutenção de animais em cativeiro é importante, pois eles podem funcionar como estoques para a reintrodução na natureza. Pouco se sabe sobre o estado sanitário de catetos em MG, principalmente no que se trata da infecção por parasitos. Objetiva-se com este projeto, estudar a população de parasitos de catetos na Fazenda Engenho D'Água, adjacente a Floresta Estadual do Uaimií, em Ouro Preto-MG. Foram amostrados 24 catetos adultos e jovens, de ambos os sexos. Após procedimentos de contenção, foram coletados ectoparasitos, amostra de fezes e sangue dos animais. "Swabs" no pavilhão auditivo foram realizados para pesquisa de sarnas e outros ectoparasitos. Em relação aos ectoparasitos, dois (8,3%) dos catetos estavam parasitados pelo carrapato *Amblyomma sculptum*. Análises das fezes demonstraram a presença de ovos da ordem Strongylida em 15 (62,5%) dos animais, de Spiruridae em dois 8,2% e de *Ascaris suum* em um (4,2%) animal; além de cistos de *Balantidium* sp. em 20 (83,3%) dos catetos; de *Entamoeba polecki* em cinco (20,8%) e de *Iodamoeba bütschlii* em dois (8,3%) dos catetos. Nas análises moleculares preliminares para a procura de hemopatógenos todos os animais foram negativos para *Trypanosoma vivax* e *T. cruzi*, protozoários da Ordem Piropasmida e hemobactérias de monócitos da Família Anaplasmataceae. Seis animais (25%) foram positivos para *T. evansi*; quatro (16,6%) para hemobactérias de granulócitos da Família Anaplasmataceae; quatro (16,6%) para *Anaplasma phagocytophilum* e 12 (50%) para *Mycoplasma hemotrópico*. As análises demonstram que os animais estão parasitados por ecto, hemo e endoparasitos, alguns comuns aos animais domésticos e outros de caráter zoonótico, o que pode indicar um trânsito de patógenos entre espécies. Posteriores estudos serão realizados para a avaliação filogenética dos hemopatógenos através do sequenciamento nucleotídico das amostras positivas.

Palavras-chave: porco do mato;criatório;parasitoses

PARASITOS EM AMOSTRAS FECAIS NAS PRAIAS DO CAMPECHE E MORRO DAS PEDRAS NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS-SC, BRASIL.

OLIVEIRA, T.;SILVA, A.;LIMA, L. M.;BRICARELLO, P. A.

Universidade Federal de Santa Catarina.

E-mail do orientador: patrizia.bricarello@ufsc.br

As infecções parasitárias são levadas em consideração na avaliação da saúde pública. A prevalência e o espectro parasitário variam de acordo com fatores socioeconômicos, educacionais, sanitários e ambientais. A proximidade entre seres humanos e animais é benéfica, contudo deve-se estar atento ao risco de transmissão de zoonoses. Os cães e gatos podem contribuir para a perpetuação do ciclo biológico de diversos parasitos. No município de Florianópolis encontra-se vigente a lei complementar nº 94, de 18 de dezembro de 2001, onde o artigo 8º determina ser “expressamente proibida à presença de cães, gatos ou outros animais em praias”, contudo é comum encontrarmos animais circulando por esses locais, acompanhados ou não por seus donos. O estudo teve como objetivo verificar a ocorrência de ovos e larvas de helmintos e/ou oocistos e cistos de protozoários em amostras de fezes encontradas nas praias do Campeche e Morro das Pedras, Florianópolis-SC. O período das coletas foi entre março de 2017 a março de 2018. As análises parasitológicas foram realizadas no Laboratório de Parasitologia Animal (CCA-UFSC), utilizando-se as técnicas de flutuação de Willis-Mollay e de sedimentação de Hoffman. De um total de 149 amostras de fezes coletadas, 71 (47,65%) estavam contaminadas com um ou mais parasitos, sendo a praia do Morro das Pedras a que apresentou maior prevalência de amostras positivas (52,78%). Os parasitos encontrados nas análises foram os ancilostomídeos (42,28%), *Trichuris vulpis* (13,42%), *Giardia* spp. (2,02%) e *Cystoisospora* spp (0,67%). Com base nos resultados obtidos no estudo, onde o parasito de maior prevalência é causador da zoonose Larva migrans cutânea, fica evidente que a contaminação das praias analisadas constitui-se em um grande problema de saúde pública.

Palavras-chave: Zoonoses; Animais domésticos; Saúde pública

PARASITOS GASTROINTESTINAIS DE GALINHAS CAIPIRAS NO PANTANAL SUL MATO-GROSSENSE

BORGES, J.V.R.;CAVALLIERI, A.C.;LEITE, W.B.;KATTO, D.S.;HOLSBACK, L.

Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP.

E-mail do orientador: lhsfertoni@uenp.edu.br

No Brasil, a maioria da produção avícola provém de sistemas intensivos de criação. No entanto, a criação de galinhas livres de manejo (tipo “caipira”), além de ser uma importante fonte de renda e uma fonte barata de proteína para pequenas propriedades rurais, tem um importante valor social. Galinhas caipiras andam e ciscam de um lugar para outro, procurando comida durante o dia, com nenhuma ou pouca suplementação alimentar e cuidados veterinários. Com isso, o parasitismo está entre os fatores que ameaçam a produção deste tipo de produção colonial. Os parasitos gastrointestinais causam perdas em galinhas caipiras devido a sua alta prevalência. A ocorrência e a variedade de espécies parasitas variam consideravelmente de uma região geográfica para outra, sendo necessária a vigilância periódica destes organismos nas propriedades rurais. Na região do Pantanal Sul-matogrossense, não há dados na literatura a respeito da ocorrência nem de espécies de helmintos e protozoários gastrointestinais presentes em galinhas caipiras. Portanto, o objetivo desta pesquisa foi verificar a ocorrência e os gêneros de parasitos gastrointestinais presentes em galinhas caipiras de algumas propriedades desta região. Para tanto, vinte amostras de fezes colhidas a partir do pro-ventrículo de galinhas adultas de cinco propriedades rurais localizadas nos municípios de Aquidauana e Rio Verde do Mato Grosso, no Pantanal da Nhecolândia, Estado do Mato Grosso do Sul, foram submetidas a análises coproparasitológicas pelas Técnicas de Sheaher modificada e sedimentação simples em busca de helmintos e protozoários. Do total das amostras, 100% (20) foram positivas para helmintos e/ou protozoários. O parasita mais prevalente foi *Eimeria* (95% das amostras), seguido por *Ascaridia* (30%), *Choanotaenia* (20%), *Capillaria* (15%), *Cryptosporidium* (10%) e *Heterakis* (5%). Doze (60%) das amostras apresentaram infecção mista. Nenhum dos animais apresentava sinais clínicos aparentes de verminose. Esta foi a primeira pesquisa de parasitos gastrointestinais de galinhas caipiras do Pantanal da Nhecolândia, Mato Grosso do Sul, e os resultados demonstram o claro descuido com esta espécie animal na região e a necessidade de orientação médica veterinária não apenas com o intuito de colaborar com a saúde e bem estar, mas de melhorar a produtividade destes animais.

Palavras-chave: helmintos; coccideos; Mato Grosso do Sul

PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM CÃES E GATOS DOMÉSTICOS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL VETERINÁRIO NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

ARRUDA, I.F.; ABOUD, L.C.S.; RAMOS, R.C.F.; RIBEIRO, L.J.B.B.; BARBOSA, A.S.; MILLAR, P.R.; SANTOS, V.O.; AMENDOEIRA, M.R.R.

Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz; Instituto Municipal de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman, Subsecretaria de Vigilância, Fiscalização Sanitária e Controle de Zoonoses; Instituto Biomédico, Universidade Federal Fluminense.

E-mail do orientador: mramendoeira@globocom

Os parasitos gastrointestinais de cães e gatos domésticos consistem em um grupo que compreende uma ampla variedade de protozoários e helmintos. Estes parasitos são responsáveis por determinar infecções que podem variar de assintomáticas a casos graves de diarreia, podendo levar ao óbito em determinadas populações caninas e felinas. Além de oferecer riscos à saúde destes animais, alguns destes agentes possuem potencial de transmissão zoonótico, podendo, portanto, infectar o ser humano. Tendo por base o exposto, este estudo teve como objetivo avaliar a frequência de parasitos gastrointestinais em cães e gatos domésticos atendidos no Instituto Municipal de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman, no município do Rio de Janeiro. No período de agosto de 2017 a maio de 2018 foram coletadas 293 amostras fecais de cães e 123 de gatos. As amostras fecais foram submetidas às técnicas de centrífugo-sedimentação em tubo cônico e centrífugo-flutuação em solução de sacarose. Do total, 12,8% dos cães e 18,6% dos gatos apresentaram estruturas parasitárias nas amostras de fezes processadas. Nas amostras fecais dos cães foram detectados os seguintes parasitos: ancilostomídeos (71%), *Cystoisospora* sp. (21%), *Dipylidium caninum* (13,1%), *Toxocara canis* (7,9%) e *Trichuris vulpis* (5,3%). Já nas amostras fecais dos felinos foram observados: *Dipylidium caninum* (47,8%), *Cystoisospora* sp. (34,8%), ancilostomídeos (26%) e *Toxocara cati* (4,3%). A infecção por apenas uma espécie parasitária foi identificada em 84,2% dos cães e em 86,9% dos gatos. O poliparasitismo, por sua vez, foi detectado em 15,8% e 13,1% dos cães e gatos, respectivamente. Os resultados obtidos no presente estudo apontam para a necessidade de controle das infecções parasitárias, por meio de adoção de medidas preventivas que devem ser adotadas pelos proprietários. Tais condutas visam beneficiar a saúde dos animais e, conseqüentemente, minimizar o risco de transmissão de agentes etiológicos zoonóticos.

Palavras-chave: Animais de Companhia; Zoonoses; Instituto Jorge Vaitsman

PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM CÃES E GATOS URBANOS E RURAIS DA MESORREGIÃO DO NORTE PIONEIRO DO PARANÁ

KATTO, D.S. LEITE, W.B.; CAVALLIERI, A.C.; BORGES, J.V.R; HOSLBACK, L.

Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP

E-mail do orientador: lhsfertonani@uenp.edu.br

As parasitoses constituem um grave problema na clínica de cães e gatos, pela alta prevalência e por serem capazes de desenvolver afecções responsáveis por elevada morbidade e mortalidade em animais jovens e adultos. Devido ao grande potencial de infectividade e zoonótico dos parasitos, é de importância para a saúde pública determinar os agentes parasitários, para tratar e prevenir as parasitoses com uso consciente de anti-helmínticos. Para tanto, foram coletadas amostras fecais de 50 gatos e 93 cães, residentes em áreas rural e urbana dos municípios do Norte Pioneiro Paranaense, com o objetivo de definir a frequência de ocorrência de diferentes helmintos e protozoários nas fezes dos animais, determinando as infecções individuais e múltiplas, através da técnica de Sheater modificada. Em cães residentes em área rural, das 50 amostras avaliadas, 24 estavam infectadas por *Ancylostoma* spp (48%), 1 amostra infectada por *Sarcocystis* sp (2%), 7 amostras por *Strongyloides* spp (14%), 3 amostras por *Cystoisospora* spp (6%) e 2 amostras por *Toxocara* spp (4%), dentre elas, 6 amostras apresentaram infecções múltiplas (12%). Dos gatos residentes em ambiente rural, das 30 amostras analisadas, 1 amostra estava contaminada por *Toxascaris* sp (3,3%), 6 amostras por *Strongyloides* spp (20%), 11 amostras por *Ancylostoma* spp (36,7%), sendo que destas, nenhuma apresentou infecção múltipla. Das amostras provenientes da área urbana, 43 amostras caninas foram analisadas, 2 amostras estavam contaminadas por *Toxascaris* sp (4,6%), 1 por *Enterobius vermicularis* (2,3%), sendo que destas nenhuma apresentou infecção múltipla; das 20 amostras felinas, 1 amostra estava contaminada por *Taenia* sp (5%), 1 amostra por *Toxascaris* sp (5%), 1 por *Lagochilascaris* spp (5%), 1 por *Dipylidium* sp (5%), 1 amostra contaminada por *Cystoisospora* (5%) e 8 contaminadas por *Toxascaris* sp (40%), sendo que destas, 1 apresentou infecção múltipla (5%). Com o presente trabalho, concluiu-se que há uma alta prevalência de parasitos, tanto em área rural quanto em área urbana, com diferença de ocorrência de parasitos de acordo com o ambiente, sendo necessária a adoção de medidas preventivas e educativas junto com a população, como o controle periódico de parasitoses determinado pelo médico veterinário.

Palavras-chave: animais de companhia; helmintos; protozoários

PARASITOSE POR *Diocotophyma renale* EM CÃO NO MUNICÍPIO DE JATAÍ, GOIÁS - RELATO DE CASO

BRUNO FILHO, F. F.; MENDONÇA, A. P.; TÓRMENA, A. C. B.; FREITAS, T. G.; SATURNINO, K. C.; LOPES, D. T.; FERRAZ, H. T.; RAMOS, D. G. S.

Universidade Federal de Goiás - Regional Jataí.

E-mail do orientador: dgramos_vet@hotmail.com

A dioctofimose é uma parasitose causada pelo *Diocotophyma renale*, um nematóide que destrói o parênquima renal para que sirva de alimento durante seu ciclo biológico. O *Lumbriculus variegatus*, um anelídeo aquático, é o primeiro hospedeiro intermediário deste helminto que ainda possui os peixes como seu segundo hospedeiro intermediário, além da possibilidade de ocorrência de uma vasta gama de hospedeiros paratênicos para a conclusão do ciclo biológico. Os hospedeiros definitivos, em sua maioria carnívoros piscívoros, são parasitados após a deglutição de larvas de *D. renale* presentes no hospedeiros intermediários ou paratênicos acometidos pelo parasita, que através do estômago ou parede do duodeno se deslocam para os rins, sendo o rim direito geralmente mais acometido, em função de que nas principais espécies de hospedeiros definitivos possíveis, o rim direito é mais cranial que o esquerdo. A infecção por *D. renale* pode ser diagnosticado apenas em cães maiores de 2 anos, os quais geralmente não apresentam sinais clínicos quando apenas um dos rins é parasitado. O objetivo deste trabalho é relatar a infecção por *D. renale* em uma cadela sem raça definida (SRD), necropsiada no setor de patologia da Universidade Federal de Goiás, no município de Jataí, Goiás, Brasil. Uma fêmea de cinco anos de idade, SRD, foi encaminhada com histórico de uma massa na região abdominal. O animal apresentava oligúria, desidratação de 12% com enoftalmia intensa e perda da elasticidade cutânea, com imunoprofilaxia desconhecida, além de histórico de aplicação de antiparasitários inexistente e com relato de acesso livre à rua. O animal veio a óbito depois de sete dias em decorrência do seu mal estado geral e devido ao tumor no abdômen. Foi realizada a necropsia onde constatou-se a presença de um *D. renale* fêmea no rim direito. A presença do parasito no rim direito corrobora com o que é descrito na literatura, já que o rim direito nos cães é mais cranial. Ressalta-se que possivelmente a dioctofimose não foi a causa mortis do animal, entretanto, o histórico de oligúria e desidratação podem estar relacionados com o parasito e, portanto, o mesmo funcionou como fator agravante do estado geral do animal. A importância do relato se dá pelo fato de a infecção por *D. renale* poder ser zoonótica, onde em humanos está ligada ao consumo de peixes e anfíbios mal cozidos, sendo importante o monitoramento de peixes da região, principalmente os destinados ao consumo humano, além de significar que o parasita tem conseguido fechar seu ciclo biológico rotineiramente no bioma do Cerrado do sudoeste goiano, uma vez que existem outros registros não publicados de sua ocorrência.

Palavras-chave: Dioctofimose; parasitismo; rim

PATOLOGIA DE FASCIIOLOSE EM CAMUNDONGO C57BL/6J INFECTADO EXPERIMENTALMENTE POR *Fasciola hepática*

FERREIRA, A. P. N.; DINIZ, L. T. S.; CRUZ, O. M. S.; FERREIRA, M. A. N. D.; ÁVILA, I. R.; LIMA, W. S.; PEREIRA, C. A. J.

Instituições dos autores: Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail do orientador: cintiajp@icb.ufmg.br

Fasciola hepática acomete o fígado e as vias biliares de várias espécies de mamíferos domésticos e silvestres, principalmente de bovinos e ovinos, ocasionando grande prejuízo à pecuária mundial. A fasciolose constitui uma zoonose que apresenta forma aguda quando parasitos jovens migram pelo parênquima hepático, e crônica, quando os parasitos adultos encontram-se nos ductos biliares. Os mecanismos envolvidos na resposta imune do hospedeiro frente à infecção por *F. hepática* são complexos e a interação entre parasito jovem com hospedeiro definitivo *in vivo* ainda é pouco compreendida no que tange a reparação, a remodelação e o desenvolvimento da fibrose tecidual nas diferentes patologias presentes em animais infectados. O objetivo desse trabalho foi avaliar a cinética da infecção experimental de camundongos C57BL/6J com *F. hepática*, por meio da caracterização dos aspectos patológicos da migração dos parasitos jovens no tecido hepático, ao longo de 40 dias de infecção. O experimento foi efetuado após autorização da Comissão de Ética no Uso de Animais, da Universidade Federal de Minas Gerais, protocolo 181/2015. Utilizou-se 70 camundongos da linhagem C57BL/6J, sendo que 65 foram infectados individualmente com três metacercárias e 5 não-infectados foram utilizados como controle. Dos 65 animais infectados, utilizou-se 30 para avaliação de sobrevivência. O restante para estudo da cinética patológica e inflamatória da infecção, sendo 03 animais necropsiados aos 03, 05, 07, 10, 14, 18, 21, 28, 35 e 40 dias pós-infecção (dpi), para análise macroscópica e coleta de fragmentos do fígado para análise histopatológica, utilizando a técnica coloração Hematoxilina-Eosina. No período entre 25-35 dpi alguns camundongos apresentaram perda de peso, prostração, piloereção e extremidades corporais – patas, orelhas e mucosas – ictéricas, com mortalidade total de 12 animais. Aos 03 e 05 dpi não foram observadas alterações macroscópicas hepáticas. Entretanto aos 07 e 18 dpi observou-se a presença de lesões focais e esbranquiçadas na capsula hepática, aos 21 e 28 dpi lesões necrótico-hemorragicas e ictéricas difusas a disseminadas e aos 40 dpi neovascularização. Na histopatologia foram observadas aos 03, 05, 07, 10 dpi áreas de destruição de hepatócitos e infiltrado inflamatório focal, tornando-se difuso aos 21 e 28 dpi; hemorragia; necrose por coagulação discreta no 14º e 18º dpi, difusa aos 21 dpi e disseminada no 28º dpi. Concluiu-se que a infecção de camundongos C57BL/6J com três metacercárias de *F. hepática* é capaz de desenvolver o quadro clínico, as alterações macroscópicas e microscópicas da doença nos animais, semelhante ao que ocorre em outros hospedeiros do parasito, sendo um modelo viável ao estudo da fasciolose na fase aguda.

