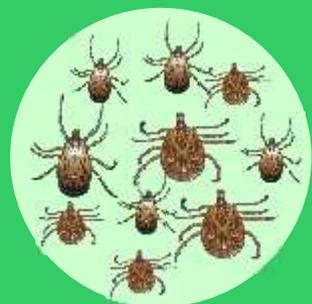


# III Simpósio Estadual de Doenças Transmitidas por Carrapatos



**BEPA** especial

Boletim Epidemiológico Paulista  
Volume 10 Número 118 outubro/2013



### Edição 118

#### Apresentação de Pôsteres - Biologia

Primeira detecção molecular de <i>Rangelian vitalii</i> no estado de Minas Gerais	25
Aspectos epidemiológicos da circulação de <i>Ehrlichia canis</i> na região metropolitana do estado do Rio de Janeiro, Brasil	26
Casos de febre maculosa no estado de São Paulo confirmados laboratorialmente no ano de 2012	27
Infestação por carrapatos em pequenos mamíferos de parque urbano em Uberlândia, MG	28
Prevalência da erliquiose monocítica canina e anaplasmoze trombocítica em cães suspeitos de hemoparasitose em Cuiabá, MT	29
Carrapatos do gênero <i>Amblyomma</i> ( <i>Acari: Ixodidae</i> ) parasitando aves silvestres na Amazônia brasileira	30
Ocorrência de carrapatos ( <i>Acari: Ixodidae</i> ) em mamíferos silvestres de vida livre no estado do Amazonas, Brasil	31
Carrapatos do gênero <i>Amblyomma</i> infestando animais silvestres em duas unidades de conservação no estado do Espírito Santo	32
Ocorrência de carrapatos ( <i>Acari: Ixodidae</i> ) em gambás e humanos no Parque Estadual do Rio Doce, estado de Minas Gerais	33
Ocorrência de carrapatos ( <i>Acari: Ixodidae</i> ) em aves silvestres no Parque Nacional da Amazônia, estado do Pará	34
Ectoparasitismo por carrapatos em aves silvestres de vida livre na Reserva Extrativista Verde Para Sempre, Pará, Brasil	35
Carrapatos ( <i>Acari: ixodidae</i> ) parasitando anfíbios, répteis, mamíferos silvestres e humanos no município de Porto de Moz, estado do Pará	36
Ocorrência de carrapatos ( <i>Acari: Ixodidae</i> ) em animais silvestres no estado do Rio Grande do Norte	37

Primeiro registro de três espécies de <i>Amblyomma</i> ( <i>Acari: Ixodidae</i> ) no estado de Rondônia e segundo relato de macho de <i>Amblyomma rotundatum</i> no Brasil	38
Carrapatos e agentes infecciosos associados, na Estação Ecológica Samuel, Rondônia, Brasil	39
Ocorrência de carrapatos ( <i>Acari: Ixodidae</i> ) em roedores silvestres em três municípios localizados no interior do estado de São Paulo	40
Carrapatos do gênero <i>Amblyomma</i> ( <i>Acari: Ixodidae</i> ) parasitando aves e mamíferos silvestres de vida livre no estado de São Paulo	41
Carrapatos em humanos no Pantanal Sul-mato-grossense	42
Anticorpos anti- <i>Rickettsia</i> spp em cães e detecção molecular de <i>Rickettsia amblyommii</i> em carrapatos no Mato Grosso	43
Ixodofauna em pequenos mamíferos não voadores, répteis, seres humanos e vida livre, registrados no norte e sudeste do estado do Pará, Brasil	44
Detecção molecular de <i>Ehrlichia</i> spp e <i>Rickettsia</i> spp em carrapatos da região do Pantanal, Brasil	45
Diversidade de carrapatos em aves silvestres do Pantanal Mato-grossense e do Parque Nacional da Chapada dos Guimarães	46
Ixodofauna de anfíbios e répteis no estado de Mato Grosso	47
Detecção molecular de <i>Rickettsia amblyommii</i> e diversidade de carrapatos em mamíferos silvestres do estado de Mato Grosso	48
Levantamento da fauna ixodídica nas áreas urbana e industrial compreendidas pelo programa de recuperação socioambiental da Serra do Mar em Cubatão, SP: qual o risco das zoonoses transmitidas por carrapatos para uma cidade em transformação? ..	49
Análises sorológicas de cães domésticos de áreas endêmicas para febre maculosa no Uruguai	50
Soroprevalência de anticorpos anti- <i>Rickettsia</i> spp em equídeos do Pantanal Mato-grossense, Poconé, MT	51

### Expediente



#### COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

Av. Dr Arnaldo, 351  
1º andar – sala 133  
CEP: 01246-000 – Pacaembu  
São Paulo/SP – Brasil  
Tel.: 55 11 3066-8823/8824/8825  
E-mail: [bepa@saude.sp.gov.br](mailto:bepa@saude.sp.gov.br)  
<http://www.ccd.saude.sp.gov.br>  
<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>

Os artigos publicados são de responsabilidade dos autores. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou fim comercial. Para republicação deste material, solicitar autorização dos editores.

**Editor Geral:** Marcos Boulos

**Editor Executivo:** Clelia Aranda

#### Editores Associados:

Aglae Neri Gambirasio – ICF/CCD/SES-SP  
Alberto José da Silva Duarte – IAL/CCD/SES-SP  
Ana Freitas Ribeiro – CVE/CCD/SES-SP  
Lilian Nunes Schiavon – CTD/CCD/SES-SP  
Luciana Hardt – IP/CCD/SES-SP  
Marcos da Cunha Lopes Virmond – ILSL/CCD/SES-SP  
Maria Clara Gianna – CRT/DST/Aids/CCD/SES-SP  
Maria Cristina Megid – CVS/CCD/SES-SP  
Moisés Goldbaum – SUCEN/SES-SP

#### Comitê Editorial:

Adriana Bugno – IAL/CCD/SES-SP  
Angela Tayra – CRT/AIDS/CCD/SES-SP  
Cristiano Corrêa de Azevedo Marques – IB/SES-SP  
Dalma da Silveira – CVS/CCD/SES-SP  
Dalva Marli Valério Wanderley – SUCEN/SES-SP  
Ivanete Kotait – IP/CCD/SES-SP  
Maria Bernadete de Paula Eduardo – CVE/CCD/SES-SP  
Maria de Fátima Costa Pires – PPG/CCD/SES-SP  
Patrícia Sanmarco Rosa – ILSL/SES-SP

#### Coordenação Editorial:

Leticia Maria de Campos  
Lilian Nunes Schiavon  
Maria de Fátima Costa Pires  
Sylia Rehder

#### Centro de Produção e Divulgação Científica – CCD/SES-SP:

Kátia Rocini – Revisão  
Maria Rita Negrão/Marcos Rosado – Projeto gráfico/editoração

#### Consultores Científicos:

Albert Figueiras – Espanha  
Alexandre Silva – CDC Atlanta  
Eliseu Alves Waldman – FSP/USP-SP  
Expedito José de Albuquerque Luna – IMT/USP  
Carlos M. C. Branco Fortaleza – FM/Unesp/Botucatu- SP  
Gonzalo Vecina Neto – FSP/USP  
Hélio Hehl Caiaffa Filho – HC/FMUSP  
José Cássio de Moraes – FCM-SC/SP  
José da Silva Guedes – IB/SES-SP  
Gustavo Romero – UnB/CNPQ  
Hiro Goto – IMT/SP  
José da Rocha Carvalheiro – Fiocruz-RJ  
Luiz Jacintho da Silva – FM/Unicamp  
Myrna Sabino – IAL/CCD/SES-SP  
Paulo Roberto Teixeira – OMS  
Ricardo Ishak – CNPQ/UF Pará  
Roberto Focaccia – IER/SES-SP  
Vilma Pinheiro Gawyszewsk – OPAS

#### Centro de Documentação – CCD/SES-SP

**Portal de Revistas - SES/Projeto Metodologia Scielo:**  
Lilian Nunes Schiavon  
Eliete Candida de Lima Cortez  
Sandra Alves de Moraes

#### CTP, Impressão e Acabamento:

Imprensa Oficial do Estado de São Paulo

Disponível em:  
Portal de Revistas Saúde SP - <http://periodicos.ses.sp.bvs.br>



Acesse a versão eletrônica em:  
[www.ccd.saude.sp.gov.br](http://www.ccd.saude.sp.gov.br)

Rede de Informação e Conhecimento:  
<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>

**Apresentação de Pôsteres** **Biologia****Primeira detecção molecular de *Rangelia vitalii* no estado de Minas Gerais**Soares JF<sup>1</sup>, Corrêa S<sup>1</sup>, Pelissari MHS<sup>1</sup>, Franchini ML<sup>1</sup>, Miyashiro S<sup>1</sup>, Hagiwara MK<sup>1</sup>, Labruna MB<sup>1</sup><sup>1</sup>faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo

A rangeliose é uma hemoparasitose de curso agudo e geralmente fatal para cães domésticos, veiculada por carrapatos da espécie *Amblyomma aureolatum* e causada pelo protozoário *Rangelia vitalii*. Este piroplasma, foi por anos considerado, erroneamente, uma espécie sinônima de *Babesia canis vogeli*, até sua recente caracterização molecular em 2011. Este equívoco gerou um período de “silêncio científico” em torno deste hemoprotozoário. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo relatar dois casos de rangeliose no estado de Minas Gerais, bem como contribuir para o melhor conhecimento desta enfermidade, a qual apresenta dentre os principais sinais clínicos: palidez de mucosas, sangramentos, esplenomegalia, icterícia e diarreias sanguinolentas. Dois animais, sendo um oriundo de Sapucaí Mirim-MG, e outro de Camanducaia-MG foram levados ao hospital de clínicas veterinárias da FMVZ/USP apresentando: apatia, anorexia, febre e palidez de mucosas. No atendimento clínico foram coletadas amostras de sangue para PCR e hemograma. Após a extração de DNA, as amostras foram destinadas à PCR direcionada a 550-pb do gene 18S rRNA de piroplasma. Os produtos amplificados foram sequenciados e submetidos à análise de Blast. Ambas as sequências geradas foram 100% idênticas à sequência HQ150006 de *R. vitalii*. No hemograma, os animais apresentaram anemia e acentuada plaquetopenia. Após o tratamento com Dipropionato de Imidocarb, os cães manifestaram remissão dos sinais clínicos. Estas são as primeiras detecções moleculares de *R. vitalii* no estado de Minas Gerais. Os resultados indicam que o protozoário *R. vitalii* circula entre a população canina desta região, além dos estados Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, já anteriormente relatados. Sendo que, nos estados da região Sudeste, os achados estão restritos à região de Mata Atlântica de altitude, ou seja, localidades que coincidem com a distribuição geográfica do vetor *A. aureolatum*.