Palavras-chave: Fasciola hepática; camundongo C57BL/6J; fasciolose aguda

Pelecitus spp. EM PAPAGAIO (*Amazona aestiva*) NA REGIÃO CENTRAL DO RIO GRANDE DO SUL

GIACOMETI, M; SANTI, E.M.T; OLIVEIRA, D.T; PETRY, L.S; MURER, L; MONTEIRO, S.G.

Instituições dos autores: Universidade Federal de Santa Maria.

E-mail do orientador: sgmonteiro@uol.com.br

Pelecitus spp. um nematoda da família Onchocercidae foi proposto por Ralliet Henry em 1910 para acomodar 5 espécies de filarídeos encontrados em meados de 1800 em pernas e pés de aves do Brasil. Esse gênero acomete pelo menos 30 famílias de aves e têm uma distribuição mundial, sua patogenicidade ainda não é totalmente esclarecida, porém sabe-se que esse parasito forma nódulos ao redor dos músculos e tendões das patas e pés de aves. Dipteros picadores e piolhos mastigadores são incriminados como transmissores de algumas espécies de *Pelecitus* para as aves. O objetivo desse trabalho foi descrever os vermes encontrados em um papagaio verdadeiro (*Amazona aestiva*). No decorrer de um curso de taxidermia oferecido pela Universidade Federal de Santa Maria, alunos da graduação em Medicina Veterinária ao dissecarem a pata de um papagaio verdadeiro visualizaram parasitos abaixo do tecido subcutâneo e sob os músculos da ave. Os helmintos encontrados foram conservados em AFA (Etanol, Formalina, Ácido acético) e enviados para análise morfológica no Laboratório de Parasitologia Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria. Após a clarificação dos exemplares, com base na localização e na morfologia apresentada com tamanho da fêmea de 2,7 cm de comprimento, macho com 1,0 cm de comprimento, boca simples e sem lábios, região cefálica com papilas, corpo em forma de saca-rolha, presença de papilas caudais no macho e vulva na porção anterior o corpo, fêmeas com cauda arredondada apresentando papilas, os parasitos encontrados foram identificados como nematodas adultos pertencentes a Ordem Spirurida, Subordem Filarioidea, Família Onchocercidae, Subfamília Dirofilarinae, gênero *Pelecitus* spp.

Palavras-chave: Onchocercidae;nematoda; filarídeo

PERFIL PARASITOLÓGICO EM ANIMAIS DESTINADOS A SOLTURA PELO CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES (CETAS) EM TERESINA-PI.

MESQUITA, P.A.F.;SIMÕES, E.P.;OLIVEIRA, H.H.A.;FELIX, A.S.;SANTOS, B.M.R.;SILVA, G.D;COSTA, M.A.T.;FREIRE, S.M.

Instituições dos autores: UESPI.

E-mail do orientador: simoneuespi@gmail.com

O estresse do cativeiro e o saneamento impróprio do ambiente podem causar sérias doenças em animais de cativeiro levando-os inclusive a morte. Objetivou-se neste trabalho descrever o perfil parasitológico de animais destinados à soltura pelo Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) em Teresina-PI. O estudo foi realizado no período de março a dezembro de 2017. Os animais desta pesquisa estavam alojados no Parque Zoobotânico de Teresina-PI, porém destinados à soltura pelo CETAS. Os animais estudados foram: 53 *Chelonoidis carbonarius*, 17 *Chelonoidis denticulatus*, 10 *Dasyprocta* sp, 11 *Cebus libidinosus*, 17 *Amazona* sp, três *Ara* sp, 38 *Pyrilia* sp. As fezes dos quelônios foram coletadas individualmente em potes plásticos esterilizados. As aves e cutias tiveram suas jaulas forradas com lonas e coletadas pool de fezes. As fezes foram acondicionadas em um isopor com gelo e analisadas no mesmo dia no Laboratório de Zoologia e Biologia Parasitária (ZOOBP) da Universidade Estadual do Piauí, pelos exames de Hoffman, Willis, OPG e Coprocultura, sendo este último utilizado para determinação das espécies quando possível. Padronizaram-se duas laminas para leitura em cada exame, utilizando-se microscópio Olympus BX41 nas objetivas de 10x e 40x. Como resultados obtivemos: nos *C. carbonarius* e *C. denticulatus* foram encontrados *Atractis thapari* e *Chapiniella variabilis*; nas *Dasyprocta* sp foram encontrados ovos de *Trichuris* sp e *Strongyloides* sp; As *Pyrilia*, *Amazona* e *Ara*, por estarem juntas no mesmo viveiro apresentaram ovos de *Heterakis* sp; nos *Cebus libidinosus* encontramos parasitos da família Trichostrongyloidea. Conclui-se que estes animais por se encontrarem parasitados mostra a relevância de um cuidado maior tanto para o cativeiro quanto para o animal que o habita, e ainda mostra a necessidade de tais exames em animais que estão destinados a soltura com o intuito de garantir uma reintegração no seu habitat natural.

Palavras-chave: Parasitismo ;Animais de cativeiro;Zoológico

PERSPECTIVA ECONÔMICA DO TRATAMENTO SELETIVO BASEADO EM CRITÉRIOS CLÍNICOS E PRODUTIVOS EM CORDEIROS NA FASE DE CRESCIMENTO

CINTRA, M.C.R.; OLLHOFF, R.D.; SOTOMAIOR, C.S.; SILVA, K. G.; NASCIMENTO, L. V.
Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Paraná, Brasil.
E-mail do orientador: mary.rizzon89@gmail.com

O tratamento seletivo (TS) baseia-se em identificar e tratar com anti-helmíntico (AH) somente os animais que mais se beneficiariam com o tratamento, preservando a população Refugia e retardando a resistência parasitária aos AH. Além disso, o TS reduz o gasto com medicamentos, visto que somente alguns indivíduos são tratados. O objetivo deste trabalho foi estimar o gasto do tratamento com AH em cordeiros na fase de crescimento, utilizando diferentes critérios para o TS. O experimento foi realizado entre 2015 e 2016, em uma propriedade comercial de ovinos, situada em Castro, Paraná, onde foram acompanhados 70 cordeiros, criados exclusivamente a pasto, e avaliados desde os 75 dias de vida até atingirem 38kg e/ou 180 dias de avaliação. Quinzenalmente, eram realizadas análises parasitológicas (contagem de ovos por grama de fezes - opg), produtiva (ganho de peso médio diário - GMD) e clínica (Famacha® - F). Os cordeiros foram distribuídos em 4 grupos experimentais com diferentes critérios para o tratamento com AH: Grupo controle (TC), tratamento de todos os animais com AH a cada 30 dias; Grupo Famacha® (TF), tratamento com AH para os cordeiros classificados como F3, F4 e F5; Grupo ganho de peso diário (TGP), tratamento com AH para os cordeiros com ganho médio diário de peso (GMD) \leq que a média de GMD menos um desvio padrão do TC; Grupo Famacha® + ganho de peso diário (TFGP), tratamento com AH para os cordeiros classificados como F3, F4 e F5 e/ou GMD \leq que a média de GMD menos um desvio padrão do TC. O AH escolhido para o tratamento foi o Monepantel na dose de 2,5 mg/kg (1mL/10kg). A estimativa do custo de tratamento de cada grupo foi calculada pela média total de peso dos animais de cada grupo, multiplicada pela dose, e pelo valor de cada dose (R\$2,60). Ao comparar os valores médios de opg dos grupos, o grupo TC (206,4 opg) foi menor ($p < 0,05$) que os demais: TFGP (914,7 opg) TF (920,0 opg) e TGP (685,8 opg). Em relação ao GMD, não houve diferença ($p > 0,05$) entre os grupos. A proporção de animais tratados no TC (100%) foi maior que o TGP (22,4%) e TFGP (24,3%), sendo que o TF (3,1%) apresentou a menor porcentagem ($p < 0,05$) de animais tratados. Portanto, o custo estimado para o tratamento do grupo TC foi de R\$204,00, superior aos grupos TF, TGP e TFGP, onde o custo foi de R\$6,32, R\$45,60 e R\$49,30, respectivamente. Conclui-se que o TS reduz o gasto com anti-helmíntico em cordeiros na fase de crescimento utilizando como critério F e GMD.

Palavras-chave: tratamento seletivo;viabilidade econômica ;cordeiros

PESQUISA DE CASOS DE *Oxyuris mansoni* (VERME OCULAR), EM *Gallus gallus domesticus*, NO INTERIOR DE SÃO PAULO

TAVARES, D.C.; LOMBA, J.A.; BISCARO, D; FERNANDES, C.P.M; RUZ-PERES, M; MARVULO, M.F.V
Faculdade Max Planck.
E-mail do orientador: mucor@bol.com.br

O *Oxyuris mansoni* é um pequeno nematoide ocular de aves que mede de 12 a 18 mm, encontrado principalmente em regiões tropicais. A pesquisa foi realizada no período de 01/05/2018 a 01/09/2018, onde a confirmação dos casos positivos foi feita principalmente através da observação do parasita nas aves infectadas (*Gallus gallus domesticus*), como também a presença de seu hospedeiro intermediário a barata do suriname (*Pycnoscelus surinamensis*). O trabalho consiste em avaliar a área onde estes casos ocorrem com maior frequência, tomando como ponto inicial o primeiro relato de caso, ocorrido na cidade de Itupeva, interior de São Paulo. O estudo se deu a importância devido à baixa quantidade de informações disponíveis sobre o assunto. Com base nas pesquisas a campo realizadas, conclui-se que o *Oxyuris mansoni* não está presente apenas na propriedade em que foi relatado, pois foi observado em algumas propriedades próximas. O objetivo do presente trabalho foi constatar que a região de Itupeva possui um foco de *Oxyuris mansoni*. Foram realizadas entrevistas nas propriedades para descobrir se houve histórico de parasitose, se foi realizado algum tipo tratamento, se há presença de baratas do suriname no local, algum tipo de comportamento anormal das aves e alterações oculares.

Palavras-chave: *Oxyuris mansoni*, *Gallus gallus domesticus*, verme ocular

PIROSEQUENCIAMENTO DO GENE DE BETA-TUBULINA DE ISOLADOS DE CAMPO DE *Haemonchus placei* CARACTERIZADOS FENOTIPICAMENTE

BORGES, F.A.; KRÜCKEN, J.; RAMÜNKE, S; VON SAMSON-HIMMELSTJERNA, G.

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul; Institute of Parasitology and Tropical Veterinary Medicine, Freie Universität Berlin.

E-mail do orientador:

O impacto da infecção por nematódeos na produção de gado tem ganhado destaque devido às perdas econômicas causadas pelo aumento do fenômeno emergente da resistência a anti-helmínticos. De forma geral, resistência às avermectinas pode ser observada em quase todos os rebanhos brasileiros avaliados até agora, ao passo que os benzimidazóis são ainda eficazes. Porém, a metodologia empregada para o diagnóstico precoce da resistência deve ser a mais sensível possível e ainda é necessário comparar avaliar metodologias in vivo, in vitro e moleculares, para que os testes apresentem maior sensibilidade e acurácia. O objetivo deste projeto foi avaliar fenotipicamente e investigar polimorfismos de nucleotídeo simples nos códons 200, 167 e 198 do isotipo 1 beta -tubulina em cinco isolados brasileiros de campo de *Haemonchus placei*. A espécie do parasito foi determinada por estudo genotípico da região ITS-2. Todos os isolados foram classificados como susceptíveis quando avaliados pelos testes de redução de OPG, eclodibilidade de ovos ou anti-helmíntico controlado. O pirosequenciamento foi capaz de detectar de 0,5% a 3,5% de polimorfismo na posição 167, de 3 a 6% no códon 198 e de 2,5 a 3,5% na posição 200. Portanto, os cinco isolados de *H. placei* avaliados foram susceptíveis fenotipicamente e apresentaram baixas frequências de mutação genética relacionada à resistência a benzimidazóis

Palavras-chave: resistência; diagnóstico; Nematoda

PLATINOSOMOSE (VERME DA LAGARTIXA) EM FELINO DOMÉSTICO – RELATO DE CASO, INDAIATUBA, SP, BRASIL

BISCARO, D.; FERREIRA, R.B.; PROENÇA, B.; TAVARES, D.C.; LOMBA, J.A.; RUZ-PERES, M.; THOMÉ, H.E.

Instituições dos autores: Faculdade Max Planck Unifaj, Botucatu, SP.

E-mail do orientador: heethome@yahoo.com.br

A platinosomose é uma enfermidade parasitária que acomete felinos de todas as idades. Causada por trematódeos do gênero *Platinosomum*. Presente em regiões de clima tropical e subtropical, a platinosomose é considerada uma enfermidade de grande importância na medicina de felinos por causarem doenças do trato biliar. Esta patologia envolve três hospedeiros, sendo os hospedeiros intermediários o caramujo terrestre (*Sublima* sp.) e crustáceo decápode ou lacertídeo e o hospedeiro definitivo, os felinos. Deu entrada no Hospital escola Max Planck, um felino, fêmea, 2,5 kg, 10 anos, com emagrecimento progressivo, apetite seletivo e sem episódio de êmese com acesso livre ao ambiente externo. Na palpação abdominal foi possível observar distensão de alças intestinais com um conteúdo de consistência pastosa, no exame laboratorial, o mesmo evidenciou uma anemia normocítica normocrômica e acentuada leucocitose; mostrou-se negativo para imunodeficiência viral felina e leucemia viral felina. Neste, as enzimas hepáticas e creatinina se encontravam dentro dos valores séricos aceitáveis. O paciente foi submetido à fluidoterapia e administrado amoxicilina (20mg/kg), meloxicam (0,1mg/kg) e escopolamina com dipirona (25mg/kg). Não resistindo veio a óbito. Acordado com a proprietária, o paciente foi submetido à necropsia. Durante o procedimento, o fígado apresentava-se sem alterações em coloração e tamanho, porém a vesícula biliar se encontrava repleta mas sem obstrução; ao seccioná-la foi possível observar a presença de inúmeras estruturas ovoides achatadas, de aproximadamente 5 mm, parte deste material foi coletado e submetido a análise microscópica evidenciando o trematódeo *Platynosomum* sp.

Palavras-chave: platinosomose, felino, verme da lagartixa

PLATINOSOMOSE: IMPORTANTE DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL NAS HEPATOPATIAS FELINAS

PONTES, L.M.S; TRAVASSOS, V. M; ZACARIAS, T.F.L; SILVA, T.L.A; MOURA, C.M.C; FONSECA, S.S.; TEXEIRA, M.N.
Universidade Federal Rural de Pernambuco.

E-mail do orientador: miriamteix@yahoo.com.br

Platinosomose é uma hepatopatia parasitária causada pelo trematódeo *Platynosomum* spp. que pode habitar o fígado, vesícula biliar, ductos biliares e intestino delgado dos felinos. A gravidade sintomatológica da doença é proporcional ao grau de infestação e duração dos parasitos e o diagnóstico tem sido dado a partir de achados de necropsia. O objetivo do trabalho foi relatar um caso clínico de platinosomose em gato doméstico com sintomas inespecíficos, a partir do histórico e exames complementares diferenciais chegar ao diagnóstico. Um gato, adulto, macho, castrado e semidomiciliado foi atendido em uma clínica veterinária de Jaboatão dos Guararapes, o tutor relatou que o animal apresentava histórico de letargia, perda de peso e falta de apetite. Ao exame físico os parâmetros vitais se encontravam dentro da normalidade, leve desidratação e apatia. Foram solicitados exames laboratoriais e ultrassonografia abdominal. O hemograma revelou um plasma discretamente icterico, trombocitopenia leve, com aglomerados plaquetários ($165,000 \text{ mil/mm}^3$), linfopenia relativa (19%) e neutropenia relativa (01%). Nas provas de função hepática a albumina, gama glutamiltransferase, alanina aminotransferase e aspartato aminotransferase não apresentaram alterações, porém verificou-se aumento significativo da bilirrubina – direta 1,27mg/dl e indireta 0,54 mg/dl (referência: 0,10 a 0,30). Na urinálise foram observadas alterações tanto no exame químico quanto na sedimentoscopia: bilirrubina (++) , urobilinogênio (++) , cristais de bilirrubina (alguns) e algumas estruturas impregnadas por bilirrubinas. O exame ultrassonográfico revelou hepatomegalia e distensão da vesícula biliar. O diagnóstico foi realizado a partir do histórico de exposição à predação de lagartixas, combinados com o aumento das concentrações de bilirrubina sérica direta e urinária, indicando uma obstrução dos ductos biliares e alteração na vesícula biliar pelo laudo ultrassonográfico. Assim, a partir do histórico, exames complementares e sucesso do tratamento prescrito, o animal obteve alta médica pelo diagnóstico terapêutico. Depois da lipidose hepática, as colangites e colangiohepatites são consideradas a segunda desordem hepática mais comum nos felinos, tendo a colangiohepatite parasitária uma sintomatologia inespecífica e, muitas vezes, negligenciada na conduta médica. Por isso, conclui-se a extrema importância da inserção do diagnóstico diferencial de platinosomose dentro das doenças hepatobiliares na rotina clínica de felinos doméstico.

Palavras-chave: Hepatopatia; Platinosomose; *Platynosomum* spp.

POTENCIAL ANTI-HELMÍNTICO DE PROTEASES EXTRAÍDAS DE VÍSCERAS DO *Hoplias malabaricus* SOBRE O NEMATOIDE *Haemonchus contortus*

BRITO, D. J. C; SANTANA, A, J, S; KANO, R.S; ROCHA, C; ESPÓSITO, T, S.3; COSTA JUNIOR, L. M; SOARES, A. M. S.
Universidade Federal do Maranhão.

E-mail do orientador: alexandra.ufma@gmail.com

O controle químico sobre helmintos tem se tornado cada vez mais ineficaz considerando o seu uso indiscriminado e desenvolvimento de resistência, além de causar impactos negativos ao ambiente, sendo iminente a busca por alternativas no controle de tais parasitos. O uso de subprodutos da indústria pesqueira é uma vertente promissora, por serem considerados como importante fonte de biomoléculas, como as proteases, com potencial de aplicação na indústria farmacêutica. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi obter uma fração proteolítica das vísceras de *Hoplias malabaricus*, caracterizá-la e avaliar seu potencial anti-helmíntico sobre *Haemonchus contortus*, o principal nematoide gastrointestinal de pequenos ruminantes. Os peixes foram obtidos na região da baixada Maranhense. O extrato total (ET), preparado utilizando as vísceras de *H. malabaricus*, foi utilizado para obtenção de frações protéicas por meio de precipitação com sulfato de amônio com intervalos de saturação de 0-30, 30-60 e 60- 90%. Determinou-se o teor proteico, atividade proteolítica, estabilidade proteolítica em diferentes temperaturas e pHs. A atividade anti-helmíntica das amostras foi avaliada por meio da inibição da eclodibilidade dos ovos de *H. contortus*, realizado com a fração de maior atividade proteolítica. ET, F0-30, F30-60 e F60-90 apresentaram proteína total de 96,21, 10,31, 36,48, 22,72 mgPT, respectivamente. As atividades proteolíticas foram de 969,84, 702,08, 1148,44 e 160,78 UAP/mgP para ET, F0-30, F30-60 e F60-90, respectivamente. A maior recuperação enzimática foi observada na Fração 30-60%, denominada, fração enriquecida com protease (FP), que apresentou atividade proteolítica ótima em pH 8 e temperaturas entre 40-60°C. A FP apresentou potente inibição da eclodibilidade de ovos de *H. contortus* com IC₅₀ de 76,46 µg/mL. Os dados demonstraram que as frações proteolíticas obtidas da víscera da traíra, apresentam potencial alternativo no controle do nematoide gastrointestinal *H. contortus*.

Palavras-chave: Protease; *Hoplias malabaricus*; *Haemonchus contortus*.

PRESENCIA DE HELMINTOS Y ECTOPARÁSITOS EN GALLINAS CRIADAS A TRASPATIO DE LA COLONIA PYNANDI, DPTO DE CANINDEYÚ, PARAGUAY

GALEANO, A.; PORTILLO, L.; MIRET, J.

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales (FCCA) Universidad Nacional de Canindeyú (UNICAN).

E-mail do orientador: jorgemiret@gmail.com

La cría de gallinas a traspatio es muy importante en la población rural campesina ya que constituye una importante fuente de ingreso económico por la venta de carne y huevo, además, de proveer el aporte nutricional proteico a las familias de estas comunidades rurales. Sin embargo, este tipo de explotación se hace de manera tradicional con mínimas técnicas de manejo y sin los adecuados planes de desparasitación lo que lleva a baja producción y muerte de los animales y limita la productividad. El objetivo de esta investigación fue caracterizar la presencia de helmintos (nematodos y cestodos) y ectoparásitos (ácaros y piojos) en gallinas criadas a traspatio de la Colonia Pynandi, Departamento de Canindeyú, Paraguay. Se realizó la necropsia de las aves y la apertura de todo el tubo digestivo, raspado, lavado, tamizado y observación al microscopio en forma aleatorizada de 27 aves jóvenes y adultas (14 gallinas y 13 gallos) para la búsqueda de helmintos. El estudio de la infestación por ectoparásitos se realizó mediante la colocación de una cinta adhesiva sobre las plumas de la cabeza, cuello, muslo, región dorsal, región ventral y cloaca y su posterior fijación a una lámima portaobjeto y observación en el microscopio, provenientes de 13 gallineros de cría a traspatio (1 macho y 1 hembra por gallinero) y 1 hembra en el duodécimo cuarto gallinero. Se observaron la presencia de los ectoparásitos: *Menopon gallinae* (piojo del raquis de las plumas) en 26/27 aves (96,2%), *Goniodes dissimilis* (piojo pardo de las gallinas) en 3/27 aves (11,1%), *Goniodes gigas* (piojo grande de la gallina) en 1/27 aves (3,7%), *Lipeurus caponis* (piojo de las alas) en 3 aves (11,1%), y *Dermanyssus gallinae* (ácaro rojo de las gallinas) en 1 ave (3,7%). Los helmintos encontrados fueron: *Heterakis gallinarum* en 21/27 aves (77,7%), *Ascaridia galli* en 10/27 aves (37,03%) y *Railletina tetragona* en 20/27 aves (74,07%). La presencia de helmintos y ectoparásitos en las gallinas criadas a traspatio en la Colonia Pynandi, está relacionada con la escasa asistencia técnica a los campesinos sobre la cría adecuada de las gallinas a traspatio y a la falta de conocimientos de los propietarios sobre estas formas parasitarias, sus vectores y los métodos de control y prevención.

Palavras-chave: helmintos;ectoparásitos;gallinas

PREVALÊNCIA DE *Oxyuris equi* EM EQUINOS DA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.

LIGNON, J. S.; MARTINS, N. S.; MUELLER, A.; BERVIAN, A. B.; ROSA, T. R.; ANTUNES, T. A.; PAPPEN, F. G.; PINTO, D. M.

Universidade Federal de Pelotas.

E-mail do orientador: dimoscarelli@yahoo.com.br

O *Oxyuris equi* é um parasita muito comum do trato gastrointestinal de equídeos, com ampla distribuição mundial e está comumente associado à falta de higiene nas instalações e no ambiente, ocorrendo principalmente em criações onde o sistema é semi-intensivo e intensivo, visto que o animal pode se autoinfectar. Normalmente a manifestação clínica mais importante é a irritação cutânea que resulta em prurido anal e/ou perineal relacionados com a fase de postura de ovos do parasita. Este prurido conduz os animais a situações de stress resultante da fricção contra superfícies fixas das instalações, o que pode levar a um distúrbio do bem estar desses animais. Como consequência podem apresentar inapetência e emagrecimento e também podem surgir regiões de alopecia, feridas com possibilidade de infecção e pelos da cauda danificados, sinal característico e conhecido como “cauda de rato». Em casos mais severos associados ao multiparasitismo, podem cursar com cólicas de origem traumática ou por obstrução. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a prevalência de *Oxyuris equi* em equinos de propriedades localizadas no Sul do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O estudo foi realizado durante os anos de 2016 a 2018, sendo avaliadas 735 amostras fecais de equinos coletadas diretamente da ampola retal com luvas e sacos plásticos, identificadas, acondicionadas em recipientes isotérmicos e encaminhadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) onde foram analisadas pelo método de Gordon e Whitlock (1939). Os animais utilizados no estudo eram tratados com anti-helmíntico a cada três meses, com diferentes princípios ativos, não havia queixa de presença de sinal clínico ou presença de ovos do parasito na região perianal, e eram criados de forma extensiva. Do total de amostras processadas, 99 foram positivas para *O. equi*, representando uma prevalência de 13,46%. Conclui-se que a prevalência de *O. equi* na região avaliada foi baixa. E que mesmo a técnica de Gordon e Whitlock não sendo o método de diagnóstico de eleição da oxiurose equina, talvez possa ser utilizada para diagnóstico auxiliar para essa parasitose, sendo necessário a realização de estudos adicionais, uma vez que a mesma detecta ovos nas fezes, mesmo que os animais não apresentem sinais clínicos.

Palavras-chave: Equinocultura;Helmintos;Parasitos gastrintestinais

PREVALÊNCIA DE CISTICERCOSE EM OVINOS ABATIDOS EM FRIGORÍFICOS DE INSPEÇÃO FEDERAL NO ESTADO DE SÃO PAULO DE 2005 A 2015

ORTUNHO, V.V.; MARÇAL, W.S.; SANTOS, L. B.

Centro Universitário de Educação e Cultura de Santa Fé do Sul- UNIFUNEC; Universidade Estadual de Londrina.

E-mail do orientador: vanessaverort@yahoo.com.br

Atualmente a segurança e higiene da carne são grandes preocupações para os consumidores, pois ela pode conter resíduos de antibióticos e anti-parasitários; pode ser fonte de infecção de alguns agentes, causando grandes prejuízos e complicações tanto para os animais e humanos. Sob o ponto de vista da saúde pública, o serviço de inspeção sanitária de carnes, é uma condição fundamental para a proteção da população frente à ocorrência de zoonoses, pois ao se detectar a presença de contaminação, as carcaças são condenadas total ou parcialmente. Uma patologia de extrema importância na ovinocultura e amplamente conhecida é a cisticercose, causada pelo helminto *Cysticercus ovis*, forma larval da *Taenia ovis*. Os cistos são encontrados nos músculos masseter, coração, esôfago, diafragma e musculatura esquelética dos animais. Seu desenvolvimento completo ocorre entre 7 e 10 semanas após a ingestão. Entretanto, a degeneração desses cistos inicia logo que atinge o máximo desenvolvimento, assumindo a forma calcificada. Geralmente, os animais infectados não apresentam sinais clínicos. A detecção dos parasitas é realizada apenas no frigorífico e seguem a recomendação da legislação quanto ao destino da carcaça contaminada, dependendo do número de lesões encontradas e localização das mesmas. Esse trabalho teve como objetivo realizar (analisar) a prevalência da cisticercose em ovinos abatidos no Estado de São Paulo em frigoríficos de (com) inspeção federal de 2005 a 2015. Foram utilizados os Relatórios Anuais de Destino de Matérias Primas e Produtos, autorizados e disponíveis no site do MAPA. Nos 10 anos estudados houve um abate de 161.626 cabeças, sendo que respectivamente, os anos de maior e menor abate, 2012 (62.556) e 2015 (239 cabeças). Nos anos estudados não foram encontrados cistos vivos de cisticercose no baço, pâncreas e pés. As maiores prevalências de cistos vivos nos anos estudados foram 8,16% na cabeça, 0,62% na cauda, 4,43% na carcaça, 6,1% no coração e 0,06% no diafragma. Com relação aos cistos calcificados não houve lesões no baço, cauda, diafragma, esôfago, estômago, intestino, língua, pâncreas, pés e pulmões. As prevalências de cistos calcificados nos anos estudados foram: 0,06% na cabeça, 0,048% na carcaça, 0,052% no coração e 0,0021% no fígado. Observa-se que a cisticercose esteve presente nos animais abatidos no Estado de São Paulo entre os anos de 2005 a 2015. A prevalência de cistos vivos foi maior que as encontradas de cistos calcificados. Não foram encontrados cistos vivos e calcificados no baço, pâncreas e pés. Os resultados norteiam a necessidade de ações profiláticas no contexto do profissional veterinário.

Palavras-chave: *cysticercus*; ovinocultura; saúde pública

PREVALÊNCIA DE FASCIULOSE BOVINA, ÁREAS DE RISCO E PERDAS SUBSEQUENTES NO ESTADO DE GOIÁS, BRASIL

BELTRÁN, D.M.Z.; COUTO, L.F.M.; AQUINO, F.M.; BASTOS, T.S.A.; NICARETTA, J.E.; CRUVINEL, L.B.; CAVALCANTE, A.S.A.; LOPES, W.D.Z.

Universidade Federal de Goiás.

E-mail do orientador: wdzlopes@hotmail.com

O presente estudo objetivou determinar a prevalência e a distribuição espacial das áreas em risco para fasciolose bovina no estado de Goiás, região Centro-Oeste do Brasil entre 2007 a 2014; avaliar as associações de variáveis epidemiológicas com ocorrências da *Fasciola hepatica* em animais; e estimar as perdas econômicas deste parasito em bovinos. Pode-se concluir que de 23.255.979 bovinos abatidos, a prevalência média de *F. hepatica* durante o período avaliado foi de 0,0026% (IC 95%: 0,0024-0,0028). No Estado de Goiás, em aproximadamente 10 anos (desde quando este parasito foi encontrado pela primeira vez por outros pesquisadores em 2007), *F. hepatica* foi diagnosticada em 168 novos municípios. Utilizando a análise de regressão logística, o tamanho do rebanho apresentou-se como um fator de risco significativo (OR= 1,21; IC 95% 1,1022 – 1,4510; $p \leq 0,05$) para os bovinos se infectarem por *F. hepatica* no referido Estado. O prejuízo devido à condenação de fígados com *Fasciola hepatica* nos bovinos no Estado de Goiás foi de R\$ 15.072,75 (US 4.785). Novos estudos precisam ser conduzidos nessas regiões, com o objetivo de identificar a presença de hospedeiros intermediários infectados, que podem servir como fonte de infecção por *F. hepatica* para hospedeiros definitivos.

Palavras-chave: Bovino; *Fasciola hepatica*; Georeferenciamento

PREVALÊNCIA DE FASCILOSE EM BÚFALOS ABATIDOS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 15 ANOS

PRITSCH, I.C.; STANULA, E.C.A.; DOLENGA, C.J.R.; MOLENTO, M.B.

Instituições dos autores: Universidade Federal do Paraná.

E-mail do orientador: molento@ufpr.br

Na América do Sul, a fasciolose causada pelo trematoda *Fasciola hepatica*, é uma antropozoonose conhecida pelas significativas perdas econômicas geradas na pecuária e pouco relatada em humanos no Brasil. Os principais efeitos da fasciolose são: condenação do fígado, redução no ganho de peso, redução na produção e qualidade de leite. Apesar da importância para ruminantes, existem poucos relatos na literatura sobre a ocorrência e os impactos da doença em búfalos no Brasil. O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de fasciolose em búfalos abatidos no país, por meio de dados registrados pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF). Para isso, foram coletados dados referentes ao abate de búfalos e os fígados condenados por *F. hepatica*, durante os anos de 2003 a 2017. Todos os 26 estados foram incluídos no estudo, no entanto apenas 15 apresentaram registros de búfalos abatidos e quatro estados registraram fígados condenados, sendo eles: Paraná (PR), Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC) e São Paulo (SP). A taxa de prevalência total de fasciolose na área de estudo foi de 3% (7.187/226.561) variando entre os anos analisados de 1,5% em 2015 a 6,8% em 2012. Os estados do PR, RS e SC apresentaram a maior prevalência de fígados condenados, com taxas de condenação de 11,9; 7,7 e 3,2%, respectivamente. Em contrapartida, estudos de prevalência de fasciolose em bovinos no Sul do país encontraram taxas de infecção mais elevadas nos estados do RS (18,7%) e SC (10,1 %), demonstrando que a doença pode apresentar diferentes prevalências entre os hospedeiros acometidos. Isto ocorre devido às diferentes formas de manejo, condições climáticas e presença dos caramujos. Este estudo permitiu identificar a distribuição geográfica do parasito em búfalos e as regiões onde o ciclo está bem estabelecido. Além disso, os dados fornecidos são informações úteis para o planejamento de estratégias preventivas e de controle contra a doença, considerada negligenciada para humanos. Acreditamos que dados de abates estaduais e municipais possam revelar novas condições. Este é o primeiro estudo sobre a prevalência da infecção por *F. hepatica* realizada com búfalos utilizando dados do SIF para todo o Brasil.

Palavras-chave: Fasciola;SIF;Trematoda

PREVALÊNCIA DE NEMATÓDEOS GASTRINTESTINAIS EM OVINOS CRIADOS NO ALTO SERTÃO PARAIBANO, BRASIL

LINS, J.G.G.; RODRIGUES, S.D.; MARQUES, A.V.M.S.

Universidade Estadual Paulista – UNESP/ FMVZ; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB;

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC

E-mail do orientador: anavaleriavet@hotmail.com

Com um efetivo de aproximadamente 18,5 milhões de cabeças, a ovinocultura é uma importante atividade socioeconômica que se permeia em todo o Brasil. O nordeste brasileiro detém 60,6% deste rebanho, com destaque principalmente para a agricultura familiar na região semiárida. Dentre os problemas sanitários, as endoparasitoses gastrintestinais caracterizam-se como as principais doenças dos rebanhos ovinos, e se constituem como principal entrave para a ovinocultura, acarretando em sérias perdas econômicas. Objetivou-se determinar a prevalência de nematódeos gastrintestinais de ovinos oriundos de 23 propriedades distribuídas em cinco municípios da microrregião de Sousa, Paraíba. O tamanho da amostra foi obtido por amostragem aleatória simples, determinada a partir da quantidade total de cabeças de ovinos na microrregião. Foi considerada uma prevalência esperada para a região de 80,0%, precisão absoluta de 5% e um intervalo de confiança de 95%. Foram coletadas 262 amostras de fezes diretamente na ampola retal de cada animal. Após as coletas, as amostras foram identificadas e encaminhadas ao Laboratório Clínico do Hospital Veterinário do IFPB Campus Sousa, onde foram submetidas a contagem individual de Ovos Por Grama de fezes (OPG) e coproculturas por meio de pool das amostras de cada propriedade. Observou-se uma prevalência de nematódeos gastrintestinais de 84,7% (222/262) nos ovinos avaliados. Além disso, em 100% das propriedades avaliadas, observou-se a presença de pelo menos um animal positivo para helmintoses. Quanto ao OPG, dos 222 animais positivos, 49,6% dos animais (110/222) apresentaram infecção leve (OPG<1000), 28,8 % (64/222) apresentaram infecção moderada (OPG 1000-2000) e 21,6% (48/222) apresentaram infecção intensa (OPG>2000). Nas coproculturas, o nematódeo mais prevalente foi *Haemonchus* sp. (79,6%), seguido por *Trichostrongylus* sp. (13,8%), *Oesophagostomum* sp. (3,6%), *Strongyloides* sp. (2,4%) e *Bunostomum* sp. (0,6%). O rebanho ovino da microrregião de Sousa, localizada no Alto Sertão paraibano, apresenta uma alta prevalência de helmintoses gastrintestinais. Tais resultados revelam a importância em se realizar um monitoramento de OPG dos rebanhos ovinos, pois as verminoses podem limitar o desenvolvimento da cadeia na região, devido à redução da produtividade e à mortalidade dos animais.