Correspondência para:  
jfsvet@gmail.com



## Aspectos epidemiológicos da circulação de *Ehrlichia canis* na região metropolitana do estado do Rio de Janeiro, Brasil

Silva AB<sup>1</sup>, Barbosa FS<sup>1</sup>, Bitencourth K<sup>1</sup>, Cardoso KM<sup>1</sup>, Pimentel Júnior ACA<sup>2</sup>, Gazêta GS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Referência Nacional em Vetores das Riquetsioses - IOC/Fiocruz- Rio de Janeiro - RJ, Brasil

<sup>2</sup>Mestrado em Medicina Veterinária (Clínica) - UFF - Niterói-RJ, Brasil

*Ehrlichia canis* é o agente etiológico da Erliquiose Monocítica Canina. Tem presença assinalada em vários países, inclusive no Brasil, sendo considerado um dos mais importantes agentes de doença infecciosa na clínica de pequenos animais. Pode produzir infecção de evolução crônica, com fase aguda associada à doença de base ou baixa de imunidade. Tem despertado o interesse na saúde pública pelo desenvolvimento de infecção em humanos. O objetivo deste estudo é analisar parâmetros epidemiológicos associados à infecção de *E. canis* na região metropolitana do Grande Rio. Trinta e seis amostras de sangue, aleatoriamente cedidas de Laboratórios Veterinários, foram submetidas à extração de DNA genômico e à nested-PCR (nPCR) para detecção de *E. canis* por meio de iniciadores gênero-específicos (ECC e ECB) e espécie-específicos (HE e ECAN) para o gene 16S rRNA. Foram analisadas variáveis estratificadas pelos Testes Exato de Fisher, Qui-Quadrado e cálculo de Odds Ratio, com nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ) (EpiInfo version 3.4.7.). Os resultados da nPCR mostraram que 33,3% (12/36) dos animais estavam infectados. A análise de similaridade das sequências obtidas demonstrou identidade de 99,99% a 100% com *E. canis* (acesso no GenBank KC479024.1). Não houve diferença significativa entre sexo, idade e grupo racial. Contudo, cães residentes no município do Rio de Janeiro tiveram maior razão de chance de adquirir a infecção. A detecção molecular de *E. canis*, com prevalência similar às áreas consideradas endêmicas, em amostras aleatoriamente encaminhadas para análise, assinala a circulação subclínica na região metropolitana do Rio de Janeiro, uma das regiões com maior densidade populacional do país, aumentando a possibilidade de riscos à saúde pública, especialmente no município do Rio de Janeiro, onde os cães têm maior risco de infecção. A ausência de diferença significativa entre as variáveis analisadas aponta para a ampla e uniforme distribuição deste patógeno na região investigada.

---

Correspondência para:  
arannadia@yahoo.com.br





## Casos de febre maculosa no estado de São Paulo confirmados laboratorialmente no ano de 2012

Santos FCP<sup>I</sup>, Nascimento EMM<sup>II</sup>, Colombo S<sup>I</sup>, Angerami RN<sup>III</sup>, Cunha MS<sup>I</sup>, Arruda NLR<sup>I</sup>, Brasil RA<sup>I</sup>, Kanamura C<sup>I</sup>, Silva MV<sup>IV</sup>

<sup>I</sup>Instituto Adolfo Lutz, São Paulo

<sup>II</sup>Superintendência de Controle de Endemias, São Paulo

<sup>III</sup>Coordenadoria de Vigilância em Saúde, Campinas

<sup>IV</sup>Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo

A febre maculosa (FM) é a principal doença transmitida por carrapato de impacto em saúde pública no Brasil. O Instituto Adolfo Lutz (IAL) é laboratório de referência regional para riquetsioses, responsável pelo diagnóstico laboratorial da FM em humanos no Estado de São Paulo. São realizados: isolamento em cultura de células pela técnica de *Shell vial* em células Vero (ISO); PCR em tempo real para *Rickettsia* spp e Grupo Febre Maculosa (FMPCR) em amostras de soro de casos fatais; histopatologia e imuno-histoquímica para *Rickettsia* spp em tecido parafinado (IHQ) e sorologia pela técnica de imunofluorescência indireta (IFI) com antígeno de *Rickettsia rickettsii* produzido *in house*. De acordo com dados do CVE-SES-SP, no ano de 2012, foi registrado maior número absoluto de casos fatais confirmados laboratorialmente, chegando a 37, e uma letalidade de 54,4%. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho do IAL no diagnóstico laboratorial da FM na casuística recebida no ano de 2012. Nesse ano, foram realizados 2.177 exames para o diagnóstico da FM, sendo 1.820 IFI, 98 ISO, 193 FMPCR, 66 IHQ. A confirmação laboratorial da suspeita clínica de FM por técnicas de detecção etiológica foi obtida em 3 ISO, 54 FMPCR e 13 IHQ. Na IFI 321 exames resultaram em IgG e/ou IgM  $\geq 64$ , sendo 44 soroconversões do Estado de São Paulo e 25 de outros Estados (SC, CE). Em 61 casos a IFI resultou em  $<64/64$  na combinação entre os resultados de IgG da 1ª amostra de soro (aguda)/2ª (convalescença); em 47 casos resultou em 64/64; 9 casos 64/128; 20 casos 128/128, 6 casos 128/256; 4 casos 256/256; 2 casos 256/512; e 8 casos  $\geq 512 \geq 12$ . Em 920 casos a suspeita de FM pôde ser descartada pela IFI, que resultou em  $<64/64$ . Em 379 pedidos de IFI a 2ª amostra de soro na fase de convalescença não foi colhida (20,8%). O IAL tem exercido um papel importante como Laboratório de Saúde Pública no diagnóstico da FM, dando suporte às ações da Vigilância Epidemiológica para controle e prevenção da FM.

---

Correspondência para:  
fcpereira@ial.sp.gov.br



**Infestação por carrapatos em pequenos mamíferos de parque urbano em Uberlândia, MG**Tolesano-Pascoli G<sup>1</sup>, Rodrigues VS<sup>1</sup>, Ramos VN<sup>1</sup>, Martins MM<sup>1</sup>, Torga K<sup>1</sup>, Szabó MPJ<sup>1</sup><sup>1</sup>Laboratório de Ixodologia, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil<sup>2</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Pequenos mamíferos são prováveis hospedeiros amplificadores de *Rickettsia* spp e alvos importantes de pesquisas epidemiológicas. O Parque Municipal do Sabiá está totalmente inserido na área urbana (6 km do centro). Possui área total de 185 ha, dos quais 35 ha são remanescentes de vegetação nativa. Até 2010 havia uma grande população de capivaras (a maioria dos indivíduos foi retirada) e alta infestação ambiental por carrapatos (Queirogas et al., 2011). Foram distribuídas 103 armadilhas tipo “Sherman” e “Tomahawk” nas áreas de mata do parque, durante quatro noites consecutivas. Animais capturados foram anestesiados, identificados, marcados com brincos na orelha e devolvidos ao local de captura. Ectoparasitos foram coletados e colocados em frascos com álcool isopropílico para identificação. Foram realizadas doze campanhas entre março/2011 e abril/2013 (5.040 armadilhas-noite) com 145 capturas. As espécies de roedores encontradas, de acordo com frequência de captura, foram *Oecomys* cf. *bicolor* (n=64), *Rattus norvegicus* (n=8), *Rhipidomys* cf. *macrurus* (n=7), *Cavia aperea* (n=3), *Dasyprocta azarae* (n=1) e *Oligoryzomys* sp (n=1). Dentre os marsupiais, *Didelphis albiventris* (n=38) e *Gracilinanus agilis* (n=23). *D. albiventris* foi a espécie mais infestada (prevalência 92%, intensidade média de 17 carrapatos/hospedeiro infestado), dos quais 79,5% eram larvas (457 *Amblyomma* sp, 15 *Ixodes* sp e um *Argasidae*). Além destas, foram achados vinte e dois *A. cajennense* (dois adultos e 20 ninfas), setenta e uma ninfas *A. dubitatum*, vinte e quatro *Ixodes loricatus* (22 adultos, duas ninfas) e cinco ninfas *Amblyomma* sp. Os *G. agilis* estavam infestados exclusivamente por formas imaturas de *Ixodes* (prevalência 13%). *Oecomys* e *Rhipidomys* albergavam larvas de *Amblyomma* e *Ixodes* e apenas ninfas *I. loricatus*. A prevalência geral foi de 21,8% e 42,9% respectivamente. Apenas um *R. norvegicus* estava infestado com 2 larvas *Amblyomma* sp (prevalência 12,5%). *Cavia* e *Dasyprocta* albergavam 17 e duas ninfas *A. dubitatum* respectivamente. A posterior identificação molecular das larvas de *Amblyomma* sp retiradas dos pequenos mamíferos possibilitará um melhor entendimento da dinâmica entre *A. cajennense*, *A. dubitatum* e seus hospedeiros intermediários na área de estudo.

---

Correspondência para:  
graziepascoli@gmail.com





## Prevalência da erliquiose monocítica canina e anaplasose trombocítica em cães suspeitos de hemoparasitose em Cuiabá, MT

Pacheco TA<sup>I</sup>, Witter R<sup>I</sup>, Vecchi SN<sup>I</sup>, Melo ALT<sup>I</sup>, Borsa A<sup>II</sup>, Sincok AL<sup>III</sup>, Mendonça AJ<sup>III</sup>, Aguiar Dm<sup>I</sup>

<sup>I</sup>Laboratório de Virologia e Rickettsioses, Hospital Veterinário, Universidade Federal de Mato Grosso, UFMT

<sup>II</sup>Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias, Hospital Veterinário, UFMT

<sup>III</sup>Laboratório de Patologia Clínica, Hospital Veterinário, UFMT

O presente estudo avaliou a ocorrência da Erliquiose Monocítica Canina e Anaplasose Trombocítica Canina em 77 cães atendidos no Hospital Veterinário (HOVET) da UFMT entre os meses de abril e outubro de 2009, buscando associar a possíveis dados clínicos e hematológicos. Os cães foram avaliados pela amplificação parcial dos genes *dsb* e 16S rRNA de *Ehrlichia canis* e *Anaplasma platys* e pela Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) para *E. canis*, com diluição inicial de 1:40. DNA de *E. canis* foi detectado em 18 (23,3%) e de *A. platys* em 07 (9,1%) cães. Cinquenta e quatro (70,1%) cães foram soropositivos, com títulos variando de 40 a 327.680. Observou-se maior frequência de positivos pela PCR para *E. canis* nos cães com idade até 12 meses, com anemia, linfopenia e trombocitopenia ( $P \leq 0,05$ ). Dentre os positivos para *A. platys*, os cães leucopênicos apresentaram tendência à positividade pela PCR ( $P=0,07$ ). Segundo os resultados da RIFI, cães apresentando trombocitopenia e hiperproteinemia foram associados a soropositividade ( $P \leq 0,05$ ). Dos 77 cães, 44 (57,1%) estavam parasitados por carrapatos no momento da consulta, entre eles 15 (34%) foram positivos na PCR para *E. canis* ( $P \leq 0,05$ ) e três (9%) não parasitados foram positivos. Entre os soropositivos pela RIFI, 32 (72,7%) apresentavam carrapatos enquanto 22 (66,6%) não ( $P > 0,05$ ). Já entre os cães positivos para *A. platys*, 4 (10%) apresentavam carrapatos e 3 (10%) não ( $P > 0,05$ ). Dentre os animais positivos na PCR para *E. canis*, linfadenopatia e alterações pulmonares foram observadas em 15 (30,6%) e 4 (57,1%) cães respectivamente ( $P \leq 0,05$ ). Outras alterações não apresentaram associação significativa ( $P > 0,05$ ) para *E. canis* e *A. platys*.