Palavras-chave: Helmintos; Semiárido; Ovinocultura

PREVALÊNCIA DE PARASITAS GASTROINTESTINAIS EM OVINOS DO MEIO OESTE DE SANTA CATARINA

DUPONT, G.B; PALAVRO, A.C.F; BRESSOLA, S.; PASQUALI, A.K.S.

Universidade do oeste de Santa Catarina.

E-mail do orientador: aline.pasquali@unoesc.edu.br

Parasitas gastrointestinais tem sido um problema enfrentado por grande parte dos criadores de ovinos, os mesmos são capazes de ocasionar manifestações clínicas como diarreia, falta de apetite, maior consumo de alimento com menor ganho de peso, mucosa com nódulos típicos e conseqüentemente aumento de custos expressivos para seu tratamento. Não é possível controlar as parasitoses usando apenas vermífugos, para isso é necessária uma série de ações que devem ser desenvolvidas para o controle dos parasitas. O objetivo deste estudo foi identificar parasitas gastrointestinais em ovinos do Meio Oeste de Santa Catarina. Foram coletadas 24 amostras de fezes de ovinos criados a campo em diferentes propriedades da região Meio Oeste de Santa Catarina. As amostras foram acondicionadas em caixas isotérmicas e encaminhadas ao Laboratório de Parasitologia da Unoesc Campos Novos. A técnica parasitológica para contagem de ovos tipo Strongyloidea por grama de fezes (OPG) utilizada foi Gordon Whitlock. As amostras cujo resultado foi igual ou superior a 400 OPG, foi realizado a técnica de Robert Sullivan para eclosão dos ovos e diferenciação das larvas. Os resultados obtidos foram 8,33% (2/24) amostras com 100 OPG, 4,16% (1/24) com 300 OPG, 4,16% (1/24) com 600 OPG, 4,16% (00/24) com 3400 OPG. Após eclosão dos ovos, as larvas identificadas como Ostertagia. Diante disso se destaca a importância de realizar um manejo adequado, atribuindo medidas para a redução de infecção por parasitas e uma melhor qualidade na saúde dos animais.

Palavras-chave: Parasitas Gastrointestinais; Ovinos; Strongyloidea

PREVALÊNCIA DE PARASITAS INTESTINAIS, DE IMPORTÂNCIA ZONÓTICA, EM CÃES ASSINTOMÁTICOS DE CANIS NA REGIÃO DE MARÍLIA/SP

YOUSSEF, A.G.; LIUTTI NETTO, L.; FRIOLANI, M.

Universidade de Marília – UNIMAR.

E-mail do orientador: mfriolani@hotmail.com

As parasitoses gastrointestinais estão presentes entre as enfermidades mais importantes dos cães (*Canis familiaris*), destacando-se as causadas por parasitos com potencial zoonótico. O presente estudo teve como objetivo o levantamento dessas parasitoses em animais assintomáticos presentes em canis na região de Marília-SP. Através de exames coproparasitológicos para a identificação de ovos, foram realizadas três coletas seriadas, sendo uma a cada 24 horas para se obter uma maior confiabilidade em relação aos resultados. As amostras foram processadas no Laboratório de Parasitologia Animal da Universidade de Marília, utilizando o método de Faust que tem por base a utilização de solução com sulfato de zinco (ZnSO₂) a 33% para que ocorra a flutuação dos ovos. Sendo analisadas amostras de 75 animais sem distinção de faixa etária, sexo, peso e linhagens. Os resultados demonstraram que cinquenta cães (66,67%) apresentaram endoparasitoses. Dos animais avaliados trinta e nove (52,0%) apresentavam parasitismo único registrando-se a presença de ovos de *Ancylostoma* spp. em trinta amostras (40,0%), *Toxocara* spp. em oito amostras (10,67%), *Trichuris* spp. em uma amostra (1,33%). Outros onze animais (14,67%) apresentaram parasitismo múltiplo sendo três (4,0%) amostras contendo *Trichuris* spp., *Ancylostoma* spp. e *Toxocara* spp. e outros oito (10,67%) apresentaram *Toxocara* spp. e *Ancylostoma* spp. O elevado índice de cães portadores de endoparasitas comprova o risco potencial de contaminação para humanos e outros animais, frisando assim a importância de um maior controle parasitológico mesmo em animais assintomáticos, pois estes podem desempenhar importante papel epidemiológico na disseminação de endoparasitoses de potencial zoonótico, sobretudo as causadas pelo *Ancylostoma* spp. e *Toxocara* spp., agentes causadores da larva migrans cutânea e larva migrans visceral, respectivamente.

Palavras-chave: Endoparasitas; Saúde pública; Zoonose

PREVALÊNCIA DE PARASITISMO INTESTINAL E SUA ASSOCIAÇÃO COM IDADE E SEXO EM CÃES

LIUTTI NETTO, L.; YOUSSEF, A.G.; FRIOLANI, M.

Instituições dos autores: Universidade de Marília – UNIMAR.

E-mail do orientador: mfriolani@hotmail.com

O parasitismo acomete cães de todas as idades. Dos nematódeos parasitas de cães, *Ancylostoma* spp. e *Toxocara canis* certamente são os mais ubíquos e prevalentes. A grande tolerância dos estágios de vida livre às diferentes condições ambientais é a mais provável explicação para a ampla distribuição geográfica desses parasitas. Os parasitas intestinais podem ser agentes zoonóticos, pelo qual deve-se apostar na profilaxia e diagnóstico. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a prevalência de parasitas intestinais em cães correlacionando os achados a faixa etária e sexo. Foram recolhidas três amostras consecutivas de fezes de 75 cães, uma a cada vinte e quatro horas. As amostras foram armazenadas em sacos plásticos após identificação, transportadas, e imediatamente processadas e analisadas no Laboratório de Parasitologia Animal da Universidade de Marília. O exame coproparasitológico laboratorial foi realizado através do método de centrífugo-flutuação com sulfato de zinco (ZnSO₂) a 33%. As associações das variáveis foram verificadas pelo teste do qui-quadrado. Os resultados demonstraram que cinquenta cães (66,67%) apresentaram endoparasitoses sendo trinta e nove (52,0%) apresentaram parasitismo único registrando-se a presença de ovos de *Ancylostoma* spp. em trinta amostras (40,0%), *Toxocara* spp. em oito amostras (10,67%), *Trichuris* spp. em uma amostra (1,33%). Outros onze animais (14,67%) apresentaram parasitismo múltiplo sendo três (4,0%) amostras contendo *Trichuris* spp., *Ancylostoma* spp. e *Toxocara* spp. e outros oito (10,67%) apresentaram *Toxocara* spp. e *Ancylostoma* spp. A ocorrência de endoparasitoses não foi significativa ao sexo ($P \geq 0,05$). Já a idade teve considerável influência ($P \leq 0,05$) sobre a frequência de animais parasitados por *Ancylostoma* spp. apresentando maior prevalência em animais mais jovens (média 29,59 meses) em relação aos não parasitados (média 58,76 meses), cães parasitados por *Toxocara* spp. e *Trichuris* spp. não possuíram relação com idade. A grandiosa percentagem de animais parasitados, especialmente por *Ancylostoma* spp. salienta o risco de disseminação dessas zoonoses, que comumente são negligenciadas pelos tutores.

Palavras-chave: Canino;Parasita;Intestino

PREVALÊNCIA DE PARASITOS GASTRINTESTINAIS EM FEZES DE OVINOS, AVALIADAS NO LABORATÓRIO DE DOENÇAS PARASITÁRIAS/UFPEL EM 2017

JORGE, S.W.;CASTRO, T.A.;DALLMANN, P.R.J.;RECUERO, A.L.C.;EVARISTO, T.A.;LOPES, C.B.;NIZOLI, L.Q.;FERRAZ, A.

Universidade Federal de Pelotas.

E-mail do orientador: xanderferraz@yahoo.com.br

O Rio Grande do Sul possui o maior rebanho ovino do país, onde esta atividade vem aumentando gradativamente devido a sua importância econômica e cultural. No entanto, o manejo sanitário destes animais ainda é precário e as infecções parasitárias representam um grande entrave no setor, devido à elevadas perdas econômicas decorrentes do atraso no desenvolvimento dos animais jovens, baixa produtividade dos adultos e altos índices de mortalidade nos rebanhos, além da redução na qualidade de dois dos principais produtos da ovinocultura: lã e carne. O presente estudo teve como objetivo verificar a prevalência de parasitos gastrintestinais em amostras fecais de ovinos, enviadas ao Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR), Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Brasil, no ano de 2017, através da contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e contagem de oocistos por grama de fezes (OoPG) pela técnica coproparasitológica de Gordon & Whitlock (1939). Durante o referido ano, examinou-se 745 amostras fecais, sendo observada positividade para algum parasito gastrintestinal em 630 (84,56%), seja em infecções únicas ou mistas. Do total de amostras avaliadas, 557 (74,76%) apresentaram ovos da Superfamília *Strongyloidea*, 68 (9,12%) de *Strongyloides* spp., 68 (9,12%) de cestódeos, 24 (3,22%) de *Trichuris* spp., 7 (0,93%) para *Nematodirus* sp., além de oocistos de coccídeos, presentes em 386 amostras (51,81%). Assim sendo, os resultados indicaram uma maior prevalência de ovos da Superfamília *Strongyloidea*, seguido de *Strongyloides* spp. e cestódeos, que demonstraram o mesmo percentual de positividade. Já os oocistos estavam presentes em metade das amostras avaliadas. Por conseguinte, a utilização de exames coprológicos para diagnóstico e conhecimento dos gêneros de maior ocorrência é de suma importância para que se possa realizar métodos efetivos de controle e práticas de tratamento adequadas às enfermidades parasitárias.

Palavras-chave: Coproparasitológico;Infecções;Ovinos

PREVALÊNCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM FELINOS DOMÉSTICOS JOVENS NO RIO DE JANEIRO, BRASIL

BASTOS, B.F.; RAMOS, N.V.; FIGUEIREDO, M.A.; BRENER, B; MENDES-DE-OLIVEIRA, F.
Universidade Federal Fluminense.
E-mail do orientador: bebastos@gmail.com

O crescente número de gatos domésticos como animais de companhia é um fenômeno que adverte sobre o papel destes como importantes reservatórios e transmissores de zoonoses. Gatos são frequentemente parasitados por helmintos e protozoários gastrointestinais, sendo estes responsáveis por danos não somente aos seus hospedeiros naturais, mas também ao ser humano. Nesse estudo pretendeu-se determinar a prevalência de parasitos gastrointestinais em gatos jovens residentes no Estado do Rio de Janeiro. Foram incluídos 220 animais, com até 3 anos de idade, e as suas amostras fecais foram submetidas ao exame direto, cultura fecal, técnica de flutuação com solução saturada de sulfato de zinco e técnica de sedimentação espontânea. Dos 220 gatos incluídos no estudo, 51,8% (114/220) eram fêmeas e 48,2% (106/220) eram machos. Em relação à idade, a maioria tinha de 7 meses a 3 anos de idade (60,9%; 134/220) e 39,1% (86/220) até 6 meses. Quanto ao estilo de vida, o total de animais que tinham estilo de vida confinado era de 64,5% (142/220); livre era de 27,3% (60/220); e semi-confinado, com limitado acesso às ruas, eram de 8,2 % (18/220). Das amostras fecais, 112/220 (50,9 %) eram sólidas e 108/220 (49,1 %) apresentavam-se diarreicas. Das amostras analisadas, 54,1% (119/220) eram positivas para pelo menos um tipo de endoparasito. Cerca de 20,4% dos animais (45/220) foram positivos para *Cystoisospora* sp.; 18,6% (41/220) para *Ancylostoma* sp.; 7,7% (17/220) para *Toxocara* sp.; 6,8% (15/220) para *Giardia* sp.; 2,7% (6/220) para *Dipylidium caninum*; e 1,8% (4/220) para tricomonádídeos. As amostras fecais positivas para tricomonádídeos foram submetidas à análise molecular (PCR-Reação em Cadeia pela Polimerase) e posterior sequenciamento genético, havendo a identificação do parasito em questão como a espécie *Pentatrichomonas hominis*. É interessante ressaltar que aproximadamente 37,7% dos animais estudados estavam parasitados por uma espécie de potencial zoonótico, funcionando assim como fator de risco para os tutores, assim como para contaminação ambiental, no caso de gatos errantes. Isto reforça a necessidade de traçar propostas de intervenção educativa dirigidas a esta população, visando um controle parasitário mais efetivo e consequente melhor qualidade de vida para gatos e tutores.

Palavras-chave: endoparasitos; felinos; zoonose

PRIMEIRO RELATO DA NANOATIVIDADE NEMATICIDA DE *Duddingtonia flagrans* NO CONTROLE IN VITRO *Ancylostoma caninum*

SILVA, B.F.; MOMBRINI, A.C.B.; SILVA, L.C.; MAGRI, C.F.; LOUREIRO, B.; TOBIAS, F.L.; ARAÚJO, J.V.; BRAGA, F.R.
Universidade Vila Velha.
E-mail do orientador: fabio.braga@uvv.br

Pesquisas realizadas por três grandes Instituições de ensino superior; (a) Universidade Vila Velha, (b) Universidade Federal de Viçosa e (c) Universidade Federal do Espírito Santo, registraram que a utilização de nanotecnologia para o controle de *Ancylostoma caninum* é eficaz, a partir da produção de nanopartículas de prata (AgNPs) derivadas do fungo nematófago *Duddingtonia flagrans*. O objetivo do presente trabalho foi avaliar pela primeira vez a atividade nematicida de nanopartículas derivadas do fungo *D. flagrans* (AC001) no controle in vitro de larvas infectantes (L3) de *Ancylostoma caninum*. As L3 de *A. caninum* foram obtidas a partir de fezes frescas de cães infectados. Inicialmente em 27 microtubos foram adicionados 50 µL de solução de L3 de *A. caninum* (13 L3/L). Em seguida estes microtubos contendo a solução de larvas L3 foram divididos em 9 grupos: Grupo I (Controle Negativo): Solução de larvas L3 + 1 mL de água ultrapura; Grupo II (Controle Positivo): Solução de larvas L3 + 1 mL de Levamisol 22,3%; Grupo III (Controle Positivo): Solução de larvas L3 + 1 mL de Ivermectina 1%; Grupo IV: Solução de larvas L3 + 1 mL de solução de AgNO₃ (1mM); Grupo V: Solução de larvas L3 + 1 mL de solução de conídios e clamidósporos de *D. flagrans* na concentração de 126 conídios/ 10 µL; Grupo VI: Solução de larvas L3 + 1 mL de AgNP's sintetizadas quimicamente a partir da redução por Borohidreto de Sódio (BHI); Grupo VII: Solução de larvas L3 + 1 mL da solução de AgNP biossintetizada na concentração de 43,40 µg/mL; Grupo VIII: Solução de larvas L3 + 1 mL da solução de AgNP biossintetizada na concentração de 21,70 µg/mL; Grupo IX: Solução de larvas L3 + 1 mL da solução de AgNP biossintetizada na concentração de 10,85 µg/mL. Os microtubos foram colocados em um agitador de bancada permanecendo no escuro, durante 24 horas a 28°C Após esse período, as amostras foram colocadas em microplacas de 12 poços, sob uma placa de aquecimento à 37°C por 2 minutos. Uma alíquota de 280 µL de cada grupo foi retirada para a contagem das larvas vivas em microscópio de luz em objetiva de 40x e posterior análise por Microscopia de Varredura para se averiguar possível ação sobre a cutícula das L3. Os resultados demonstraram que as AgNPs tiveram eficácia nematicida, sendo as únicas capazes de penetrar a cutícula das larvas causando alterações tegumentares e consequentemente a morte do nematoide. Ao melhor do nosso conhecimento esse é o primeiro relato de miconanotecnologia produzida pelo fungo *D. flagrans* (AC001) e como uma «ferramenta» nematicida. Novos delineamentos experimentais já estão em sua fase final e permitirão uma melhor compreensão da miconanoatividade nematicida do fungo *D. flagrans* e um melhor direcionamento em prool da sociedade brasileira.

Palavras-chave: Nanoatividade nematicida; *Ancylostoma caninum*; *Duddingtonia flagrans*

PRODUTIVIDADE DE BOVINOS DE CORTE NA FASE DE RECRIA SUBMETIDOS A TRÊS PROTOCOLOS DE CONTROLE DE VERMINOSE

ARAKAKI, N.A.; CONDE, M.H.; BORGES, D.G.L.; NAKATANI, M.N.T.; FILHO, E.F.C.; FREITAS, M. G; RODRIGUES, D.C.; BORGES, F. A.

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

E-mail do orientador:

A atividade pecuária na busca de ampliar o desenvolvimento tem investido na elaboração de protocolos de controle das enfermidades que possibilitem melhores resultados de produtividade. Desta forma, o presente estudo objetivou avaliar a eficiência de diferentes protocolos em bovinos na fase de recria sobre a população de nematódeos gastrintestinais e o impacto na produtividade. O experimento foi realizado de maio 2017 a abril de 2018, em Ribas do Rio Pardo, Mato Grosso do Sul. Foram utilizados 54 bezerros da raça Nelore, após desmama, e distribuídos em seis piquetes (nove animais/piquete). Utilizando um delineamento em blocos casualizados, com base na contagem de OPG e peso no dia zero, os animais foram distribuídos nos seguintes tratamentos: Protocolo de quatro tratamentos- abamectina em maio (dia zero), Fenbendazole em julho (dia 56) e ivermectina+abamectina em novembro (dia 168) e fevereiro (dia 252), Protocolo de três tratamentos: fenbendazole em maio (dia zero) e ivermectina+abamectina em novembro (dia 168) e fevereiro (dia 252) e Protocolo de dois tratamentos: abamectina em maio (dia zero) e ivermectina+abamectina em novembro (dia 168). Para cada tratamento houve uma repetição de área. O desenvolvimento ponderal foi avaliado em pesagens individuais após jejum hídrico e sólido de 12 horas a cada 28 dias, quando também foram realizadas contagens de ovos por grama (OPG). Após os tratamentos realizados em maio, as médias de OPG reduziram ($P < 0,05$), e permaneceram baixas até setembro, ocorrendo aumento de OPG no período das chuvas, de outubro a fevereiro. Os bovinos do Protocolo de quatro tratamentos ganharam 15,4 kg a mais ($P < 0,05$) que os do Protocolo de três tratamentos e 12,5kg a mais ($P < 0,05$) que o Protocolo de dois tratamentos. Não houve diferença significativa ($P > 0,05$) entre o desempenho dos animais dos Protocolos de três e dois tratamentos. O melhor desempenho do protocolo de quatro tratamentos é devido ao fato de ser o único protocolo no período da seca, com condições desfavoráveis para o desenvolvimento larval no ambiente e maior suscetibilidade do hospedeiro. Além disso, a ausência de diferença estatística entre os protocolos Protocolo de três e dois tratamentos, cuja única modificação foi a dosificação em fevereiro, pode estar relacionada à idade e maturidade imunológica dos bovinos, uma vez que, quanto maior a idade menor a susceptibilidade a nematódeos gastrintestinais.

Palavras-chave: protocolo de vermifugação; anti-helmíntico; bezerros

RECUPERAÇÃO E SOBREVIVÊNCIA DE LARVAS INFECTANTES DE NEMATÓDEOS GASTRINTESTINAIS EM PASTAGEM DE AVEIA (*Avena sativa L.*)

BABY, R.G.; GASPARINA, J.M.; ROCKEMBACH, V.R.Z.; FONSECA, A.R.C.T.; BASTOS, R.T.; KREMER, E.T.; FONSECA, L.; ROCHA, R.A.

Universidade Estadual de Ponta Grossa.

E-mail do orientador: raroliveira@uepg.br

As infecções causadas por nematódeos gastrintestinais causam sérios prejuízos como redução de produtividade, alta mortalidade além de gastos com medicamentos e mão de obra. A criação a pasto é o sistema mais econômico de disposição de nutrientes na criação de pequenos ruminantes. Sendo então, nesse sistema de criação, imprescindível o entendimento do comportamento ingestivo dos animais em pastejo aliado ao conhecimento acerca da migração e sobrevivência de larvas infectantes (L3) de nematódeos gastrintestinais, podendo, dessa forma, minimizar a possibilidade de infecções causadas por esses parasitas. O presente trabalho objetivou avaliar a recuperação e sobrevivência de L3 em diferentes estratos de pasto de aveia (*Avena sativa L.*) e horários. Avaliou-se também a presença de L3 nas fezes e no solo. Utilizou-se delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 3 (horário) x 3 (estrato) x 4 (dia) x 6 (repetição). Sete, 14, 21 e 28 dias após contaminação, coletaram-se amostras de diferentes estratos do pasto: A (50% superior), B (25% posterior) e C (25% restantes), fezes e solo, em três horários do dia: 06:00; 12:00 e 18:00. Em laboratório, as amostras de pasto foram envoltas em gaze e as de fezes e solo em lenços de papel, ambas permaneceram suspensas em cálice de sedimentação submersas em água com temperatura inicial de 40 °C por seis horas. Após, as amostras foram transferidas para estufa a 60 °C, por 72 horas, para determinação da matéria seca (MS). Após mais 12 horas de repouso, retirou-se o sobrenadante e o sedimento foi transferido para um tubo cônico e identificadas em microscópio. No presente trabalho foram encontradas larvas dos gêneros *Haemonchus spp.* e *Trichostrongylus spp.* Nas fezes, somente L3 de *Haemonchus spp.* (7,2 L3/Kg/MS) foram recuperadas. No solo houve interação entre dia e horário ($P < 0,05$), onde somente no dia 28 às 12:00hrs foram recuperadas L3 de *Haemonchus spp.* (62,4 L3/Kg/MS) e *Trichostrongylus spp.* (1,16 L3/Kg/MS). Na recuperação de L3 no pasto, não houve interação entre dia e estrato, tampouco entre dia x horário e os valores médios de *Haemonchus spp.* e *Trichostrongylus spp.* foram de 3,82 L3/Kg/MS e 2,13 L3/Kg/MS, respectivamente. Conclui-se, que as L3 de nematódeos gastrintestinais migram semelhantemente entre os estratos do pasto de aveia (*Avena sativa L.*), não havendo diferença quantitativa entre os horários do dia.

Palavras-chave: *Haemonchus spp.*; Migração; Ruminantes

REDUÇÃO ASSOCIADA DA EFICÁCIA DE BENZIMIDAZÓIS E LACTONAS MACROCÍCLICAS EM *Haemonchus contortus*

SANTOS, J.M.L.; VASCONCELOS, J.F.; FROTA, G. A.; VIEIRA, T. C. G.; TEIXEIRA, M.; VIEIRA, L.S.; BEVILAQUA, C. M. L.; MONTEIRO, J. P.
Centro Universitário INTA – UNINTA; Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA ; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Caprinos e Ovinos; Universidade Estadual do Ceará – UECE.
E-mail do orientador: jomar.monteiro@embrapa.br

O parasitismo por *Haemonchus contortus* é um dos principais fatores limitantes na produção de pequenos ruminantes em áreas tropicais. De forma geral, o seu controle é realizado com o uso de anti-helmínticos que selecionam parasitas naturalmente resistentes, levando ao desenvolvimento de resistência anti-helmíntica (RAH). Os benzimidazóis (BZ) e as lactonas macrocíclicas (LM) são as classes anti-helmínticas mais utilizadas no controle desses nematoides gastrointestinais. Existe evidência científica considerável de uma possível relação entre a resistência anti-helmíntica à BZ e LM. Dessa forma, este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia *in vivo* de oxfendazol (OXF) e ivermectina (IVM) em um isolado de *H. contortus* suscetível a anti-helmínticos e previamente submetido à pressão de seleção, de forma separada, para LM e para BZ. Para tanto, foi realizado o teste de redução de contagem de ovos nas fezes (FECRT), um total de 20 ovinos sem raça definida (SRD) foram infectadas com 3.000 larvas de terceiro estágio (L3) do isolado de *H. contortus* *Inbred-Susceptible Edinburgh* (ISE) previamente selecionado para resistência a LM e 20 ovinos SRD foram infectados com 3000 L3 do isolado de *H. contortus* ISE selecionado para BZ. Após o estabelecimento da infecção, os animais foram distribuídos em 4 grupos (n = 10), G1: selecionado para LM e tratado com OXF (5 mg/kg); G2: selecionado para LM e tratado com IVM (200 µg/kg); G3: selecionado para BZ e tratado com OXF (5 mg/kg) e G4 selecionado para BZ e tratado com IVM (200 µg/kg). Foram coletadas fezes antes do tratamento e nos dias 8 (G1 e G3) e 14 (G2 e G4) após o tratamento para comparação do exame de ovos por grama de fezes (OPG). A eficácia foi calculada por meio da seguinte fórmula: Eficácia (%) = 100 (média de OPG dia zero - média de OPG dia n)/média de OPG dia zero. Para o grupo G1 e G2 as eficácias (IC 95%) foram de 0 (-8 a -228) e 21 (-52-59), respectivamente. Nos grupos G3 e G4 as eficácias foram de 25 (-51 a 63) e 97 (89-99). Os resultados mostraram que a seleção do *H. contortus* ISE para LM levou ao desenvolvimento da resistência a BZ e a LM. Entretanto, a seleção *H. contortus* ISE para BZ levou a resistência apenas para a própria classe de anti-helmínticos. A alternância entre BZ e LM comumente realizada no campo pode contribuir para a manutenção de altos níveis de resistência em populações de *H. contortus* a estas classes de anti-helmínticos.

Palavras-chave: nematoides;pequenos ruminantes;anti-helmínticos

RELATO CLÍNICO DE EURITREMATOSE EM BOVINO PROVENIENTE DO MUNICÍPIO DE IPIAÚ, BA

PINTO, J. M. S.; ALZAMORA FILHO, F.; BRASILEIRO, F. C. S.; VARJÃO, K. A.
Universidade Estadual de Santa Cruz.
E-mail do orientador:

O *Eurytrema coelomaticum* é um trematódeo identificado em necropsia ou encontrado em animais abatidos em matadouros frigoríficos. A importância da euritrematose bovina está ligada à queda de desempenho produtivo dos animais e a condenação do pâncreas na inspeção de rotina. O presente trabalho relata um caso clínico de euritrematose bem como os achados de necropsia de uma vaca primípara, raça Girolanda, idade de 2,5 anos, 450 kg de peso vivo, proveniente do município de Ipiáú, BA. O animal foi encaminhado para atendimento no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Santa Cruz Ilhéus, BA. O proprietário relatou que a paciente trazida do norte de Minas Gerais, estava sendo preparada para concurso leiteiro, recebendo ração e silagem com milho moído. Ao exame clínico, apresentou: decúbito esternal, apatia, taquipneia, turgor de pele reduzido, mucosas pálidas e redução dos movimentos ruminais. Na palpação e auscultação do abdômen observaram-se: flacidez da musculatura, conteúdo ruminal liquefeito som metálico à percussão na região dorsal da fossa paralombar esquerda. As fezes estavam de pastosas a liquefeitas e com odor fétido. Foi diagnosticado sangue nas fezes pelo teste de sangue oculto. Realizou-se o tratamento, porém a paciente não apresentou melhora evoluindo para óbito. À necropsia foram identificados: mucosa oral pálida, tecido subcutâneo pegajoso ao toque e sufusões na região ventral; hipotrofia gelatinosa das gorduras do coração e perirrenal e enfisema intersticial no lobo direito do pulmão, além de edema pulmonar. Presença de fibrina no peritônio parietal e visceral, serosa intestinal pálida e edemaciada. Baço aumentado com hiperplasia de polpa vermelha e ao corte líquido avermelhado. Mucosa do rúmen: úlceras de vários tamanhos devido a ruminite crônica. Ductos pancreáticos: dilatados e com parênquima delgado. Mucosa do intestino delgado: edemaciada; ceco com presença de sangue. Abomaso: mucosa congesta e avermelhada e presença de úlceras. Pâncreas: aumento de volume, consistência dura e coloração pálida. Ao corte uma grande quantidade de trematódeos emergindo dos ductos pancreáticos, sendo coletados mais de 200 parasitas que foram imediatamente fixados em álcool 70% e encaminhados ao Laboratório de Parasitologia Veterinária para identificação. As características morfológicas permitiram identificá-los como *Eurytrema coelomaticum* a partir do estudo morfológico, considerando: tamanho, forma do corpo, posição relativa dos órgãos internos, formação das gônadas e extensão das glândulas vitelogênicas agrupadas em número de seis a oito, sendo que a ventosa oral possuía diâmetro semelhante a ventosa ventral. Vale salientar que se trata do primeiro relato de um caso clínico de euritrematose na região.

Palavras-chave: Necropsia;Pâncreas;Trematódeos

RELATO DE CASO AUTÓCTONE DE DIOCTOFIMOSE EM CÃO NO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA, RJ

MEDEIROS, M.T.; GOMES, B.T.; OLIVEIRA, G.F.; VEIGA, C.C.P.; REIS, A.A.L.; CASSANO, L.F.; FERNANDES, M.E.S.; CORREIA, T.R.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

E-mail do orientador: thaisrca@gmail.com

Diectophyme renale, é o maior nematoide já descrito. Parasita preferencialmente rins de carnívoros silvestres, principalmente os de hábitos aquáticos. O seu ciclo biológico é complexo e indireto. Necessita de um anelídeo aquático (oligoqueta) como hospedeiro intermediário, também pode envolver uma diversidade de espécies de hospedeiros paratênicos. O diagnóstico é realizado na maioria das vezes post-mortem em exame de necropsia, fato que subestima a real ocorrência do parasito já que a maioria dos animais que vão à óbito é submetida a tal prática. Não existe tratamento comercial disponível, e por se tratar de um parasito gigante, sua remoção, quando pertinente, é cirúrgica. O objetivo do trabalho foi registrar um caso autóctone de dioctofimose em cão no município de Seropédica, RJ, indicando que existem hospedeiros intermediários e talvez paratênicos participando do ciclo nesta região. Um cão, sem raça definida, com dois anos de idade, proveniente de zona rural do Campus Universitário da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, localizada no município de Seropédica, RJ, foi submetido a exame complementar de imagem e laboratorial após apresentar hematúria. Na ultrassonografia, as imagens observadas em corte transversal do rim direito, sugeriu a presença de *D. renale*. O parasitismo foi confirmado pela identificação dos ovos em exame do sedimento urinário. O animal foi submetido à nefrectomia unilateral do rim direito. Após retirada do rim, foi possível recuperar um parasito adulto, fêmea, medindo 88 cm de comprimento ocupando todo o parênquima renal reduzindo o órgão à cápsula. A ocorrência desse parasito no município de Seropédica, RJ pode ser explicada pelo alto potencial hidrográfico desta área, que favorece o desenvolvimento do ciclo e pela presença de carnívoros silvestres e cães errantes com hábitos alimentares não seletivos. Em regiões enzoóticas, cabe salientar a importância de se considerar a ocorrência da parasitose. Além disso, sempre que possível observar a anatomia das vísceras e presença de neoformações durante cirurgias de cavidades, e realizar necropsia dos animais que vierem à óbito.

Palavras-chave: carnívoros;rins;hematúria

RELATO DE CASO: INFECÇÃO POR *Cheilospirura hamulosa* EM CANÁRIO PERUANO (*Sicalis flaveola valida*)

GUEDINE, B. T.; VARELA, D.D.; MORETTO, L.; MENEGATT, J. C. O.; TORTELI, M. C. M.; ZIMERMANN, F. C.; RAMOS, A. T.; TAVELA, A. O.

Universidade Federal de Santa Catarina.

E-mail do orientador: alexandre.tavela@gmail.com

Cheilospirura hamulosa é um parasito nematoide que pertence a família Acuariidae, possui como órgão de predileção o ventrículo (moela) das aves, tais como perus, pombos e galinhas. A maioria dos estudos científicos sobre este parasito está associado a infecções em aves domésticas, principalmente em galiformes. Poucos são os estudos das lesões histopatológicas nas aves silvestres. O presente trabalho tem como principal objetivo relatar as lesões macroscópicas e microscópicas de um caso de infecção por *Cheilospirura hamulosa* em um canário peruano (*Sicalis flaveola valida*). Foi realizada a necropsia de um canário peruano (*Sicalis flaveola valida*) macho, com 19 gramas, de plumagem amarelo e cinza e em estado corporal ruim. O mesmo possuía histórico de apatia, falta de apetite, emagrecimento e dificuldade respiratória. Na macroscopia pode-se observar atrofia acentuada do músculo esquelético peitoral e espessamento da coelina do ventrículo, sendo que a camada muscular do mesmo apresentava-se delgada. Na microscopia do ventrículo foram observadas estruturas sugestivas de nematoides e ovos de parasitos em abundância na mucosa e entremeados à coelina, bem como células da mucosa com núcleos picnóticos (necrose). Foram coletadas amostras de tecido do ventrículo durante a necropsia e enviadas para o Laboratório de doenças parasitárias dos animais (LaDoPA-UFSC), onde foram identificados larvas e ovos de parasito do gênero *Cheilospirura hamulosa*. Apesar deste nematoide, geralmente, não ser patogênico, as lesões causadas por *C. hamulosa* neste canário peruano podem ter influenciado na digestão mecânica do órgão em questão e consequentemente ocasionado danos ao hospedeiro. Embora a infecção por *Cheilospirura hamulosa* seja eventualmente descrita em algumas espécies de aves, em canários, este parasito ainda não foi relatado em literatura científica disponível.

Palavras-chave: moela;parasito;necropsia

RELATO DE CASO: *Strongyloides* sp. EM FELINO ATENDIDO NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – PALOTINA.

BENINCA, A. L. V.; PRADO, C. M.; CANDEIAS, A. P. M.; PAULI, C. K.; FERNANDES, N. L. M.
Universidade Federal do Paraná.
E-mail do orientador: nlmfernandes@gmail.com

Um felino, fêmea, de cinco anos de idade, com 2,5kg, sem raça definida foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina com queixa de diarreia recorrente. Diante da suspeita de parasitose gastrointestinal, amostras de fezes foram colhidas para análise, as quais no momento da coleta, apresentaram aspecto pastoso. Os métodos escolhidos para determinar a presença de parasitos foram Willis-Mollay, Sheater e Hoffman. O resultado do teste de Willis-Mollay, sendo um método semi quantitativo, demonstrou positividade para ovos de *Strongyloides* sp. com resultado de “1 cruz (+)”, referindo-se a menos de 10 ovos por lâmina, enquanto os outros exames obtiveram resultado negativo. Os *Strongyloides* são parasitos comuns do intestino delgado de animais muito jovens, sendo o *Strongyloides stercoralis* uma zoonose, normalmente como consequência de má condição sanitária ambiental e/ou de manejo de dejetos. Este parasita pode estar presente nas fezes em fase de L1 eclodida ou em ovos larvados pequenos e de casca fina. Para o tratamento, deste paciente, foi prescrita a ivermectina à 0,2mg/kg, duas vezes ao dia durante 7 dias. Após 30 dias do tratamento o exame foi repetido e o resultado revelou presença de ovos de *Strongyloides* sp. com mais de 5 ovos por campo (++) . Os exames foram repetidos por mais 2 vezes com intervalos de 30 dias e os resultados ainda revelaram positividade com “1 cruz (+) e “2 cruces (++) ”, respectivamente. Como o tratamento prescrito foi acompanhado por médico veterinário, pode-se afirmar que o uso da ivermectina para o tratamento do *Strongyloides* sp., não é efetivo e que as condições ambientais onde vive este paciente não sofreram as medidas sanitárias necessárias para o controle desta parasitose.