---

Correspondência para:  
[thabatapacheco@gmail.com](mailto:thabatapacheco@gmail.com)





## Carrapatos do gênero *Amblyomma* (Acari: Ixodidae) parasitando aves silvestres na Amazônia brasileira

Martins TF<sup>1</sup>, Fecchio A<sup>2</sup>, Labruna MB<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>Departamento de Biologia, Universidade Federal do Amazonas

De acordo com a literatura especializada, existe apenas um estudo mostrando a presença de carrapatos em aves silvestres na região Amazônica brasileira. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi relatar a ocorrência de carrapatos em aves silvestres em uma floresta de terra firme na Amazônia brasileira, localizada no Município de Santa Isabel do Rio Negro, Estado do Amazonas. Durante o mês de abril de 2012, foram inspecionadas para a presença de carrapatos 153 aves (44 espécies) capturadas em redes de neblina, sendo que apenas cinco estavam parasitadas. Os carrapatos coletados foram enviados em álcool 95% para o Laboratório de Doenças Parasitárias da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), onde foram analisados com o auxílio de estereomicroscópio, identificados com base em chaves taxonômicas e depositados na “Coleção Nacional de Carrapatos da FMVZ-USP” sob os números de acesso: CNC-2385 a CNC-2387. As aves parasitadas com a respectiva identificação das espécies de carrapatos foram: *Xiphorhynchus ocellatus* (1 ninfa de *Amblyomma calcaratum*); *Willisornis poecilinotus* (1 ninfa de *A. calcaratum*); e três *Thamnophilus aethiops* (1 ninfa de *Amblyomma longirostre*/5 ninfas de *A. calcaratum*). De acordo com a literatura científica o estágio ninfal dos carrapatos *A. calcaratum* e *A. longirostre* já foi registrado em *Thamnophilus caerulescens* no Brasil. O presente trabalho relata pela primeira vez ninfas destes carrapatos em *T. aethiops*, reforçando os achados prévios da literatura destas duas espécies utilizarem as aves deste gênero como hospedeiros para o estágio de ninfa. O presente trabalho relata ainda pela primeira vez ninfas de *A. calcaratum* em *X. ocellatus* e *W. poecilinotus* em território brasileiro. Estes são os primeiros registros de carrapatos em aves silvestres feitos no Estado do Amazonas.

Financiadoras: CNPq, Fapeam

---

Correspondência para:  
thiagodogo@hotmail.com





## Ocorrência de carrapatos (*Acari:Ixodidae*) em mamíferos silvestres de vida livre no estado do Amazonas, Brasil

Martins TF<sup>I</sup>, Solorio MR<sup>I</sup>, Spironello WL<sup>II</sup>, Gordo M<sup>III</sup>, Rostal MK<sup>IV</sup>, Nava A<sup>I,IV</sup>, Ferreira F<sup>I</sup>, Labruna MB<sup>I</sup>

<sup>I</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

<sup>II</sup>Coordenação de Biodiversidade, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

<sup>III</sup>Universidade Federal do Amazonas

<sup>IV</sup>EcoHealth Alliance

Carrapatos são ectoparasitas que podem estar presentes em animais domésticos e silvestres. O objetivo deste trabalho foi relatar a ocorrência de carrapatos em mamíferos silvestres nos Municípios de Manaus e Presidente Figueiredo, no Estado do Amazonas. Durante os meses de agosto de 2011 a fevereiro de 2013, foram inspecionados para a presença de carrapatos treze mamíferos silvestres de vida livre. Os carrapatos coletados foram enviados em álcool 70% para o Laboratório de Doenças Parasitárias da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), onde foram analisados com o auxílio de estereomicroscópio, identificados com base em chaves taxonômicas e depositados na “Coleção Nacional de Carrapatos da FMVZ-USP” sob os números de acesso: CNC-2308 a CNC-2313. O único animal proveniente do Município de Presidente Figueiredo foi uma *Marmosa* sp parasitada por 1 ninfa de *Amblyomma humerale*. Os demais animais inspecionados no Município de Manaus com a respectiva identificação das espécies de carrapatos foram: *Micoureus demerarae* (9 larvas de *Amblyomma* sp); dois *Didelphis marsupialis* (3 larvas de *Amblyomma* sp/1 ninfa de *Amblyomma coelebs*/17 ninfas de *Ixodes fuscipes*); *Coendou prehensilis* (5 larvas de *Amblyomma* sp); *Artibeus lituratus* (1 ninfa de *Amblyomma geayi*); e sete *Saguinus bicolor* (16 larvas de *Amblyomma* sp / 2 ninfas de *A. geayi*). O presente trabalho registra pela primeira vez a espécie *A. humerale* em *Marmosa* sp e *A. coelebs* em *D. marsupialis* no Brasil, assim como a espécie *A. geayi* em *A. lituratus* e *S. bicolor* em território nacional, aumentando desta forma o conhecimento sobre as espécies de carrapatos que parasitam a mastofauna brasileira.

Financiadoras: CNPq; Fapesp

Correspondência para:  
thiagodogo@hotmail.com





## Carrapatos do gênero *Amblyomma* infestando animais silvestres em duas unidades de conservação no estado do Espírito Santo

Acosta ICL<sup>I,IV</sup>, Martins TF<sup>I</sup>, Soares HS<sup>I</sup>, Gondim MFN<sup>II,IV</sup>, Gatti A<sup>III,IV</sup>, Rossi-Junior JL<sup>II,IV</sup>, Marcili A<sup>I</sup>, Labruna MB<sup>I</sup>

<sup>I</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

<sup>II</sup>Universidade de Vila Velha, Espírito Santo

<sup>III</sup>Universidade Federal do Espírito Santo

<sup>IV</sup>Instituto Marcos Daniel, Vitória, Espírito Santo

A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Recanto das Antas e a Reserva Biológica do Córrego do Veado estão localizadas nos municípios de Linhares e Pinheiros, respectivamente no norte do estado do Espírito Santo. Essas Reservas foram criadas para a proteção da Mata Atlântica na região que abriga algumas espécies de animais ameaçados de extinção. O objetivo deste trabalho foi amostrar a diversidade de carrapatos em animais silvestres capturados nessas duas Reservas. Durante os meses de março a junho de 2012, foram inspecionados para a presença de carrapatos seis animais silvestres de vida livre. Os carrapatos coletados foram enviados em álcool 70% para o Laboratório de Doenças Parasitárias da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), onde foram analisados com o auxílio de estereomicroscópio e identificados com base nas chaves taxonômicas para ninfas do gênero *Amblyomma* (Martins et al. 2010) e adultos (Onofrio et al. 2006). Os municípios dos animais infestados com as respectivas espécies de carrapatos identificadas foram: Linhares, *Chelonoidis denticulata*, 15 machos de *Amblyomma humerale*; Linhares, *Tapirus terrestris*, 1 fêmea e 2 ninfas de *Amblyomma brasiliense*, 1 fêmea e 2 ninfas de *Amblyomma incisum*, 1 fêmea e 2 ninfas de *Amblyomma naponense*; Pinheiros, *Didelphis albiventris*, 1 ninfa de *Amblyomma coelebs*; Pinheiros, *Nasua nasua*, 1 larva de *Amblyomma* sp, 6 ninfas de *A. brasiliense* e 3 ninfas de *Amblyomma oblongoguttatum*; Pinheiros, *Tayassu pecari*, 1 fêmea de *A. brasiliense*, 4 machos, 6 fêmeas e 1 ninfa de *A. naponense*, 4 machos, 11 fêmeas e 4 ninfas de *A. oblongoguttatum*; e Pinheiros, *T. terrestris*, 1 larva de *Amblyomma* sp, 4 machos, 5 fêmeas e 1 ninfa de *A. brasiliense*, 1 macho, 7 fêmeas e 2 ninfas de *A. incisum*, 1 fêmea e 1 ninfa de *A. naponense*, 7 machos e 3 fêmeas de *A. oblongoguttatum*. De acordo com a literatura científica, o estágio de ninfa do carrapato *A. brasiliense* já foi relatado em *N. nasua* no Brasil. O presente estudo reforça o achado prévio da literatura desta espécie de carrapato utilizar os quatis como hospedeiros para o estágio ninfal. O presente trabalho registra pela primeira vez ninfas da espécie *A. oblongoguttatum* em *N. nasua* em território nacional. O presente estudo registra ainda pela primeira vez a espécie *A. coelebs* no Espírito Santo, aumentando desta forma o conhecimento sobre as espécies de carrapatos que ocorrem neste estado.

Financiadoras: CNPq, Fapesp

Correspondência para:  
thiagodogo@hotmail.com





## Ocorrência de carrapatos (*Acari: Ixodidae*) em gambás e humanos no Parque Estadual do Rio Doce, estado de Minas Gerais

Martins TF<sup>I</sup>, Widmer CE<sup>II</sup>, Azevedo FCC<sup>III</sup>, Labruna MB<sup>I</sup>

<sup>I</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

<sup>II</sup>Programa Interunidades de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada, Universidade de São Paulo

<sup>III</sup>Departamento de Ciências Naturais, Universidade Federal de São João del Rei

Os carrapatos são agressivos para humanos que adentram áreas habitadas por animais silvestres. O objetivo deste trabalho foi relatar a ocorrência de carrapatos em gambás-de-orelhas pretas e humanos no Parque Estadual do Rio Doce, localizado na região do Vale do Aço, Município de Marliéria, Estado de Minas Gerais. Durante os meses de junho a novembro de 2012, foram inspecionados para a presença de carrapatos onze *Didelphis aurita*, assim como os humanos envolvidos na inspeção dos gambás de vida livre. Os carrapatos coletados foram enviados em álcool 70% para o Laboratório de Doenças Parasitárias da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), onde foram analisados com o auxílio de estereomicroscópio, identificados com base em chaves taxonômicas e depositados na “Coleção Nacional de Carrapatos da FMVZ-USP”. Os carrapatos identificados nos *D. aurita* do Parque foram: *Amblyomma* sp (19 larvas), *Amblyomma coelebs* (7 ninfas), *Amblyomma dubitatum* (6 ninfas), *Amblyomma cajennense* (9 ninfas) e *Ixodes aragaoi* (14 ninfas). Nos humanos parasitados foram encontradas as espécies de carrapatos: *Amblyomma brasiliense* (1 ninfa), *Amblyomma incisum* (1 ninfa) e *A. cajennense* (2 machos, 4 fêmeas e 27 ninfas). De acordo com a literatura científica, o estágio de ninfa do carrapato *A. coelebs* já foi registrado em *Didelphis albiventris* no Brasil. O presente trabalho relata pela primeira vez ninfas de *A. coelebs* em *D. aurita*, reforçando os achados prévios da literatura dessa espécie de carrapato utilizar os gambás como hospedeiros para o estágio ninfal.

Financiadoras: CNPq, Fapeam

---

Correspondência para:  
thiagodogo@hotmail.com





## Ocorrência de carrapatos (*Acari: Ixodidae*) em aves silvestres no Parque Nacional da Amazônia, estado do Pará

Martins TF<sup>I</sup>, Fecchio A<sup>II</sup>, Labruna MB<sup>I</sup>

<sup>I</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

<sup>II</sup>Departamento de Biologia, Universidade Federal do Amazonas

Vários trabalhos relatam a ocorrência de carrapatos em aves silvestres no Brasil. Entretanto, um único trabalho descreve a ocorrência de carrapatos em aves silvestres na Amazônia brasileira. O objetivo deste estudo foi relatar a ocorrência de carrapatos em aves silvestres no Parque Nacional da Amazônia, localizado no Município de Itaituba, no Estado do Pará. Durante os meses de julho e outubro de 2012, foram inspecionadas para a presença de carrapatos 432 aves silvestres (98 espécies), sendo que apenas treze indivíduos estavam infestados. Os carrapatos coletados foram enviados em etanol 95% para o Laboratório de Doenças Parasitárias da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), onde foram analisados com o auxílio de estereomicroscópio, identificados com base em chaves taxonômicas e depositados na “Coleção Nacional de Carrapatos da FMVZ-USP” sob os números de acesso: CNC-2388 a CNC-2398. As aves infestadas do PARNA da Amazônia com os respectivos carrapatos identificados foram: *Cyanoloxia cyanoides* (1 larva de *Amblyomma* sp); *Knipolegus poecilocercus* (1 larva de *Amblyomma* sp); *Lepidothrix nattereri* (1 larva de *Amblyomma* sp); dois *Ramphocelus carbo* (5 larvas de *Amblyomma* sp); *Deconychura longicauda* (1 ninfa de *Amblyomma longirostre*); *Dendrocincla merula* (1 ninfa de *A. longirostre*); *Dendrocolaptes certhia* (1 ninfa de *A. longirostre*); *Epinechrophyla leucophtalma* (1 ninfa de *A. longirostre*); *Glyphorhynchus spirurus* (1 ninfa de *A. longirostre*); *Micrastur ruficollis* (1 ninfa de *A. longirostre*); e dois *Thamnomanes caesius* (1 ninfa de *Amblyomma humerale*/1 ninfa de *Amblyomma geayi*). O presente trabalho relata pela primeira vez a espécie de carrapato *A. longirostre* nas aves *E. leucophtalma* e *M. ruficollis* em território nacional. Existe um único registro na literatura científica de uma ninfa de *A. humerale* coletada em *T. caesius* no Estado do Pará, o presente estudo corrobora o achado prévio da literatura desta espécie de carrapato utilizar *T. caesius* como hospedeiro para o estágio ninfal. De acordo com a literatura, existe um único relato da espécie *A. geayi* parasitando aves no Brasil, sendo este uma larva e uma ninfa coletada em duas *Dixiphia pipra* no Estado do Pará. O primeiro registro deste carrapato em *T. caesius* no Município de Itaituba reforça o achado prévio da literatura do carrapato *A. geayi* utilizar as aves passeriformes como hospedeiros para os estágios imaturos, especialmente na região Amazônica.

Financiadoras: CNPq, Fapesp

Correspondência para:  
thiagodogo@hotmail.com



**Ectoparasitismo por carrapatos em aves silvestres de vida livre na Reserva Extrativista Verde Para Sempre, Pará, Brasil**Martins TF<sup>I</sup>, Saraiva DG<sup>II</sup>, Silva JC<sup>III</sup>, Rocha M<sup>III</sup>, Labruna MB<sup>I</sup><sup>I</sup>*Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo*<sup>II</sup>*Instituto de Pesquisa Bicho do Mato*<sup>III</sup>*Biocev Consultoria Ambiental*

Algumas espécies de carrapatos parasitam a avifauna brasileira, sendo as aves grandes dispersoras desses ectoparasitos, principalmente dos estágios imaturos. Informações sobre carrapatos em aves silvestres de vida livre no Brasil são escassas e fragmentadas, principalmente no bioma Amazônico. O objetivo deste estudo foi amostrar a diversidade de carrapatos em aves silvestres na Reserva Extrativista Verde para Sempre, localizada no Município de Porto de Moz, Estado do Pará. Durante o mês de março de 2013, após capturas em redes-de-neblina, foram inspecionados para a presença de carrapatos 71 espécimes, pertencentes a 36 espécies, sendo que apenas dez encontravam-se parasitadas. Os carrapatos coletados foram acondicionados em *ependorfs* contendo álcool 70% e enviados para o Laboratório de Doenças Parasitárias da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), onde foram analisados com o auxílio de estereomicroscópio, identificados com base em chaves taxonômicas e depositados na “Coleção Nacional de Carrapatos da FMVZ-USP” sob os números de acesso: CNC-2402 a CNC-2410. As aves parasitadas com a respectiva identificação das espécies de carrapatos encontradas foram: *Cercomacra nigrescens* (1 larva de *Amblyomma* sp); *Synallaxis rutilans* (1 larva de *Amblyomma* sp); *Thamnomanes caesius* (1 larva de *Amblyomma* sp); duas *Dendrocincla merula* (1 larva de *Amblyomma* sp e 1 ninfa de *Amblyomma humerale*); *Phlegopsis nigromaculata* (2 ninfas de *A. humerale*); *Xenops minutus* (1 ninfa de *Amblyomma coelebs*); *Malacoptila rufa* (2 ninfas de *A. coelebs*); *Xiphorhynchus spixii* (1 ninfa de *Amblyomma nodosum*); *Turdus albicollis* (1 ninfa de *Amblyomma longirostre*). O presente trabalho registra pela primeira vez a ocorrência de ninfas de *A. humerale* parasitando *D. merula* e *P. nigromaculata* no território brasileiro. De acordo com a literatura científica, o estágio de ninfa do carrapato *A. coelebs* já foi relatado em *Malacoptila striata* no Brasil. O presente estudo registra pela primeira vez ninfas deste carrapato em *M. rufa*, reforçando o achado prévio da literatura desta espécie de carrapato utilizar as aves deste gênero como hospedeiros para o estágio ninfal. O presente trabalho relata, ainda pela primeira vez, ninfa de *A. coelebs* em *X. minutus*. Também pela primeira vez, o presente estudo registra ninfa de *A. nodosum* parasitando *X. spixii* no território nacional. Larvas da espécie *A. longirostre* já foram relatadas parasitando *T. albicollis* no Estado do Pará, sendo que o presente estudo, com o registro de ninfa desta espécie de carrapato nesta espécie de hospedeiro, está de acordo com o trabalho anterior realizado na Amazônia Oriental, demonstrando desta forma que imaturos de *A. longirostre* parasitam com frequência *T. albicollis*.

*Financiadoras: CNPq, Biocev Consultoria Ambiental, Linhas de Xingu Transmissora de Energia S/A*

---

*Correspondência para:  
thiagodogo@hotmail.com*



## Carrapatos (*Acari: Ixodidae*) parasitando anfíbios, répteis, mamíferos silvestres e humanos no município de Porto de Moz, estado do Pará

Martins TF<sup>I</sup>, Saraiva DG<sup>II</sup>, Pacheco BG<sup>III</sup>, Labruna MB<sup>I</sup>

<sup>I</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

<sup>II</sup>Instituto de Pesquisa Bicho do Mato

<sup>III</sup>Guira Guira Consultoria Ltda

As espécies de carrapatos que parasitam animais domésticos são as mais estudadas, porém as que parasitam a fauna silvestre são pouco conhecidas. O objetivo deste trabalho foi amostrar a diversidade de carrapatos em anfíbios, répteis e mamíferos silvestres no Município de Porto de Moz, no Estado do Pará. Durante uma expedição no mês de fevereiro de 2013, foram inspecionados para a presença de carrapatos treze animais silvestres, assim como os dez humanos envolvidos na expedição e inspeção dos animais de vida livre. Os carrapatos coletados foram enviados em álcool 70% para o Laboratório de Doenças Parasitárias da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, onde foram analisados com o auxílio de estereomicroscópio e identificados com base em chaves taxonômicas. Os animais inspecionados com a respectiva identificação das espécies de carrapatos foram: duas *Rhinella castaneotica* (1 larva de *Amblyomma* sp e 1 ninfa de *Amblyomma rotundatum*); *Kentropyx calcarata* (2 larvas de *Amblyomma* sp); cinco *Chelonoides denticulata* (3 larvas de *Amblyomma* sp, 1 ninfa de *Amblyomma oblongoguttatum*, 49 machos e 4 fêmeas de *Amblyomma humerale*); *Oecomys bicolor* (1 macho de *A. oblongoguttatum*); *Marmosops parvidens* (1 larva de *Amblyomma* sp); *Micoureus demerarae* (1 ninfa de *A. humerale*); e duas *Monodelphis emiliae* (2 ninfas de *Ixodes luciae*). As espécies de carrapatos encontradas nos humanos parasitados foram: *Amblyomma* sp (15 larvas), *Amblyomma scalpturatum* (1 ninfa), *Amblyomma latepunctatum* (2 ninfas), *Amblyomma naponense* (5 ninfas), *Amblyomma coelebs* (18 ninfas), *Amblyomma cajennense* (21 ninfas) e *A. oblongoguttatum* (11 ninfas e 3 machos). O presente trabalho registra pela primeira vez a ocorrência de ninfa de *A. rotundatum* em *R. castaneotica*, assim como ninfa e macho de *A. oblongoguttatum* em *C. denticulata* e *O. bicolor*, respectivamente. O presente estudo relata ainda pela primeira vez ninfa de *A. humerale* em *M. demerarae* no Brasil.