Palavras-chave: enterite; parasitologia; zoonose

RESEARCH ON MAMMALIAN SPECIES AND THEIR GASTROINTESTINAL PARASITES IN FECES OF ITATIAIA NATIONAL PARK, BRAZIL

DIB, L.V.; PALMER, J.P.S.; MOTTA, M.S.; NASCIMENTO, L.; BASTOS, O.M.P.; UCHÔA, C.M.A.; AMENDOEIRA, M.R.R.; BARBOSA, A.S.
Universidade Federal Fluminense; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade; Fundação Oswaldo Cruz.
E-mail do orientador: alynnedsb@gmail.com

Mammalian feces is an alternative for animal monitoring, since it provides information on animal taxonomy and gastrointestinal parasites dynamics. This study aimed to research the mammalian species of Carnivora and Artiodactyla Orders that circulate in Itatiaia National Park (PNI) as well as gastrointestinal parasites in its biological samples. From 2017 to 2018 carnivorous and artiodactyls' compatible fecal samples were collected and georeferenced in trails of PNI. Feces were submitted to macroscopic morphological analysis, trichology, microscopic coproparasitological techniques, and immunoenzymatic assay for detection of *Cryptosporidium* sp. antigens. All samples are being characterized by molecular analysis for more data of host's taxonomy. From 244 fecal samples, macroscopic analysis allowed differentiation of feces up to levels of Order Carnivora (29.9%) and Artiodactyla (12.7%); Family Canidae (7.4%) and Felidae (50%). Trichology was performed in 92.6% samples. It was possible to classify them up to levels of Order Artiodactyla (10.6%); Family Canidae (8.4%), Felidae (1.3%), Mustelidae (6.2%), and Mephetidae (1.8%), and Species, highlighting *Chrysocyon brachyurus* (17.3%), *Leopardus pardalis* (2.6%), *Puma concolor* (1.8%), and *Puma yagouaroundi* (1.8%). All 244 samples were categorized based on the association of both analysis, since part of results disagreed, resulting in a final classification at different taxonomic levels: Order Carnivora (25.8%) and Artiodactyla (12.7%); Family Felidae (33.2%), Canidae (4.1%), and Mustelidae (1.6%), and Species, mainly, *C. brachyurus* (14.7%), *L. pardalis* (2.5%), *P. concolor* (1.6%), and *P. yagouaroundi* (1.6%). Gastrointestinal parasites were detected in 69.3%, being 61.5% of helminths and 8.6% of protozoa. The most detected helminths were eggs of Family Ascarididae, Diphylobothriidae, and Genus Trichuris. From all the species identified, only in feces of *C. brachyurus* was possible to detect these parasites with frequency of 25%, 36.1% and 25%, respectively. The protozoa most diagnosed were non-sporulated coccidian oocysts (4.1%) and *Balantioides coli* cysts (2.5%), being the latter detected only in artiodactyls' feces (19.4%). In immunoenzymatic assay antigens of *Cryptosporidium* sp. were detected in 27.5%, 80.6% in artiodactyls' feces and 19.7% in carnivorous. From the results, between the methods used for host's taxonomy, trichology was more specific, identifying some samples at species level. However, coproparasitological techniques also contributed to hosts' identification due to detection of parasites specific from certain animal groups. About gastrointestinal parasites, helminths were more frequent than protozoa and antigens of *Cryptosporidium* sp. were more detected in artiodactyls feces than in carnivores.

Palavras-chave: Wildlife; Free-living; Parasites

RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA A BENZIMIDAZÓIS EM EQUINOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL

SCALEA, G. O. F.; FREITAS, M. G.; TEODORO, I. M. P.; BORGES, F. A.

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

E-mail do orientador: borgesvet@hotmail.com

A resistência de Ciatostomíneos aos benzimidazóis tem aumentado globalmente, porém, ainda há poucos estudos no Brasil. Um dos métodos de avaliar fenotipicamente essa resistência é o teste *in vitro* de eclodibilidade larval, sendo este o mais sensível para essa classe de medicamentos, por não apresentar tanta variação nos resultados, como visto no teste de redução de contagem de ovos por grama nas fezes. O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência anti-helmíntica a benzimidazóis dos equinos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Foram utilizados oito equinos, dos quais foram coletadas fezes para realização do teste de eclodibilidade larval, que foi executado com o tiabendazole nas concentrações de 0,5; 0,3; 0,2; 0,1; 0,05; 0,025; 0,01; 0,005; 0,002 e 0,001 µg/ml. Foram utilizados dois critérios para determinar a presença de resistência nos isolados de campo: se os ovos eclodiram na concentração de 0,1 µg/ml e o valor do fator de resistência (FR), calculado pela concentração efetiva de 50% (CE50) do isolado de campo, dividida pela CE50 de um isolado já caracterizado como susceptível (0,017). Os isolados 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 apresentaram os seguintes valores de CE50, com intervalo de confiança de 95%: 0,02689 (0,02365-0,03056); 0,02623 (0,02433-0,02829); 0,01364 (0,01230-0,01512); 0,02664 (0,02385-0,02844); 0,04720 (0,04266-0,05222); 0,03018 (0,02624-0,03472); 0,03571 (0,03214-0,03968); 0,03653 (0,03371-0,03959), respectivamente. Os valores de FR, que demonstram a intensidade da resistência desses isolados, foram, respectivamente, de 1,58; 1,54; 0,80; 1,56; 2,77; 1,77; 2,10 e 2,14. Foi observada presença de resistência a benzimidazóis em sete populações de campo de Ciatostomíneos avaliadas.

Palavras-chave: Eclodibilidade; *In vitro*; Verminose

RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA AO MONEPANTEL EM ISOLADOS DE *Haemonchus contortus*

GAINZA, Y.A.; LOPES, L.G.; SILVA, M.H.; GIRALDELO, L.A.; FERRAZ-JUNIOR, R.S.; NICIURA, S.C.M.; CHAGAS, A.C.S.

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), UNESP; Faculdade de Medicina Veterinária, UNICEP; Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE).

E-mail do orientador: carolina.chagas@embrapa.br

A avaliação da eficácia dos anti-helmínticos no controle dos nematoides gastrintestinais em rebanhos de ovinos não é uma prática comum na medicina veterinária. Ela auxilia na detecção da resistência parasitária e no monitoramento do desenvolvimento da mesma, apoiando tomadas de decisão dentro da propriedade. O propósito do presente estudo foi determinar e comparar as concentrações letais (CLs) do monepantel (PGS Labs) e de seu produto comercial (Novartis) em isolado de *H. contortus* susceptível (Echevarria1991) e resistente (Botucatu F3) a essa base química, estabelecendo as curvas dose-resposta em dois testes *in vitro* distintos. O estudo foi realizado por meio do teste de eclosão de ovos (TEO) e do teste de desenvolvimento larvar (TDL) em diluições que variaram de 0,25 a 10 µg/mL e de 0,000975 a 2 µg/mL, respectivamente. Foram realizadas seis repetições, em três experimentos independentes, tanto para as diluições quanto para os grupos controle (água e meio de cultura). Os resultados foram analisados via Probit do SAS, ANOVA One Way e teste de Tukey. O grau de resistência foi calculado pelo fator de resistência (FR: valores de CL50 e CL99 do isolado resistente dividido pelos respectivos valores do isolado susceptível obtendo-se os FR50 e FR99). No TEO, para o isolado susceptível, as CL50 e CL99, respectivamente, foram de 0,004 e 0,022 µg/mL para a base química e de 0,302 e 0,665 µg/mL para o monepantel comercial. Para o isolado resistente, as CL50 e CL99, respectivamente, foram de 0,027 e 0,134 µg/mL para a base química e de 0,219 e 0,652 µg/mL para o monepantel comercial. Já no TDL, para o isolado susceptível, as CL50 e CL99, respectivamente, foram de 0,001 e 0,058 µg/mL para a base química e de 0,004 e 0,107 µg/mL para o monepantel comercial. Para o isolado resistente, as CL50 e CL99, respectivamente, foram de 0,008 e 0,222 µg/mL para a base química e de 0,235 e 2,141 µg/mL para o monepantel comercial. No TEO, os FR50 e FR99, respectivamente, foram de 6,8 e 6,1 para a base química e de 0,7 e 1,0 para o monepantel comercial, enquanto no TDL foram de 8,0 e 3,8 para a base química e de 58,8 e 20,0 para o monepantel comercial. As drogas tiveram efeito dose-dependente e foram estatisticamente diferentes ($p \geq 0,05$) entre os isolados, no entanto, as maiores diferenças foram evidenciadas no TDL para o monepantel comercial. Valores de FR superiores a 3 demonstram que o teste foi capaz de distinguir entre isolados susceptíveis e resistentes. Dessa forma, os resultados indicaram que o uso da base química no TEO até parece ser capaz de identificar alguma resistência parasitária, entretanto, sugere-se a adoção do TDL, no qual o produto comercial gerou FRs muito superiores, permitindo a distinção entre isolados de maneira mais eficiente do que a base química.

Palavras-chave: *Haemonchus contortus*; resistência anti-helmíntica; monepantel

RESISTENCIA ANTIHELMÍNTICA DE OVINOS TRATADOS CON LEVAMISOL AL 22,3% E IVERMECTINA AL 1%, DEL DPTO DE CANINDEYÚ, PARAGUAY

GÓMEZ, H; PORTILLO, L; MIRET, J.

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales (FCCA) Universidad Nacional de Canindeyú (UNICAN).

E-mail do orientador: jorgemiret@gmail.com

Las infestaciones por nematodos gastrointestinales constituyen una limitante en la producción de rumiantes, con efectos que varían desde pérdidas subclínicas de peso hasta la muerte de animales severamente parasitados. La resistencia a los antihelmínticos se presenta con más frecuencia en ovinos que en bovinos debido principalmente a las diferencias genético-fisiológicas entre las dos especies. El objetivo de este trabajo fue evaluar la resistencia antihelmíntica del levamisol al 22,3% (Levamic fosfato. Laboratorios Microsules, Uruguay) a una dosis de 6,2 mg/kg y de la ivermectina al 1% (Ivomec 1%. Merial. Argentina) a una dosis de 0,2 mg/kg, por vía subcutánea en 10 ovinos por grupo de fármacos de tres establecimientos pecuarios (El Tigre, Karaguatá y Vaka kyrá), localizados en el Departamento de Canindeyú en Paraguay. Se colectó materia fecal del recto de cada ovino y se realizó la prueba coproparasitológica en los días 0, y a los 7 y 14 días post tratamiento con ambos fármacos para la determinación de huevos por gramo (hpg), técnica de Mac Master, descrita por (Coles y colaboradores, 2006), considerándose una reducción del 90% como eficaz. Además, se realizó el coprocultivo para la identificación morfológica de especie de las larvas III. La ivermectina al 1% mostró una reducción mayor o igual al 90% en el conteo de huevos por gramo de heces a los 14 días post tratamiento en: (33%), (0%) y (14,28%) en los establecimientos: El Tigre, Karaguatá y Vaka kyrá, respectivamente. El levamisol al 22,3% mostró una reducción mayor o igual al 90% en el conteo de huevos por gramo de heces a los 14 días post tratamiento en: (40%), (62,5%) y (20%) en los establecimientos: El Tigre, Karaguatá y Vaka kyrá, respectivamente. El coprocultivo e identificación de larvas III, mostró la presencia de *Ostertagia* sp (16-30%), *Cooperia* sp (26-40%), *Haemonchus* sp (29-51%), *Trichostrongylus* sp (1-5%) y *Bunostomum* sp (2%) en los 3 establecimientos estudiados. Se observa una clara necesidad de implementar programas de monitoreo en la región en un mayor número de animales para evaluar la eficacia de los antihelmínticos como requisito esencial para desarrollar programas de control antiparasitario en los ovinos, que sean efectivos para evitar la resistencia a los antihelmínticos debido al uso indiscriminado de dichos fármacos.

Palavras-chave: helmintos; resistencia; ovinos

RUMINAL STABILITY OF TERPENOIDS WITH ANTHELMINTIC ACTIVITY ON *Haemonchus contortus*

SILVA, C.R.; LIFSCHITZ, A.; VIRKEL, G.; VIVIANI, P.; SILVA, N.C.S.; COSTA-JUNIOR, L.M.

Universidade Federal do Maranhão; Facultad de Ciencias Veterinarias, UNCPBA.

E-mail do orientador: liviosslz@yahoo.com

Haemonchus contortus is one of the most pathogenic gastrointestinal nematodes from small ruminants. Indiscriminate application of synthetic anthelmintic has selected resistant nematodes. Several molecules, such as terpenoids, have perspectives to become as new tool to control parasites. However, it is necessary to evaluate the stability of these compounds in the ruminal environment to assure that the effective concentrations achieve the target parasites. The aim of this study was to evaluate the *in vitro* ruminal metabolism of carvacrol and thymol and their efficacy on *H. contortus*. The activity of terpenoids was assessed by the egg hatch test. Carvacrol and thymol were serially diluted in tween 80 (1.5 %) from 2,500 µg/mL to 75 µg/mL. Four replicates were performed for each concentration. The eggs were incubated for 48 hours at 27 °C and the first stage larvae were counted. The experiment was repeated three times. For ruminal metabolism, carvacrol and thymol (800 µg/mL) were added to 2 mL of ruminal content collected by an esophageal tube from sheep. Inactive ruminal content by boiling was used as control. The incubations were carried out by quadruplicate in a shaking water bath at 37 °C under anaerobic conditions for 30, 120 and 240 hours. Control samples of boiled ruminal content were prepared and incubated under the same conditions. An aliquot of samples was thoroughly mixed with acetonitrile, for 10 minutes and then centrifugated. The supernatant was injected to the HPLC with UV detection. Carvacrol and thymol showed low IC₅₀ values in the egg hatch test (186 and 187.0 µg/mL, respectively). Carvacrol and thymol were very stable in active ruminal content. The carvacrol concentrations were 91.0% (30 minutes), 87.3% (120 minutes) and 84.0% (240 minutes) of the concentrations recovered in the control samples (inactive ruminal content). Thymol recovery was 90.6%, 94.1% and 95.1% of the compound concentrations measured in the control samples at the same incubation times. Therefore, carvacrol and thymol were effective on the eggs of *H. contortus* and metabolic stable in active ruminal content showing a potential pharmacological tool against gastrointestinal nematodes.

Palavras-chave: ruminal liquid; anthelmintic; monoterpenes

SELEÇÃO DE OVELHAS RESISTENTES A HELMINTOSE GASTRINTESTINAL E MÉTODO FAMACHA NA REDUÇÃO DO USO DE ANTI-HELMINTÍCOS

SOUZA, A. P.; BRAZIL, A.W.L; CARVALHO, N.; GÓMEZ, W.M.; FIGUEIREDO, M.A.P.
Universidade Federal de Rondônia – UNIR.
E-mail do orientador: mayra.araguaia@unir.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) como parâmetro para selecionar ovelhas da raça Santa Inês com fenótipo de resistência à ação dos nematódeos gastrintestinais, e avaliar o percentual de redução de tratamentos anti-helmínticos por meio da aplicação do método FAMACHA®. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animal (CEUA) da Universidade Federal de Rondônia campus Rolim de Moura, nº015/2018. O experimento foi conduzido na Fazenda Hermínia (11°58'49.01"S 58°13'20.47"O), propriedade do grupo Franciosi Agricultura e Pecuária, situada no município de Brasnorte, Mato Grosso, Brasil. A área experimental de 7,85 hectares, cultivados com *Panicum maximum* cv. Massai. A taxa de lotação foi de 6,36 ovelhas por hectare. Os animais foram mantidos em sistema de pastejo contínuo com acesso a uma área com cobertura, bebedouro e cochos, onde foi fornecido durante o experimento concentrado com 22% de proteína bruta. O clima da região, é tropical semi-úmido e temperatura média de 26,5°C. Foram utilizadas 50 ovelhas adultas da raça Santa Inês, que foram divididas em grupos: susceptível (SS), intermediário (RS) e resistente (RR), baseado nas contagens de OPG e a aplicações do método FAMACHA® em intervalos de 60 dias no período entre maio de 2017 a maio de 2018. Foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk, a um nível de significância de 5%, Para avaliar se houve diferença significativa entre os dois métodos. Também foram coletados dados pluviométricos durante esse período e coprocultura, para se obter informações das espécies de parasitos com maior ocorrência no rebanho. Realizou-se a técnica coprológica de sedimentação espontânea para preparo de uma prancha com imagens dos ovos. Os resultados obtidos mostram que na comparação do grupo SS com o grupo resistente RR existe uma diferença de 4,5 vezes maior nas médias de OPG. E na comparação das médias entre o grupo RS com o grupo RR a diferença é 2,5 vezes maior nas médias de OPG. As medianas do grupo resistente foram inferiores as medianas dos grupos susceptível e intermediário ($p < 0,05$). A média final, erro padrão (\pm) e amplitude das contagens de OPG foram: SS $900 \pm 347,3$ (0-5400), RS $500 \pm 173,3$ (0-1800) e RR $200 \pm 80,4$ (0-900). Os meses com maior volume de chuvas foram janeiro (419 mm) e março (568 mm). A aplicação do método FAMACHA® apresentou um percentual de redução de 50% dos tratamentos anti-helmínticos. No resultado da coprocultura 75% das larvas encontradas eram *Haemonchus contortus*. O uso das contagens de OPG foi eficiente na seleção de ovelhas resistentes à ação dos nematódeos gastrintestinais.