Financiadoras: CNPq, Biocev Consultoria Ambiental, Linhas de Xingu Transmissora de Energia S/A

Correspondência para:  
thiagodogo@hotmail.com





## Ocorrência de carrapatos (*Acari: Ixodidae*) em animais silvestres no estado do Rio Grande do Norte

Martins TF<sup>1</sup>, Pereira JS<sup>2</sup>, Ahid SMM<sup>2</sup>, Freitas CIA<sup>2</sup>, Oliveira ZCZ<sup>2</sup>, Figueiredo JN<sup>3</sup>, Labruna MB<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>Departamento de Ciências Animais, Universidade Federal Rural do Semi-Árido

<sup>3</sup>Aquário de Natal

No Brasil, existem poucos trabalhos que relatam a ocorrência de carrapatos em animais silvestres no bioma Caatinga. O objetivo deste estudo foi relatar a ocorrência de carrapatos em animais silvestres nos Municípios de Natal, Serra do Mel e Mossoró, no Estado do Rio Grande do Norte. Durante os meses de agosto de 2012 a março de 2013, foram inspecionados para a presença de carrapatos seis animais silvestres encaminhados pelo Ibama e Polícia Ambiental para o Laboratório de Estudos em Imunologia e Animais Silvestres da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (Ufersa) e para o Aquário de Natal. Os carrapatos coletados foram enviados em álcool 70% para o Laboratório de Parasitologia Animal da Ufersa, onde foram analisados com o auxílio de estereomicroscópio, identificados com base em chaves taxonômicas e depositados nas coleções do Laboratório de Parasitologia Animal da Ufersa e “Coleção Nacional de Carrapatos da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo”. O único animal proveniente do Município de Natal foi um *Tamandua tetradactyla* parasitado por 1 macho e 3 fêmeas de *Amblyomma nodosum*. Outro *T. tetradactyla* proveniente do Município de Serra do Mel estava parasitado por 1 macho, 1 fêmea e 37 ninfas de *Amblyomma auricularium*. Os demais animais foram capturados e inspecionados no Município de Mossoró com a respectiva identificação das espécies de carrapatos: *Procyon cancrivorus* (1 macho de *Amblyomma auricularium* e 1 fêmea de *Rhipicephalus sanguineus*); *Athene cunicularia* (6 ninfas de *A. auricularium*); e três *Euphractus sexcinctus* (20 machos, 8 fêmeas e 9 ninfas de *A. auricularium*). De acordo com a literatura científica, o carrapato *R. sanguineus* já foi reportado em outros carnívoros silvestres (*Cerdocyon thous*, *Lycalopex vetulus*, *Chysocyon brachyurus*, *Leopardus wiedii* e *Leopardus tigrinus*) em condições de cativeiro no Brasil. O presente trabalho registra pela primeira vez a espécie *R. sanguineus* em *P. cancrivorus* no território brasileiro, reforçando os achados prévios da literatura desta espécie de carrapato utilizar os carnívoros silvestres cativos como hospedeiros. O presente estudo reporta pela primeira vez o carrapato *A. auricularium* em *P. cancrivorus* e *A. cunicularia*, sendo desta forma o primeiro registro desta espécie de carrapato parasitando ave no território nacional. O presente trabalho registra ainda pela primeira vez a espécie *A. nodosum* no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil.

Financiadoras: CNPq, Ufersa, Aquário de Natal

Correspondência para:  
thiagodogo@hotmail.com





## Primeiro registro de três espécies de *Amblyomma* (Acari: Ixodidae) no estado de Rondônia e segundo relato de macho de *Amblyomma rotundatum* no Brasil

Martins TF<sup>1</sup>, Terasini FA<sup>2</sup>, Costa FB<sup>1</sup>, Camargo LMA<sup>3</sup>, Labruna MB<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>Departamento de Zoologia, Faculdade São Lucas, Porto Velho, Rondônia

<sup>3</sup>Departamento de Parasitologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo

No estado de Rondônia (RO) foram relatadas 29 espécies de carrapatos em 7 gêneros, sendo 23 espécies de Ixodídeos e 6 espécies de Argasídeos. Entre os anos de 2007 a 2012 foram coletados carrapatos de animais silvestres no estado de RO e os mesmos preservados em álcool 70%. Os carrapatos foram identificados utilizando estereomicroscópio, chaves taxonômicas e depositados na "Coleção Nacional de Carrapatos" da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. As seguintes associações parasitárias (carrapato-hospedeiro) foram encontradas com suas respectivas localidades: 1 macho, 2 fêmeas e 7 ninfas de *Amblyomma auricularium* em um tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*) no município de Itapuã do Oeste; 35 machos e 5 fêmeas de *Amblyomma dubitatum*/76 machos, 10 fêmeas e 2 ninfas de *Amblyomma romitii* em uma capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) no município de Jaru; 1 macho e 1 fêmea de *A. dubitatum*/3 machos de *Amblyomma oblongoguttatum* /18 machos, 2 fêmeas e 7 ninfas de *A. romitii* /1 macho de *Amblyomma scalpturatum* em uma capivara (*H. hydrochaeris*) no município de Ariquemes; 4 machos de *Amblyomma geayi* e 1 fêmea de *Amblyomma varium* em uma preguiça-comum (*Bradypus variegatus*) no município de Porto Velho; 2 machos de *A. geayi* em uma preguiça-comum (*B. variegatus*) no município de Candeiras do Jamari; 1 macho e 1 fêmea de *Amblyomma rotundatum* em uma jibóia (*Boa constrictor*) no município de Porto Velho. Os carrapatos *A. auricularium* e *A. dubitatum* foram registrados no Brasil nas regiões norte, nordeste, centro-oeste, sudeste e sul, enquanto o carrapato *A. geayi* apenas na região norte. *A. rotundatum* é uma espécie partenogenética, entretanto no Brasil existe um único registro de um macho deste carrapato coletado em um lagarto *Tropidurus* sp no município de Monte Negro, estado de RO. O presente trabalho registra pela primeira vez a presença de *A. auricularium*, *A. dubitatum* e *A. geayi* no estado de RO e o segundo relato de macho de *A. rotundatum* no Brasil. Os presentes dados aumentam a ixodofauna de RO para 32 espécies.

Financiadora: CNPq

Correspondência para:  
thiagodogo@hotmail.com





## Carrapatos e agentes infecciosos associados, na Estação Ecológica Samuel, Rondônia, Brasil

Terasini FA<sup>I</sup>, Martins TF<sup>II</sup>, Labruna MB<sup>II</sup>, Camargo LMA<sup>III</sup>

<sup>I</sup>Departamento de Zoologia, Faculdade São Lucas, Porto Velho, Rondônia

<sup>II</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

<sup>III</sup>Departamento de Parasitologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo

Este estudo avaliou a ocorrência de carrapatos de vida livre e em parasitismo em pequenos mamíferos, anfíbios, répteis e aves silvestres na Estação Ecológica Samuel, uma área de floresta ombrófila densa da Amazônia no Estado de Rondônia. Em adição, pesquisou-se a existência de patógenos bacterianos dos gêneros *Rickettsia*, *Anaplasma*, *Ehrlichia* e *Borrelia* em carrapatos e em pequenos mamíferos. De outubro de 2007 a setembro de 2008, foram realizadas capturas mensais de aves por redes de neblina, de pequenos mamíferos, répteis e anfíbios por técnicas de armadilhamento terrestre, e de carrapatos de vida livre pelos métodos de busca visual e arraste de flanela na vegetação. Amostras de carrapatos foram testadas por meio de técnicas de reação em cadeia pela polimerase (PCR) para presença de patógenos bacterianos dos gêneros *Rickettsia*, *Ehrlichia* e *Anaplasma*. Semelhantemente, amostras de fígado dos mamíferos foram também processadas por PCR para esses três gêneros de bactérias, além de *Borrelia* spp. Amostras de soro sanguíneo de mamíferos foram processadas pela reação de imunofluorescência indireta (RIFI), utilizando-se antígenos de *Rickettsia rickettsii*, *R. parkeri*, *R. felis*, *R. rhipicephali*, *R. amblyommii* e *R. bellii*. Foram coletadas 60 aves, 36 mamíferos, 14 répteis e 11 anfíbios ao longo de 12 meses. De todos os animais capturados, apenas 5 (14%) dos 36 mamíferos e 2 (16,7%) dos 12 anfíbios foram encontrados parasitados por carrapatos das seguintes espécies: *Amblyomma coelebs*, *A. latepunctatum*, *A. sculpturatum*, *A. naponense*, *A. oblongoguttatum*, *A. rotundatum*, *Ixodes fuscipes* e *Haemaphysalis juxtakochi*. Em vida livre, foram coletados 265 carrapatos adultos e 597 ninfas de oito espécies, sendo elas: *A. sculpturatum*, *A. latepunctatum*, *A. oblongoguttatum*, *A. naponense*, *A. coelebs*, *A. nodosum*, *A. varium* e *H. juxtakochi*. Nenhuma amostra de carrapato ou fígado de mamífero se mostrou positiva nas reações de PCR para bactérias transmitidas por carrapatos. Por outro lado, algumas amostras de soro de mamíferos marsupiais e roedores cavídeos demonstraram a presença de anticorpos anti-*Rickettsia* spp do grupo da febre maculosa na RIFI, indicando que esses animais foram expostos a agentes deste gênero de bactéria. Neste estudo, são relatados os primeiros registros de ninfas de *A. naponense* e *A. latepunctatum* em pequenos mamíferos. A área de floresta amazônica da Estação Ecológica Samuel alberga uma fauna de carrapatos predominantemente composta por espécies de *Amblyomma* relacionadas primariamente a mamíferos de médio e grande porte, contrastando com outras áreas de floresta amazônica do Estado de Rondônia, onde outras espécies de *Amblyomma*, tal como *A. ovale*, que dependem de pequenos roedores para seu estabelecimento, também estão presentes e abundantes.

Financiadoras: CNPq, Fapesp

Correspondência para:  
ticksman@gmail.com





## Ocorrência de carrapatos (*Acari: Ixodidae*) em roedores silvestres em três municípios localizados no interior do estado de São Paulo

Peres MG<sup>1</sup>, Martins TF<sup>II</sup>, Bacchiega TS<sup>1</sup>, Appolinario CM<sup>1</sup>, Antunes JMAP<sup>1</sup>, Allendorf SD<sup>1</sup>, Costa FB<sup>II</sup>, Megid J<sup>1</sup>, Labruna MB<sup>II</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, São Paulo

<sup>II</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

Durante um estudo sobre o ciclo silvestre do Vírus *Vaccinia* em áreas com e sem relatos de surto em rebanhos bovinos e humanos, roedores silvestres foram avaliados como potenciais reservatórios do vírus em três municípios localizados no interior do Estado de São Paulo. Com o objetivo de relatar a ocorrência de carrapatos nos roedores capturados, estes foram inspecionados para a presença de carrapatos durante as coletas entre os meses de maio a setembro de 2011. Foram analisados 104 roedores (4 espécies), dos quais 21 indivíduos estavam infestados. Os carrapatos coletados foram enviados em álcool 70% para o Laboratório de Doenças Parasitárias da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), onde foram analisados com o auxílio de estereomicroscópio, identificados com base em chaves taxonômicas e depositados na “Coleção Nacional de Carrapatos da FMVZ-USP” sob os números de acesso: CNC-2457 a CNC-2462. Os municípios de coleta com os roedores parasitados e as respectivas espécies de carrapatos identificados foram: Torre de Pedra, quatro *Oligoryzomys nigripes* (14 larvas de *Amblyomma* sp/3 ninfas de *Amblyomma ovale*), um *Oligoryzomys flavescens* (4 larvas de *Amblyomma* sp); Bofete, três *O. nigripes* (2 larvas de *Amblyomma* sp/1 ninfa de *A. ovale*), três *O. flavescens* (1 larva de *Amblyomma* sp/1 ninfa de *A. ovale*/1 ninfa de *Ixodes schulzei*), um *Nectomys squamipes* (1 ninfa de *A. ovale*); Anhembi, sete *O. nigripes* (16 ninfas de *A. ovale*/1 ninfa de *I. schulzei*), dois *Sooretamys agouya* (1 ninfa de *A. ovale*/1 ninfa de *Amblyomma cajennense*). De acordo com a literatura científica ninfas do carrapato *A. ovale* parasitam principalmente roedores, sendo que esta espécie já foi relatada parasitando *N. squamipes*. O presente estudo registra pela primeira vez ninfas desta espécie em *O. flavescens*, *O. nigripes*, e *S. agouya*, ninfas da espécie *I. schulzei* já foram relatadas em *Akodon montensis* e *Oryzomys russatus* no território brasileiro. O presente trabalho registra pela primeira vez ninfas do carrapato *I. schulzei* nos roedores *O. flavescens* e *O. nigripes*. Ninfas do carrapato *A. cajennense* já foram relatadas nos roedores das espécies *O. nigripes* e *Cerradomys subflavus*. O presente estudo registra ainda pela primeira vez ninfa de *A. cajennense* em *S. agouya* em território nacional. O presente trabalho reforça os achados prévios da literatura destas espécies de carrapatos utilizarem os roedores como hospedeiros para o estágio ninfal no Brasil.

Financiadoras: CNPq, Fapesp

Correspondência para:  
thiagodogo@hotmail.com





## Carrapatos do gênero *Amblyomma* (Acari: Ixodidae) parasitando aves e mamíferos silvestres de vida livre no estado de São Paulo

Martins TF<sup>I</sup>, Cutolo AA<sup>II</sup>, Teodoro AKM<sup>III</sup>, Allegretti SM<sup>III</sup>, Labruna MB<sup>I</sup>

<sup>I</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

<sup>II</sup>Setor de Controle de Zoonoses e Vetores, Secretaria Municipal de Saúde, Monte Mor, São Paulo

<sup>III</sup>Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Unicamp, Campinas, São Paulo

Carrapatos são ectoparasitas que se alimentam do sangue de mamíferos, aves, répteis e anfíbios. O objetivo deste trabalho foi amostrar a diversidade de carrapatos em aves e mamíferos silvestres no Estado de São Paulo. Durante os meses de agosto de 2000 a outubro de 2012, foram inspecionados para a presença de carrapatos duas aves e dezessete mamíferos silvestres. Os carrapatos coletados foram enviados em álcool 70% para o Laboratório de Doenças Parasitárias da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), onde foram analisados com o auxílio de estereomicroscópio, identificados com base em chaves taxonômicas e depositados na “Coleção Nacional de Carrapatos da FMVZ-USP”. Os animais inspecionados com a respectiva identificação das espécies de carrapatos encontrados e os Municípios de coleta foram: *Formicarius colma*, 1 ninfa de *Amblyomma calcaratum*, Iporanga; *Crotophaga ani*, 3 ninfas de *Amblyomma cajennense*, Conchas; *Nasua nasua*, 1 macho de *Amblyomma ovale*, Tietê; *Tamandua tetradactyla*, 4 machos de *Amblyomma nodosum*, Dracena; *Sphiggurus villosus*, 1 macho de *Amblyomma longirostre*, Monte Mor; *Hydrochoerus hydrochaeris*, 5 machos e 2 fêmeas de *Amblyomma dubitatum*, Monte Mor; *Myocastor coypus*, 2 larvas de *Amblyomma* sp /68 ninfas de *A. dubitatum*, Monte Mor; e doze *Didelphis* sp, 57 larvas de *Amblyomma* sp/ 28 ninfas de *A. cajennense*/23 ninfas de *A. dubitatum*, Monte Mor. De acordo com a literatura científica ninfas dos carrapatos *A. calcaratum* e *A. cajennense* já foram relatadas em passeriformes no Brasil. O presente trabalho registra pela primeira vez a espécie *A. calcaratum* em *F. colma* e a espécie *A. cajennense* em *C. ani* em território nacional, reforçando os achados prévios da literatura destas espécies de carrapatos utilizarem os passeriformes como hospedeiros para o estágio ninfal, aumentando desta forma o conhecimento sobre as espécies de carrapatos que parasitam a avifauna brasileira.

Financiadoras: CNPq, Prefeitura Municipal de Monte Mor

Correspondência para:  
thiagodogo@hotmail.com





## Carrapatos em humanos no Pantanal Sul-mato-grossense

Ramos VN<sup>1</sup>, Osava CF<sup>1</sup>, Piovezan U<sup>II</sup>, Szabó MPJ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Ixodologia, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais

<sup>II</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Pantanal

Na América do Sul, a maior parte dos registros de picadas de carrapatos em seres humanos refere-se ao gênero *Amblyomma*. No Brasil, a principal doença associada a esses artrópodes é a Febre Maculosa Brasileira (FMB), cujo vetor do patógeno, *Rickettsia rickettsii*, é o carrapato *Amblyomma cajennense*. Entretanto, há regiões nas quais o carrapato *A. cajennense* é abundante mas a FMB não ocorre, como é o caso da sub-região da Nhecolândia, no Pantanal de Mato Grosso do Sul. Sendo assim, neste estudo o objetivo foi realizar um levantamento de ocorrências de carrapatos em seres humanos na Nhecolândia, e contribuir para compreender o comportamento da espécie em uma área não endêmica para a FMB. As ocorrências de carrapatos sobre seres humanos foram registradas entre fevereiro de 2012 e fevereiro de 2013, na Fazenda Nhumirim, Pantanal da Nhecolândia (Corumbá, MS). A amostra consistiu de pesquisadores e funcionários da fazenda, todos com uso intenso das áreas de vegetação natural. Os carrapatos foram agrupados em amostras por hospedeiro e mês, e foi feita distinção entre espécimes fixados e não-fixados. Foram coletados 281 espécimes e 2 bolos de larvas em 70 pessoas. Destes, 121 estavam fixados em 26 pessoas, sendo 102 *Amblyomma cajennense* (9 adultos e 93 ninfas) e 19 *Amblyomma parvum* (adultos). Ninfas foram encontradas somente na estação seca e adultos durante todo o ano com pico na estação chuvosa. Observou-se uma grande afinidade de ninfas de *A. cajennense* por seres humanos, o que não ocorreu em *A. parvum*. Por outro lado, adultos dessa espécie foram duas vezes mais frequentes que aqueles de *A. cajennense*. Esses resultados indicam que, no Pantanal, o carrapato *A. cajennense* possui comportamento semelhante àqueles de áreas endêmicas, com grande número de ocorrências de picadas de ninfas em seres humanos. É possível supor que a ausência de FMB deva-se à não circulação da riquetsia nesse sistema parasito-hospedeiro, sendo necessário investigar a presença do patógeno na região.

---

Correspondência para:  
vanvanecologia@gmail.com





## Anticorpos anti-*Rickettsia* spp em cães e detecção molecular de *Rickettsia Amblyommii* em carrapatos no Mato Grosso

Melo ALT<sup>1</sup>, Amorim MV<sup>1</sup>, Witter R<sup>1</sup>, Aguiar DM<sup>1</sup>, Pacheco RC<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso

Em outubro de 2011, amostras de soro de 26 cães e seus carrapatos do município de Nova Mutum, norte de Mato Grosso. Objetivou-se pesquisar anticorpos anti-*Rickettsia* spp. pela Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), utilizando 5 antígenos brutos (*R. bellii*, *R. amblyommii*, *R. rhipicephali*, *R. rickettsii* e *R. parkeri*). Um total de 37 carrapatos (34 ninfas de *Amblyomma* spp, 1 macho e 2 fêmeas de *Amblyomma cajennense*) foram processados individualmente seguindo o protocolo de extração de DNA isotocianato de guanidina. Posteriormente, os mesmos carrapatos foram testados na Reação em Cadeia Pela Polimerase (PCR) usando um par de *primers* que amplificam um fragmento de 401-pb do gene citrato sintase (*gltA*), presente em todas as espécies do gênero *Rickettsia*. Os carrapatos positivos na PCR foram submetidos a outra reação, que amplifica um fragmento de 530-pb do gene de proteína externa de membrana A (*ompA*), presente em todas as espécies do Grupo da Febre Maculosa (GFM). Pela RIFI, as amostras de soro positivas (título  $\geq 64$ ) apresentaram variação de 64 a 512. Em 5 (19,23%) cães foi possível determinar a *R. amblyommii* como o provável antígeno responsável pela infecção (PARI), pois apresentaram títulos pelo menos quatro vezes superiores aos observados para as outras espécies testadas. Em 9 (34,61%) cães não foi possível determinar o PARI e 12 (46,15%) foram negativos. Quatro ninfas de *Amblyomma* spp foram positivas na PCR (genes *gltA* e *ompA*) e o sequenciamento do gene *ompA* (449 pb) mostrou 100% de identidade com "*Candidatus Rickettsia amblyommii* str. GAT-30V" (CP003334.1). Pode-se afirmar que a *R. amblyommii* encontra-se circulando na região estudada, sendo provavelmente transmitida por carrapatos do gênero *Amblyomma*, representando possível impacto em saúde pública em função da suspeita de ser patogênica aos seres humanos.