Palavras-chave: controle de verminoses; pequenos ruminantes; animais resistentes

SITUAÇÃO ATUAL DA RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA DE NEMATÓIDES GASTRINTESTINAIS EM OVINOS CRIADOS NO RECÔNCAVO DA BAHIA

PERINOTTO, W.M.S.; RIBEIRO, G.B.; MOURA, I.A.; SILVA-JESUS, R.; SILVA, J.M.; JUNIOR, G.S.L.; SANTANA, P.R.M.C.; COSTA, J.N.
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.
E-mail do orientador: wendell@ufrb.edu.br

As verminoses gastrintestinais permanecem como um dos principais entraves na criação de pequenos ruminantes, acarretando elevados prejuízos econômicos aos produtores e diminuição no bem estar dos animais. O controle dessa enfermidade é realizado predominantemente através do uso de anti-helmínticos. Entretanto, o uso massivo desses medicamentos tem contribuído para acelerar a seleção de cepas resistentes a esses compostos químicos, tornando o controle cada vez mais difícil. Diante deste cenário, torna-se imprescindível o conhecimento da situação da eficácia dos anti-helmínticos aos nematóides parasitos de ovinos, pois a ovinocultura representa relevada importância socioeconômica para a região Nordeste. Nesta perspectiva, o objetivo deste trabalho foi verificar a situação atual da resistência anti-helmíntica de nematóides gastrintestinais em ovinos criados nas cidades de Feira de Santana, São Gonçalo dos Campos e Castro Alves - Bahia. Para realização dos experimentos foram utilizados ovinos com idade entre seis e 18 meses, sem tratamento prévio com anti-helmínticos por um período mínimo de 60 dias e apresentando a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) ≥ 300 ovos de helmintos da superfamília Trichostrongyloidea. Cada grupo foi composto por 10 ovinos distribuídos de maneira homogênea. Para verificar a resistência dos parasitos aos anti-helmínticos foi realizado o teste *in vivo* de redução da contagem de ovos por grama de fezes (TRCOF). Pelo fato dos animais serem de propriedades particulares e de rebanhos com tamanhos heterogêneos, não foi possível utilizar os mesmos anti-helmínticos em todas as cidades. Desta forma, os experimentos foram feitos com ivermectina, moxidectina e levamisol no município de São Gonçalo dos Campos, cujos percentuais de redução foram de 18,3%, 80,5% e 34,1%, respectivamente. Em Feira de Santana testou-se os princípios albendazol, levamisol, ivermectina e closantel, onde foram encontrados os percentuais de redução de 75,9%, 85,1%, 86,3% e 29,2%, respectivamente. No município de Castro Alves foram utilizadas apenas ivermectina e moxidectina que promoveram percentuais de redução de 53,3% e 82,6%, respectivamente. Diante destes resultados é possível concluir que nas três cidades onde foram realizados os testes, às populações de helmintos gastrintestinais de ovinos apresentaram resistência anti-helmíntica a todos os princípios avaliados, pois os percentuais de redução de todos os produtos foram abaixo dos 90%, valor de referência para detecção da resistência. Portanto, torna-se necessária à conscientização dos produtores sobre o uso correto e racional destes medicamentos e também da utilização de métodos integrados de controle dos helmintos, para minimizar os danos deste problema já instalado no Recôncavo da Bahia.

Palavras-chave: Ovinocultura; Verminose; Tratamento

SOBREVIVÊNCIA E MIGRAÇÃO DE LARVAS INFECTANTES DE NEMATÓDEOS GASTRINTESTINAIS EM PASTAGEM DE AZEVÉM (*Lolium multiflorum* L.)

ROCKEMBACH, V. R. Z.; GASPARINA, J. M.; BABY, R. G.; KREMER, E.T.; FONSECA, A.R.C.T.; BASTOS, R. T.; FONSECA, L.; ROCHA, R.A.

UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa.

E-mail do orientador: raroliveira@uepg.br

Os nematódeos gastrintestinais causam grandes perdas na ovinocultura, gerando custos com medicamentos, mão-de-obra, baixo desempenho produtivo e até morte dos animais. A utilização de manejos alternativos visando a menor ingestão de larvas infectantes (L3) pelo hospedeiro pode ser uma medida estratégica de controle. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi avaliar a sobrevivência e migração de L3 em pastagem de Azevém (*Lolium multiflorum* L.). O experimento foi realizado na Universidade Estadual de Ponta Grossa. Para tal, foram utilizados canteiros experimentais contaminados artificialmente com ovos de nematódeos gastrintestinais. A coleta foi realizada em três horários (06:00, 12:00 e 18:00 h) e em três dias (7, 14 e 21 dias após a contaminação). Para avaliação da migração vertical o pasto foi cortado em três estratos: A (50% superior), B (25% posterior) e C (25% restante rente ao solo). Além do pasto, coletou-se as fezes, o mantilho e uma camada de 10 cm de solo abaixo das fezes. As amostras de pasto foram envoltas em gaze e as de fezes e solo em lenço de papel. Em seguida foram submersas em água aquecida a 40 °C por 6 horas. Após, retirou-se as amostras e a água permaneceu em decantação por mais 12 horas. Posteriormente, retirou-se o sobrenadante e o sedimento foi transferido para tubo cônico. Em microscópio as L3 foram quantificadas, identificadas e expressas em L3/Kg de matéria seca (MS). Os dados de recuperação de L3 foram analisados após a transformação Log (x+1), no entanto estão expressos na forma aritmética. Todas as análises foram realizadas no programa JMP. Nas fezes, diferença significativa ($p < 0,05$) ocorreu nos diferentes dias de coleta, tanto para *Haemonchus* spp. quanto *Trichostrongylus* spp. No dia 7 obteve-se maior recuperação de *Haemonchus* spp. (666,4 L3/Kg MS) seguido pelo dia 14 (448,15 L3/Kg MS). Para o gênero *Trichostrongylus* spp., o dia 14 apresentou a maior recuperação (810,49 L3/Kg MS) seguido pelo dia 7 (185,91 L3/Kg MS). No dia 21 obteve-se a menor recuperação apresentando valores próximos zero, para ambos os gêneros. Não houve diferença significativa na recuperação de L3 no solo, mantilho e pasto nos diferentes dias, horários e estratos do pasto avaliados. A média de recuperação de *Haemonchus* spp. no pasto foi de 16,4 L3/Kg MS e 7,65 L3/Kg MS de *Trichostrongylus* spp. Para o solo, as médias encontradas foram 6,9 L3/Kg MS para *Haemonchus* spp. e 2,2 L3/Kg MS para *Trichostrongylus* spp. As médias para o mantilho foram de 4,6 L3/Kg MS para *Haemonchus* spp. e não houve recuperação para *Trichostrongylus* spp. Dessa forma concluímos que, as larvas infectantes de nematódeos gastrintestinais distribuem-se de forma homogênea no perfil do pasto e sobrevivem por mais de 21 dias, tanto no pasto quanto no solo.

Palavras-chave: Helmintologia;Ovinocultura;Pasto

SUPERIORIDADE DOS BENZIMIDAZÓIS ORAIS AOS INJETÁVEIS EM BOVINOS

COELHO, L. P.; CONDE, M.H.; FREITAS, M.G.; CARVALHO, A.V.R.L.; JORGE, G.D.; MARUYAMA, D.Y.; BARBOSA, A.U.; BORGES, F.A.

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

E-mail do orientador: fernando.borges@ufms.br

Os benzimidazóis são uma classe de antiparasitários amplamente usados no tratamento de nematódeos gastrintestinais em bovinos, devido sua baixa toxicidade, amplo espectro de ação e por ainda apresentar eficácia contra parasitos resistentes a outras classes químicas em bovinos. Apesar da maior facilidade da aplicação das formulações injetáveis, a via oral pode resultar em melhor absorção e biodisponibilidade da molécula ativa, além de causar menos dor nos animais. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficácia de benzimidazóis orais e injetáveis na redução de ovos por grama de fezes (OPG) em bovinos. O experimento foi realizado em duas propriedades rurais, onde 79 animais foram distribuídos aleatoriamente em dois tratamentos: 20 animais submetidos ao tratamento com sulfóxido de albendazole (3,4mg/kg) e 9 animais tratados com albendazole oral (5mg/kg) na primeira propriedade e 25 animais, em ambos os grupos, na segunda propriedade. Para a execução do TRCOF (teste de redução da contagem de ovos por grama de fezes) foram coletadas amostras de fezes de bovinos com idade entre 7 e 20 meses que não possuíam histórico recente de vermifugação nos últimos 60 dias, além disso as amostras que apresentaram OPG negativo pré-tratamento foram excluídas do estudo. Realizaram-se as contagens do OPG antes da aplicação do medicamento e após um período de 14 dias procedeu nova coleta de amostras e contagem do OPG, sendo a aplicação do fármaco feita com base na dose recomendada pelo fabricante. Foram calculados os percentuais de redução de OPG, considerando-se o OPG pré e pós-tratamento, assim como o intervalo de confiança de 95% (IC95%). A formulação oral apresentou 100% de eficácia nos dois testes, enquanto a formulação injetável apresentou eficácia e IC95% de 22% (0-63) e 75% (22-92). Estes resultados demonstram que a via de administração deve ser considerada como uma fonte de variação em testes de redução de OPG e que a via oral apresenta maior eficácia, além de ser uma opção de boa prática referente ao bem-estar animal.

Palavras-chave: Albendazole;Eficácia;Nematódeos gastrintestinais

SUSCEPTIBILIDADE DE ROEDORES E *Biomphalaria glabrata* AO *Angiostrongylus minasensis* ORIUNDO DE QUATIS (*Nasua nasua*).

ALMEIDA, L.R.; COSTA, A.L.O.; SANTOS, H.A.; CRUZ, O.M.S.; CAMPOS, B.H.; SILVA, A.P.G.; PEREIRA, C.A.J; LIMA, W.S.

Universidade Federal de Minas Gerais.

E-mail do orientador: wlima@icb.ufmg.br

Amostras de fezes do reto de 16 quatis (*Nasua nasua* Linnaeus, 1766), infectados naturalmente por *Angiostrongylus* sp., mortos por atropelamento no Parque das Mangabeiras em Belo Horizonte- MG e fezes frescas coletadas no solo do parque, foram submetidas ao método de Baermann modificado e recuperadas larvas de primeiro estágio (L1) com características morfológicas do gênero. Posteriormente, essas larvas foram utilizadas na infecção de *Biomphalaria glabrata* com 150 L1 cada. Após 30 dias, os moluscos foram sacrificados, seccionados e colocados em aparelho de Baermann para a recuperação de larvas de terceiro estágio (L3). Dos 67 exemplares infectados, 44 estavam positivos para L3 (66%). Foram recuperadas em média sete L3 por *Biomphalaria* infectada, que foram utilizadas para infecção de roedores. Utilizou-se três camundongos BALB/c (*Mus musculus*) e três Gerbils (*Meriones unguiculatus*) machos com 6 a 8 semanas. Os animais foram mantidos no biotério do Departamento de Parasitologia do ICB/UFMG conforme o protocolo do CEUA/UFMG 306/2017. A inoculação das L3 foi realizada por via oral, sendo utilizadas oito larvas para infectar os camundongos BALB/c e 20 larvas para os Gerbils. Após 15 dias, amostras de fezes dos roedores foram coletadas, a cada dois dias, para pesquisa de L1 utilizando aparelho de Baermann. Um camundongo e um Gerbil vieram a óbito com 50 e 128 dias de infecção respectivamente. Durante a necropsia, foi observado que o intestino do camundongo estava rompido na região do ceco, local onde se recuperou um exemplar adulto identificado como *Angiostrongylus minasensis*. O Gerbil apresentava extensas lesões na região do ceco e intestino grosso, sendo recuperados dois exemplares de *A. minasensis*. Os outros animais foram anestesiados e eutanasiados. De dois camundongos e um Gerbil foram recuperados exemplares adultos nos vasos mesentéricos, também identificados como *A. minasensis*. Os animais apresentavam extensas lesões na região do ceco e intestino grosso. Após a necropsia foi realizado o Baermann dos órgãos e carcaça onde foram encontradas L1 em órgãos como fígado, baço, pulmão, carcaça e conteúdo intestinal. Dos cinco animais positivos foram recuperadas L1 nas fezes. Conclui-se que *B. glabrata*, camundongos da linhagem BALB/c e Gerbils são suscetíveis à infecção por *Angiostrongylus minasensis* encontrado em quatis do Parque das Mangabeiras, Minas Gerais, Brasil.

Palavras-chave: *Angiostrongylus*; Quatis; *Biomphalaria glabrata*

TAXONOMIA INTEGRADA DE NEMATÓDEOS DO GÊNERO *Oswaldocruzia* (*Trichostrongyloidea: Molineidae*) DA AMAZÔNIA ORIENTAL

WILLKENS, Y.; FEITOSA, L.A.N.; SILVA FILHO, H.F; MELO, F.T.V; SANTOS, J.N.

Instituto de Ciências Biológicas Universidade Federal do Pará.

E-mail do orientador: jeannie@ufpa.br

Oswaldocruzia é um gênero de nematódeos parasitos de anfíbios e répteis que inclui cerca de 90 espécies distribuídas mundialmente, das quais 42 ocorrem na região Neotropical. As espécies de *Oswaldocruzia* são divididas em cinco grupos biogeográficos (Oriental-Etíope, Neo-etíope, Holártico, Neotropical caribenho e Neotropical continental) com base na morfologia dos espículos. Adicionalmente, as espécies também são divididas em três tipos morfológicos de bolsa copuladora (Tipos I, II e III), baseando-se na origem e disposição relativa dos raios bursais nos machos. Entretanto, a grande similaridade morfológica, assim como a ausência de chaves de identificação atualizadas e a falta de dados moleculares dificultam a diagnose específica. O presente estudo tem como objetivo, a identificação taxonômica de nematódeos do gênero *Oswaldocruzia* parasitos de anfíbios e répteis da Amazônia Oriental, integrando dados morfológicos, morfométricos e moleculares. Neste trabalho, utilizamos espécimes encontrados em hospedeiros coletados nos municípios de Melgaço (Flona Caxiuanã), Santa Bárbara (Parque Ecológico do Gunma) e Belém (Instituto de Ciências Biológicas, UFPA) no estado do Pará. Os hospedeiros foram necropsiados, os nematódeos foram fixados em Etanol 70% aquecido e montados em lâminas temporárias para a realização de desenhos morfológicos em Microscópio Olympus BX41 equipado com câmara clara e captura de imagens em microscópio Olympus BX53. Alguns espécimes foram armazenados em Etanol 100% a -20°C e serão submetidos à extração total do DNA e amplificação das regiões COI e 18S do DNA mitocondrial. Os nematódeos encontrados apresentam vesícula cefálica dividida em uma porção mais dilatada e outra mais estreita, cristas longitudinais paralelas por todo o corpo. Fêmeas com vulva pós-equatorial, aparelho genital anfidelfo e cauda simples terminando em um espinho cuticular. Os machos não possuem gubernáculo e apresentam espículos robustos e divididos em calçadeira, garfo e lâmina. Com base nos dados morfológicos e morfométricos destes nematódeos, 4 espécies de *Oswaldocruzia* já foram identificadas: *O. belenensis* parasito de *Rhinella marina*, *O. chambrieri* parasito de *Rhinella margaritifera*, *O. chabaudi* parasito de *Boana geographica* e *O. vitti* parasito de *Norops fuscuauratus*, representando novos registros geográficos. Três espécies novas foram encontradas, *Oswaldocruzia* sp.1 parasito de *Leptodactylus paraensis*, *Oswaldocruzia* sp.2 parasito de *Phyllomadusa vaillantii* e *Oswaldocruzia* sp.3 parasito de *Osteocephalus ophagus*. Porém, sequências moleculares ainda são necessárias para a confirmação das espécies. Assim, considerando a grande diversidade de hospedeiros do Bioma Amazônico e sua diversidade parasitária, endossamos a possibilidade de mais espécies a serem descobertas.

Palavras-chave: Nemata; Helmintologia; Anura e Reptilia.

TESTE DE EFICÁCIA PARA AVALIAÇÃO DO MONEPANTEL EM NEMATÓIDES GASTRINTESTINAIS DE OVINOS

OLIVEIRA, A.G.; SILVA, Y. H.; CARVALHO, L.G.F.; VIDAL, M.L.B.; EPIFANIO, L.Z.; SENA, H.Z.; LIMA, A.G.; MARTINS, I. V. F.

Universidade Federal do Espírito Santo.

E-mail do orientador: ivfmartins@gmail.com

Os problemas relacionados a criação de ovinos estão cada vez maiores, principalmente com relação a infecções por nematóides gastrointestinais e sua resistência aos anti-helmínticos. Com isso, objetivou-se nesse estudo avaliar a eficácia do monepantel na infecção por nematóides gastrointestinais de ovinos criados da área experimental de Rive – CCAE – UFES. Amostras de fezes dos ovinos foram coletadas e os animais foram examinados e pesados. A coleta foi feita diretamente da ampola retal do animal e identificadas de acordo com o brinco, após, foram colocadas em isopor com gelo e encaminhadas ao Laboratório de Parasitologia do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Espírito Santo. O grau de parasitismo foi determinado utilizando a técnica de OPG e coprocultura para identificar os gêneros e após isso foram definidos o grupo controle e o grupo tratado, com 9 animais cada. Os animais foram tratados com monepantel na dose recomendada pelo fabricante e após 7 e 14 dias, as amostras fecais foram coletadas novamente e avaliadas. A quantificação e identificação de larvas infectantes na pastagem foi realizada percorrendo em todos os piquetes um traçado em forma de “W” e a cada 4 passos foi coletado uma amostra do pasto, o capim cortado rente ao solo com auxílio de uma tesoura foi guardado em uma sacola e identificado devidamente para análise laboratorial. As amostras foram colocadas em baldes e imersas em 4 litros de água por 4 horas. Após esse período, cada amostra foi transferida para outro balde já com 4 litros de água, permanecendo neste por mais 3 horas. Foi adicionado 0,5 mL de detergente neutro em cada balde propiciando uma melhor separação das larvas do capim, a água ficou em repouso por 24 horas e desprezado o sobrenadante, fazendo análise do sedimento com as larvas. A média de OPG do grupo tratado no momento 0 foi de 1944,4, 44,4 no momento 7 e 33,3 no momento 14, enquanto no grupo controle no momento 0 foi de 1950, 2450 no momento 7 e 1637,5 no momento 14. A eficácia do grupo tratado no momento 7 foi de 98,18% e no momento 14 de 97,96%. Tanto a coprocultura quanto as análises do pasto durante todo período analisado foram encontradas em maior quantidade larvas de *Haemonchus*, seguidas por *Trichostrongylus*. A coprocultura no momento 0 apresentou 81% de larvas de *Haemonchus* e 19% de *Trichostrongylus* no grupo tratado, e nos momentos 7 e 14 foram negativas. Já no grupo controle no momento 0 apresentou 76% de *Haemonchus* e 24% de *Trichostrongylus*. No pasto, a porcentagem foi de 68% de larvas de *Haemonchus* e 32% de larvas de *Trichostrongylus*. Pode-se concluir que o tratamento foi eficaz, e a coprocultura realizada condiz com o resultado encontrado nas larvas infectantes a pasto, em que em ambas obtiveram maior quantidade de larvas de *Haemonchus*.