Financiadores: Capes, CNPq, Fapemat

---

Correspondência para:  
andreialtm@gmail.com





## **Ixodofauna em pequenos mamíferos não voadores, répteis, seres humanos e vida livre, registrados no norte e sudeste do estado do Pará, Brasil**

Melo ALT<sup>1</sup>, Martins TF<sup>2</sup>, Semedo TBF<sup>3</sup>, Labruna MB<sup>1</sup>, Pacheco RC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

<sup>2</sup>Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

<sup>3</sup>Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

Dentro do filo artrópode, os carrapatos são considerados vetores de um grande número de agentes infecciosos. Existem espécies que parasitam humanos, além de animais domésticos e silvestres, o que contribui para a manutenção enzoótica de diversos patógenos na natureza. Este trabalho descreve o parasitismo desses ácaros em pequenos mamíferos não voadores (roedores e marsupiais) para o estado do Pará nos municípios de Primavera, Faro e Juruti em duas campanhas distintas, realizadas nos meses de maio e junho de 2013, respectivamente. Foram capturados 24 indivíduos de pequenos mamíferos não voadores utilizando armadilhas convencionais (shermans e tomahawks), os quais foram inspecionados quanto à presença de carrapatos. Ademais, foram coletados carrapatos parasitando répteis, humanos e em vida livre. No total, 11 pequenos mamíferos encontravam-se parasitados, sendo: 2 *Didelphis marsupialis* (9 machos e 10 fêmeas de *Ixodes luciae*, 2 ninfas de *Amblyomma humerale* e 1 ninfa de *Amblyomma latepunctatum*) em Primavera e Juruti; 3 *Micoureus demerarae* (4 larvas de *Amblyomma* sp e 2 ninfas de *A. humerale*) em Juruti; 4 *Monodelphis emiliae* (1 larva de *Ixodes* sp, 2 ninfas de *I. luciae*, 47 larvas de *Amblyomma* sp e 1 ninfa de *A. humerale*) em Juruti; 2 *Oecomys* sp (1 larva de *Ixodes* sp e 1 larva de *Amblyomma* sp) em Juruti. Nos répteis foram encontrados: *Podocnemis unifilis* (14 larvas de *Amblyomma* sp, 2 ninfas e 1 fêmea de *A. humerale*) em Juruti; *Anolis crysolepis* (2 ninfas de *Amblyomma dissimile*) em Faro. Foi registrado em Juruti o parasitismo humano por carrapatos do gênero *Amblyomma* (23 larvas de *Amblyomma* sp, 1 ninfa de *A. latepunctatum*, 2 ninfas de *Amblyomma naponense*, 1 ninfa de *Amblyomma coelebs*, 1 fêmea de *Amblyomma oblongoguttatum* e 1 macho de *Amblyomma ovale*). Por fim, foram coletados 3 carrapatos de vida livre em Juruti: 1 ninfa de *A. humerale*, 1 macho de *A. oblongoguttatum* e 1 fêmea de *Amblyomma scalpturatum*. Futuros estudos epidemiológicos devem ser conduzidos visando esclarecer as interações entre os carrapatos, hospedeiros e ambiente, especialmente na Amazônia brasileira.

Financiadores: CNPq, Capes, Fapemat

---

Correspondência para:  
andreialtm@gmail.com





## Detecção molecular de *Ehrlichia* spp e *Rickettsia* spp em carrapatos da região do Pantanal, Brasil

Melo ALT<sup>1</sup>, Pacheco TA<sup>1</sup>, Witter R<sup>1</sup>, Martins TF<sup>II</sup>, Pacheco RC<sup>1</sup>, Labruna MB<sup>II</sup>, Aguiar DM<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal de Mato Grosso

<sup>II</sup>Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

O presente estudo objetivou investigar a presença de *Ehrlichia* spp e *Rickettsia* spp em carrapatos coletados de cães domésticos (n=320) das áreas urbana e rural do município de Poconé, Pantanal de Mato Grosso. Durante julho a setembro de 2009, um total de 930 carrapatos foram coletados, incluindo 708 *Rhipicephalus sanguineus* (100 ninfas e 608 adultos), 209 *Amblyomma cajennense* (200 ninfas e 9 adultos) e 13 adultos de *Amblyomma ovale*. Os carrapatos foram processados individualmente ou em pools (3 carrapatos) e submetidos à extração de DNA pela técnica de tiocianato de guanidina. O DNA extraído foi submetido a uma heminested-PCR (Reação em Cadeia pela Polimerase) contendo 401-pb (1ª reação) e 349-pb (2ª reação) do gene dsb para todas as espécies do gênero *Ehrlichia*. As amostras também foram testadas pela PCR usando um par de oligonucleotídeos que amplificam um fragmento de 401-pb do gene citrato sintase (gltA), que está presente em todas as espécies do gênero *Rickettsia*. As amostras positivas no gene gltA foram submetidas a uma outra PCR, utilizando fragmento com 530-pb do gene de proteína externa de membrana (ompA), presente somente nas riquetsias pertencentes ao Grupo da Febre Maculosa (GFM). Do total, 1 pool com 3 machos de *R. sanguineus* foi positivo para o gene dsb, e 4 pools (cada um contendo 3 ninfas), 1 ninfa de *A. cajennense* e 2 fêmeas individuais de *A. ovale* foram positivas para o gene ompA. Os produtos das PCR foram sequenciados e as sequências obtidas (342-pb) do gene dsb apresentaram 100% (342/342) de similaridade com *Ehrlichia canis* (GU586135.1). As sequências obtidas do gene ompA de *A. cajennense* (484-pb) e *A. ovale* (388-pb) apresentaram 99% (483/484) de similaridade com *R. amblyommii* (GQ891955.1) e 100% (388/388) com *Rickettsia parkeri* - Cepa Mata Atlântica (JQ906784.1), respectivamente. Estes resultados indicam que há evidências de que estes agentes infecciosos possam estar circulando na população animal da região estudada, além de demonstrarem a detecção molecular de duas espécies *Rickettsia* spp com potenciais zoonóticos.

Financiadores: Capes, CNPq, Fapemat

Correspondência para:  
andreialtm@gmail.com





## Diversidade de carrapatos em aves silvestres do Pantanal Mato-grossense e do Parque Nacional da Chapada dos Guimarães

Ramos DGS<sup>1</sup>, Pinto LB<sup>1</sup>, Alves AS<sup>1</sup>, Sabino U<sup>1</sup>, Melo ALT<sup>1</sup>, Martins TF<sup>II</sup>, Labruna MB<sup>II</sup>, Siqueira FRD<sup>1</sup>, Evangelista MM<sup>III</sup>, Pinho JB<sup>1</sup>, Pacheco RC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso

<sup>II</sup>Universidade de São Paulo

<sup>III</sup>Universidade de Cuiabá

Os carrapatos são reconhecidos como principais vetores de patógenos e as aves silvestres podem atuar como carreadores mecânicos desses ácaros. Durante o período de novembro de 2012 a julho de 2013 foram capturadas 575 aves de 110 espécies e 26 famílias, sendo as mais abundantes *Tyrannidae*, *Trochilidae*, *Thraupidae* e *Thamnophilidae*. As aves foram capturadas nas regiões do Pantanal de Poconé-MT e Parque Nacional da Chapada dos Guimarães por meio de redes de neblina, no período das 6h às 11h em seis campanhas, totalizando 1800 horas de rede. As aves foram inspecionadas quanto à presença de carrapatos, os quais foram identificados segundo chaves taxonômicas específicas. No total, foram encontrados 80 carrapatos em 56 aves (9,74%), com uma intensidade média de parasitismo de 1,43 e amplitude de 1-8 carrapatos/ave. A diversidade de carrapatos foi: larvas de *Ornithodoros mimon* (2,5%), larvas de *Amblyomma* sp (11,25%), ninfas de *A. nodosum* (28,25%), ninfas de *A. calcaratum* (18%), ninfas de *A. cajennense* (31,25%), ninfas de *A. longirostre* (7,5%) e ninfas de *A. ovale* (1,25%), totalizando 9 larvas, 70 ninfas e um único adulto de *A. cajennense* em *Turdus subalaris*. Larvas de *Amblyomma* sp são comumente relatadas em aves, entretanto essa é a primeira descrição de parasitismo por larvas *O. mimon* em aves. A espécie *A. nodosum* tem como hospedeiro na sua fase adulta *Myrmecophaga tridactyla* e *Tamandua tetradactyla* e tem sido relatada em aves nas fases de larva e ninfa, assim como *A. calcaratum*. Apesar do *A. cajennense* ser a espécie mais abundante do cerrado possuindo como hospedeiros primários equinos, capivaras e antas, sua ocorrência em aves tem sido restrita às fases imaturas, sendo rara a descrição do parasitismo pela fase adulta. Apesar de ser comum o parasitismo por ninfas de *A. longirostre* em aves, poucos são os relatos de ninfas de *A. ovale* nestes hospedeiros. A diversidade de carrapatos reitera a importância das aves como potenciais carreadores mecânicos de carrapatos e possivelmente disseminadores de patógenos.

Financiadores: CNPq, Capes, Fapemat

Correspondência para:

dgramos\_vet@hotmail.com





## Ixodofauna de anfíbios e répteis no estado de Mato Grosso

Witter R<sup>1</sup>, Melo ALT<sup>1</sup>, Martins TF<sup>II</sup>, Corrêa SHR<sup>1</sup>, Morgado TO<sup>1</sup>, Vieira AS<sup>1</sup>, Brito ES<sup>III</sup>, Sinkoc AL<sup>1</sup>,  
Strüssmann C<sup>1</sup>, Pacheco RC

<sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)

<sup>II</sup>Universidade de São Paulo (USP)

<sup>III</sup>Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA)