Palavras-chave: Ruminantes; *Haemonchus*; Controle

TESTE DE REDUÇÃO A CAMPO UTILIZANDO SULFÓXIDO DE ALBENDAZOLE EM VACAS LEITEIRAS NATURALMENTE INFECTADAS COM *Fasciola hepática*

OLIVEIRA, A. G.; VIANA, M. G. V.; MARTINS, I. V. F.; SILVA, Y. H.; DALMEIDA, S. C. G.

Universidade Federal do Espírito Santo; Universidade Nova de Lisboa.

E-mail do orientador: ivfmartins@gmail.com

A fasciolose é uma enfermidade causada pelo trematoda *Fasciola hepática* que acomete diversas espécies animais, dentre os quais estão os bovinos leiteiros, onde gera grandes perdas econômicas na pecuária mundial, promovendo queda na produção e qualidade do leite, ganho de peso, atraso no crescimento e podendo levar o animal a óbito. O tratamento em geral, é realizado através do uso dos benzimidazóis, como o albendazole, sulfóxido de albendazole e triclabendazole. Portanto, o objetivo do trabalho foi avaliar a eficácia do sulfóxido de albendazole disponível no mercado com indicações para tratamento de *F. hepática*, por meio da redução do número de ovos nas fezes ao longo de 28 dias após o tratamento dos animais. Foram utilizadas 11 vacas leiteiras de uma propriedade da bacia leiteira do Caparaó, Sul do Espírito Santo. A propriedade continha diversas fontes hídricas como córregos, rios e açudes, utilizados como fonte de água para os animais. As vacas selecionadas possuíam em média 48 meses de idade e 438kg, alimentadas a pasto e com silagem. As fezes foram coletadas diretamente da ampola retal com auxílio de um saco plástico e encaminhadas em caixas isotérmicas ao laboratório de Parasitologia do Hospital Veterinário da UFES. O exame de fezes realizado foi o de sedimentação simples, aplicando-se uma técnica quantitativa para contagem dos ovos. Após a seleção dos animais positivos, o exame foi repetido para contagem do número de ovos por animal, posteriormente, os animais foram pesados e tratados com sulfóxido de albendazole na dose recomendada pelo fabricante. O medicamento foi administrado via subcutânea na região da tábua do pescoço. Após o tratamento os animais foram novamente submetidos ao exame de fezes e calculado a redução de ovos por grama de fezes nos dias 7, 14, 21 e 28 dias após o tratamento. A média de ovos na primeira coleta antes do tratamento foi de 24,18, no dia 7 após o tratamento de 23,90, 19 no dia 14, 14,09 no dia 21 e 24,72 no dia 28. A redução foi de 1% no dia 7, 21,58% no dia 14, 41,72%, 41,72% no dia 21 e 2,23% no dia 28 após o tratamento. Com isso pode-se concluir que o tratamento não foi eficaz, uma vez que a contagem de ovos não foi zerada, e que após 28 dias, a média de ovos encontradas foi superior a média antes do tratamento.

Palavras-chave: Controle; Fezes; Trematoda

THERAPEUTIC ACTIVITY OF A 5% INJECTABLE EPRINOMECTIN FORMULATION AGAINST NEMATODES IN ARTIFICIALLY INFECTED CATTLE IN BRAZIL

CUTOLO, A.A.; OLIVEIRA, G.F.; MEDEIROS, M.T.; JARDINA-SARTOR, D.T.A.; PELISSONI, L.G.R.; SCOTT, F.B.
Boehringer Ingelheim Animal Health do Brasil; LQEPV/UFRRJ.
E-mail do orientador:

Gastrointestinal nematodes are considered the most important parasites of cattle in Brazil, leading to loss of productivity with a yearly economic impact of \$7.11 billion american dollars. The therapeutic efficacy of a 5% commercial injectable formulation of Eprinomectin administered in a single subcutaneous injection, subcutaneously, was evaluated against artificial infections of *Haemonchus placei*, *Oesophagostomum radiatum* and *Cooperia punctata* adults and L4 larvae, in a blinded, single site, negatively controlled trial. Twenty four bovines, from 70 to 164 Kg, 6 to 12 months old were included in the study. Animals were allocated into three groups by decreasing body weight and on Day -28 treated with a subcutaneous solution of Levamisole hydrochloride and oral Fendazole suspension. On Day -17 each animal was inoculated orally with an average of 1,850 L3 of *O. radiatum* and on Day -5 received orally an average of 6,340 L3 larvae of *H. placei* and an average of 7,240 L3 larvae of *C. punctata*. On Days 0 and 22 each of the two treated groups was treated with 1mL/50Kg of the test product. One group was kept untreated. No adverse reactions related to treatment either systemic or at the application site were observed on the study animals. On Day 36 animals were humanely euthanized and necropsied. Gut contents were collected and processed, for nematode recovery, counting and species identification. Percent efficacy using geometric means for L4 and adults for *H. placei*, *C. punctata* and *O. radiatum* species were, respectively, 98.40%, 99.64%; 97.63%, 99.66% and 97.13%, 97.39%. Results showed that 5% w/v Eprinomectin administered subcutaneously on a 1mL/50Kg dosage was highly effective (effectiveness higher than 98%) versus immature (L4 larvae) and adult stages of *Haemonchus placei* and adult stages of *Cooperia punctata*. The product was efficacious (efficacy between 90-98%) versus immature stages (L4) of *Cooperia punctata* and adults plus (L4) stages of *Oesophagostomum radiatum* on artificially infected cattle.

Palavras-chave: anthelmintic; efficacy; cattle

TREMATÓDEOS DE CAPIVARA: ELUCIDAÇÃO DO CICLO BIOLÓGICO DE *Hippocrepis hippocrepis* (NOTOCOTYLIDAE) POR SEQUÊNCIAS MOLECULARES

ASSIS, J.C.A.; LOPEZ-HERNÁNDEZ, D.; PULIDO- MURILLO, E.A.; MELO, A.L.; PINTO, H. A.
Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.
E-mail do orientador: hudsonalves13@ig.com.br

As capivaras, *Hydrochaeris hydrochaeris*, são roedores semiaquáticos distribuídos por toda a América do Sul. Nos últimos tempos, a criação e utilização destes animais como fonte alimentar vem se tornando comum no Brasil, sendo relevante o estudo de sua fauna helmintológica. Apesar de dezenas de espécies de helmintos já terem sido relatados nestes histicomorfos, o ciclo biológico da maior parte destes organismos permanece desconhecido. No presente estudo, parasitos adultos obtidos durante a necropsia de uma capivara encontrada sem vida à beira da Lagoa da Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais, região norte de Belo Horizonte, em março de 2018, foram submetidos a estudo morfológico e molecular. Aproximadamente quatrocentos trematódeos alongados e de coloração róseo-avermelhados foram encontrados na porção média e final do intestino grosso. Amostras destes parasitos foram fixados em formol, corados com carmim acetoalúmen, diafanizados em creosoto de Faia e montados em lâminas permanentes para estudo morfológico e morfométrico, o qual possibilitou a identificação de *Hippocrepis hippocrepis* (Diesing, 1850). Adicionalmente, cercárias de cauda simples pertencentes ao tipo Monostoma foram encontradas em exemplares de *Biomphalaria straminea* obtidos durante estudos malacológicos realizados na mesma localidade. Amostras das formas evolutivas encontradas nos hospedeiros vertebrado (parasitos adultos) e invertebrados (cercárias) foram fixadas em etanol 95% e submetidas a estudo molecular, sendo realizada a amplificação e sequenciamento de regiões parciais dos genes 28S (≈ 1.200 pb) e citocromo c oxidase subunidade 1 (≈ 800 pb). As sequências moleculares obtidas para ambos os marcadores moleculares avaliados demonstraram 100% de similaridade entre *H. hippocrepis* recuperados da capivara e as cercárias encontradas em *B. straminea*, diferindo significativamente de outras sequências disponíveis nos bancos de dados moleculares para trematódeos da família Notocotylidae. Além de resultar na obtenção das primeiras sequências moleculares para *H. hippocrepis*, o presente estudo revela pela primeira vez a participação de *B. straminea* como hospedeiro intermediário de *H. hippocrepis*. A utilização de marcadores moleculares, associada ao estudo taxonômico e biológico clássicos, se apresenta como uma abordagem promissora para o avanço do conhecimento dos ciclos biológicos de helmintos de animais silvestres.

Palavras-chave: Capivara; Helminto; Sequência molecular

TREMATÓDEOS DO GÊNERO *Paralecidentridium* (TREMATODA: LECITHODENDRIIDAE) PARASITO DE MORCEGOS DA AMAZÔNIA PARAENSE

Autores: FERNANDES, T.F.; WILLKENS, Y; CARRILLO, H.A.M.; SANTTOS, A. N.; BENATHAR, T.C.M; MELO, F.T.V.; FURTADO, A.P.; SANTOS, J.N.S.

Instituições dos autores: Universidade Federal do Pará.

E-mail do orientador: jeanniensantos@gmail.com

Chiroptera é a segunda Ordem mais rica em espécies de mamíferos no Brasil. A Mata Atlântica é o bioma que apresenta o maior nível de conhecimento desses animais. Em contraste, a Amazônia apresenta a situação mais crítica, pois levando em consideração a extensão da área pesquisada, os dados disponíveis referem-se a menos de 25% da região. Apenas cerca de um terço das espécies conhecidas na América do Sul tiveram suas espécies de helmintos relatadas. O presente estudo visa identificar helmintos parasitos de quirópteros dos gêneros *Myotis* e *Artibeus*, de ocorrência na região continental do município de Belém, Estado do Pará, Brasil. O método de captura destes morcegos envolve o uso de redes de neblina com dimensões de 12m×3m, armadas ao entardecer, revisadas a cada 15 minutos e desarmadas após seis (06) horas de exposição. A identificação dos hospedeiros foi realizada de acordo com chaves taxonômicas específicas. Os animais foram sedados e eutanasiados de acordo com as normas vigentes do Comitê de Ética protocolo nº 6319260717 e SISBIO nº 56638-10. Trematódeos do gênero *Paralecidentridium* foram encontrados parasitando o intestino delgado de *Myotis nigricans* e *Artibeus lituratus*. Os trematódeos apresentam uma faringe muscular, esôfago curto e cecos intestinais curtos porém bem dilatados. Testículos laterais e ovário lobular. Bolsa do cirro com forma irregular. Poro genital no sentido da ventosa ventral. Poro excretor terminal. Todas as características morfológicas e mensurações dos trematódeos caracterizam o gênero *Paralecidentridium*, já relatado parasitando quirópteros em países da América do sul como Paraguai, Equador, Argentina, Colômbia, incluindo o Brasil. Contudo é o primeiro relato em *Artibeus lituratus* no Brasil.

Palavras-chave: Helmintos; Morcegos; Amazônia

VIABILIDADE PREDATÓRIA DE *Duddingtonia flagrans* SOBRE NEMATÓDEOS GASTRINTESTINAIS DE OVINOS APÓS ESTOCAGEM E REFRIGERAÇÃO

VILELA, V.L.R; COSTA, P.W.L.; SILVA, F.F; BEZERRA, H.M.F.F; OLIVEIRA, L.V.S.; DANTAS, M.O.; FEITOSA, T.F.; BRAGA, F.R.

Instituto Federal da Paraíba; Universidade Federal de Campina Grande; Universidade de Vila Velha.

E-mail do orientador: vilelavlr@yahoo.com.br

A busca por alternativas de controle de nematódeos gastrintestinais em pequenos ruminantes vem crescendo, a exemplo dos estudos de controle biológico por fungos nematófagos. Esta alternativa biologicamente segura, reconhecida como atividade predatória fungica, ainda carece de uma série de estudos que possam ultrapassar obstáculos quanto a sua utilização no manejo sanitário das criações de ruminantes, a exemplo do tempo de manutenção laboratorial dos isolados de fungos nematófagos e a manutenção da sua viabilidade frente ao tempo de estocagem. Objetivou-se avaliar a viabilidade do fungo nematófago *Duddingtonia flagrans* sobre larvas infectantes de nematódeos gastrintestinais de ovinos na região do semiárido nordestino após estocagem (36 meses) e refrigeração (2 °C e 8 °C). Foram selecionadas oito ovelhas da raça Santa Inês, com idades variando entre um e dois anos, com contagem de ovos por grama de fezes (OPG) negativa, divididas em quatro grupos experimentais contendo dois animais: Grupo I, recebeu péletes contendo *D. flagrans* - 36 meses de estocagem, na dose de 3g de péletes/ 10 kg peso vivo; Grupo II, receberam péletes contendo *D. flagrans* - recém-produzidos, na dose de 3g de péletes/10 kg de peso vivo; Grupo III, cada animal recebeu 3g/ 10 kg de peso vivo de péletes sem fungos, recém-produzidos; e Grupo IV, não recebeu péletes, denominando grupo controle. Todos os tratamentos foram administrados em dose única. Durante cinco dias, a cada 24 horas, foram coletadas fezes para a realização de coproculturas. Nestas, eram adicionadas 2000 larvas infectantes de nematódeos gastrintestinais de ovinos e colocadas em BOD durante oito dias para possibilitar a interação fungo versus larva. Após as recuperações larvais, observou-se diminuição de 82% na recuperação das larvas infectantes de nematódeos no Grupo I, e de 71% no Grupo II, em relação ao Grupo Controle. O período de maior redução larval ocorreu nas coproculturas das amostras coletadas após 72 horas de administração dos fungos nos Grupos I e II. Conclui-se que o fungo *Duddingtonia flagrans* peletizado em matriz de alginato de sódio após 36 meses de estocagem a 2 °C e 8 °C, apresentou eficácia na redução de larvas infectantes de nematódeos gastrintestinais de ovinos.

Palavras-chave: Fungos nematófagos; predação; ovinocultura

CONTROLE BIOLÓGICO *in vitro* DE *Rhabditis* spp E PRIMEIRO RELATO DA OCORRÊNCIA EM BOVINOS NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

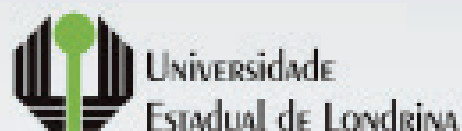
SOBRAL, S.A.; SILVA, B.F.; SENNA, C.C.; HIURA, E.; MOREIRA, T.F.; TOBIAS, F. L.; ARAÚJO, J.V.; BRAGA, F.R.
Universidade Vila Velha.

E-mail do orientador: fabio.braga@uvv.br

O *Rhabditis* spp é um nematoide que causa otite parasitária em bovinos, podendo estar associado a bactérias e ácaros. A doença apresenta uma alta prevalência e impacta negativamente a produção animal, além de promover gastos com medicamentos, que às vezes são ineficazes. O animal apresenta incomodo pelo intenso prurido, reduzindo o consumo de alimentos. Esse quadro resulta na diminuição do ganho de peso e a produção de leite, podendo inclusive levar ao óbito. O presente estudo teve como objetivo descrever pela primeira vez a ocorrência do nematoide *Rhabditis* spp causando otite parasitária em bovinos leiteiros da raça Gir no estado do Espírito Santo e avaliar um possível controle biológico *in vitro* com os fungos *Duddingtonia flagrans* e *Monacrosporium thaumasium*. O trabalho foi realizado em uma fazenda de pecuária leiteira no Espírito Santo, localizada no município de Guarapari, região Sudeste do Brasil. Foram examinados cinco animais da raça Gir na propriedade, sendo que todos estes apresentavam otite externa. Foi coletado material otológico (secreção no conduto auditivo externo) por meio de uma zaragatoa e lavado com solução fisiológica. A seguir, o material coletado foi prontamente transportado para posterior análise laboratorial. Após a confirmação da presença do nematoide *Rhabditis* spp procedeu-se um ensaio experimental de controle biológico. Os ensaios foram realizados em placas de Petri contendo apenas ágar-água 2% no grupo controle, ágar-água 2% mais isolado do fungo *D. flagrans* (AC001) no Grupo 1 e ágar-água 2% mais isolado de *M. thaumasium* (NF34) no Grupo 2. Foram adicionados 500 nematoides em cada placa de Petri de cada grupo. Durante sete dias, foi realizada a contagem de nematoides a cada 24 horas em cada placa dos grupos tratado e controle e após esse período, os nematoides foram recuperados. Ao final do ensaio experimental os fungos foram capazes de capturar e destruir os nematoides, com os seguintes percentuais de 82.0% (AC001) e 39.0% (NF34) em relação ao grupo controle. Nos animais da propriedade em questão foi detectada a presença do nematoide *Rhabditis* spp e ao melhor do nosso conhecimento este é o primeiro relato da sua ocorrência no estado do Espírito Santo.

Palavras-chave: verminose; otite parasitaria; *Rhabditis* spp

Promoção e realização



Patrocínio Diamante



Patrocínio Prata



Apoio



Organização