Vários ectoparasitos são registrados em anfíbios e répteis, dentre os quais se destacam os carrapatos, que além de causarem lesões durante o repasto sanguíneo também atuam como vetores de diversos agentes infecciosos, como bactérias e protozoários. No presente estudo, objetivou-se relatar a ocorrência de carrapatos em espécies de anfíbios e répteis que ocorrem no Estado de Mato Grosso, oriundos de ambientes naturais e cativeiro. Dentre as espécies de animais de vida livre parasitados estão: 3 *Rhinella bergi* (2 ninfas de *Amblyomma rotundatum*/2 fêmeas de *Amblyomma dissimile*), Poconé; 8 *Rhinella schneideri* (2 larvas de *Amblyomma* sp/1 ninfa, 10 fêmeas e 19 machos de *A. dissimile*/4 fêmeas de *A. rotundatum*), Cuiabá e Poconé; 1 *Acanthochelys macrocephala* (1 ninfa, 1 fêmea e 1 macho de *A. dissimile*), Poconé; 1 *Mesoclemmys vanderhaegei* (1 fêmea de *A. rotundatum*), Cáceres; 2 *Chelonoidis carbonaria* (3 fêmeas de *A. rotundatum*/4 fêmeas de *A. dissimile*), Cuiabá e Paranatinga; 1 *Chelonoidis carbonaria* (2 fêmeas de *A. dissimile*), Poconé; 5 *Boa constrictor* (120 ninfas, 91 fêmeas e 105 machos de *A. dissimile*), Cuiabá; 1 *Chironius laurenti* (1 fêmea e 4 machos de *A. dissimile*), Cuiabá; 1 *Mussurana bicolor* (2 ninfas de *A. dissimile*), Poconé; 1 *Crotalus durissus* (57 ninfas, 87 fêmeas e 69 machos de *A. dissimile*), Cuiabá; 1 *Eunectes murinus* (1 fêmea de *A. dissimile*), Cuiabá; 1 *Mastigodryas bifossatus* (2 machos de *A. dissimile*), Poconé; 4 *Iguana iguana* (2 larvas de *Amblyomma* sp/32 ninfas, 33 fêmeas e 56 machos de *A. dissimile*), Cuiabá. Dentre as espécies de animais de cativeiro parasitados estão: 2 *B. constrictor* (1 larva de *Amblyomma* sp/39 ninfas, 76 fêmeas e 104 machos de *A. dissimile*), Cuiabá; 3 *I. iguana* (71 ninfas, 137 fêmeas e 182 machos de *A. dissimile*), Cuiabá. O estudo amplia o conhecimento sobre as espécies de carrapatos que parasitam representantes da herpetofauna do Estado de Mato Grosso, incluindo espécies de répteis aquáticas que ocasionalmente se locomovem por terra, como *A. macrocephala* e *M. vanderhaegei*, mostrando o quanto os carrapatos podem ser oportunistas em relação aos seus hospedeiros.

Financiadores: CNPq, Capes, Fapemat

Correspondência para:  
rutewitter@hotmail.com





## Detecção molecular de *Rickettsia amblyommi* e diversidade de carrapatos em mamíferos silvestres do Estado de Mato Grosso

Witter R<sup>1</sup>, Melo ALT<sup>1</sup>, Martins TF<sup>II</sup>, Corrêa SHR<sup>1</sup>, Morgado TO<sup>1</sup>, Semedo TBF<sup>1</sup>, Siqueira FRD<sup>1</sup>, Sinkoc AL<sup>1</sup>, Labruna MB<sup>II</sup>, Pacheco RC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso

<sup>II</sup>Universidade de São Paulo

Carrapatos são considerados vetores e reservatórios de riquetsias que podem ser transmitidas para animais e humanos. Dentre as espécies de animais parasitados estão: 1 *Sylvilagus brasiliensis* (1 macho e 1 fêmea de *Haemaphysalis leporispalustris*); 1 *Choloepus didactylus* (1 macho de *Amblyomma varium*); 1 *Dasypus novemcinctus* (1 macho e 1 fêmea de *Amblyomma aricularium*); 1 *Euphractus sexcinctus* (1 fêmea de *Amblyomma cajennense*); 6 *Tamandua tetradactyla* (4 larvas de *Amblyomma* sp/ 58 ninfas, 4 fêmeas e 1 macho de *A. cajennense*/1 fêmea e 3 machos de *Amblyomma calcaratum*/7 fêmeas e 19 machos de *Amblyomma nodosum*/1 ninfa de *Amblyomma humerale*); 5 *Myrmecophaga tridactyla* (1 ninfa, 31 fêmeas e 79 machos de *A. cajennense*/2 fêmeas e 6 machos *A. nodosum*/1 ninfa de *Amblyomma* sp.); 2 *Nasua nasua* (1 fêmea de *A. cajennense*/2 fêmeas e 8 machos de *Amblyomma ovale*). 1 *Cerdocyon thous* (25 larvas de *Amblyomma* sp/5 ninfas de *A. cajennense*); 1 *Puma yagouaroundi* (1 macho de *Amblyomma parvum*); 3 *Panthera onca* (112 larvas de *Amblyomma* sp/ 944 ninfas e 11 fêmeas de *A. cajennense*/8 ninfas de *Amblyomma coelebs*); 1 *Coendou prehensilis* (1 fêmea de *Amblyomma longirostre*); 4 *Hydrochoerus hydrochaeris* (2 larvas de *Amblyomma* sp/ 7 ninfas, 23 fêmeas e 135 machos de *A. cajennense* /14 ninfas, 13 fêmeas e 48 machos de *Amblyomma dubitatum*); 4 *Mazama gouazoubira* (5 ninfas e 2 fêmeas de *Dermacentor nitens*/1 fêmea de *Rhipicephalus microplus*/1 fêmea de *Haemaphysalis juxtakochi*/9 larvas de *Amblyomma* sp/10 fêmeas e 2 machos de *A. cajennense*/ 3 ninfas e 1 fêmea de *A. dubitatum*/2 fêmeas de *A. parvum*); 4 *Tapirus terrestres* (1 fêmea de *D. nitens*/24 fêmeas de *R. microplus*/5 ninfas, 97 fêmeas e 201 machos de *A. cajennense*/11 fêmeas e 29 machos de *A. coelebs*/2 machos de *Amblyomma oblongoguttatum*/ 1 macho de *A. parvum*/7 fêmeas e 16 machos de *Amblyomma scalpturatum*). Foi realizada a PCR para detecção molecular de *Rickettsia* sp em 33 carrapatos coletados em T. terrestres provenientes do município de Sinop (16 *A. cajennense*, 10 *A. coelebs* e 7 *A. scalpturatum*), sendo que no total 18 carrapatos foram positivos para o gene de membrana externa A (ompA), com as amostras apresentando 100% (468/468) de similaridade com *Rickettsia amblyommii* (CP003334.1). Trata-se do primeiro relato desta riquetsia em *A. coelebs* e *A. scalpturatum* no Estado de Mato Grosso.

Financiadores: CNPq, Capes, Fapemat

Correspondência para:  
rutewitter@hotmail.com





**Levantamento da fauna ixodídica nas áreas urbana e industrial compreendidas pelo programa de recuperação socioambiental da Serra do Mar, em Cubatão, SP: qual o risco das zoonoses transmitidas por carrapatos para uma cidade em transformação?**

Botelho MLA<sup>I</sup>, Caseiro MM<sup>II</sup>, Rocha S<sup>III</sup>

<sup>I</sup>*Prefeitura Municipal de Cubatão; Universidade Católica de Santos, Santos, SP*

<sup>II</sup>*Centro Universitário Lusíada, Santos, SP*

<sup>III</sup>*Universidade Católica de Santos, Santos, SP*

A partir de 2007 o Governo do Estado de São Paulo implantou o Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar, que configura um conjunto de ações e intervenções envolvendo o Parque Estadual e outras áreas remanescentes do bioma Mata Atlântica. No Município de Cubatão, SP, a estimativa é de reassentamento de cerca de 7.500 famílias ocupantes de 9 núcleos. Desde o início do programa, mais de 4.000 famílias já foram removidas para apartamentos. Como consequência, um grande número de cães está sendo abandonado nas áreas desocupadas. Pela localização desses bairros, tanto podem esses animais transitar pela Mata Atlântica como pela área urbana. Com o objetivo de conhecer as espécies de carrapatos infestantes dos cães e domicílios na área afetada pelo Programa, foram colhidos, entre agosto de 2011 e maio de 2012, 828 espécimes de carrapatos morfologicamente identificados, sendo 827 *Rhipicephalus sanguineus* e 01 *Amblyomma ovale*. A coleta foi realizada em ambientes infestados sem a presença de cães (15%) e na superfície corporal de cães errantes e domiciliados (85%) provenientes de 26 bairros. Desse total, 266 exemplares (32,12% das amostras) foram coletados em áreas de ocupação irregular. Concluiu-se que há considerável potencial zoonótico representado pelas consequências imprevistas dos movimentos migratórios. Os resultados apontam a necessidade de um fluxo efetivo de notificação de parasitismo humano e identificação dos patógenos veiculados pelos mesmos.

---

*Correspondência para:*  
*mlab933@hotmail.com*



**Análises sorológicas de cães domésticos de áreas endêmicas para febre maculosa no Uruguai**Lado P<sup>I</sup>, Labruna MB<sup>II</sup>, Costa FB<sup>II</sup>, Venzal JM<sup>III</sup><sup>I</sup>*Departamento de Parasitología Veterinaria, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay*<sup>II</sup>*Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil*<sup>III</sup>*Departamento de Parasitología Veterinaria, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Regional Norte, Salto, Uruguay*

A rickettsiose, causada por *R. parkeri*, é uma zoonose considerada endêmica e emergente nos estados do sul do Uruguai, tendo como vetor o *Amblyomma triste*, espécie que mais frequentemente ataca o ser humano, sendo muito agressiva. Casos humanos confirmados de febre maculosa atribuídos a *R. parkeri* existem na Argentina e Uruguai. Neste país, o principal hospedeiro para o estágio adulto é o cão doméstico. O objetivo central deste trabalho foi realizar uma análise sorológica de cães residentes na área endêmica. Foram coletados 1.000 soros caninos de áreas urbanas, suburbanas e rurais, no período de março de 2012 e junho de 2013. A análise sorológica foi realizada pela técnica de imunofluorescência indireta, sendo cada soro testado para três antígenos de *Rickettsia* spp: *R. parkeri*, *R. felis* e *R. rhipicephali*. Os soros que demonstraram para uma determinada espécie de *Rickettsia* um título pelo menos quatro vezes maior para as demais espécies testadas, considerou-se homólogo para a primeira espécie. Do total de 1.000 soros testados contra os antígenos de *R. parkeri*, *R. felis* e *R. rhipicephali*, 203 reagiram pelo menos para uma espécie, sendo a frequência de ocorrência de 20,3%. Do total de amostras positivas, conseguiu-se determinar o provável antígeno responsável pela infecção natural em 140 soros, correspondendo a uma frequência de ocorrência de 14% para *R. parkeri*, com títulos finais variando entre 128 a 32.768. Este estudo permitiu agregar informação para a epidemiologia das rickettsioses no Uruguai, conhecendo os primeiros valores de soroprevalência em cães domésticos residentes na área endêmica.

---

Correspondência para:  
pau.lado@adinet.com.uy





## Soroprevalência de anticorpos anti-*Rickettsia* spp em equídeos do Pantanal Mato-grossense, Poconé, MT

Alves AS<sup>1</sup>, Amorim MV<sup>1</sup>, Borges AMCM<sup>1</sup>, Silva LG<sup>1</sup>, Melo ALT<sup>1</sup>, Aguiar DM<sup>1</sup>, Pacheco RC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias (PPGVET) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, MT

Riquetsias são bactérias intracelulares obrigatórias, sendo classificadas em dois grupos: o Grupo do Tifo e o Grupo da Febre Maculosa (GFM), no qual os carrapatos são os principais vetores. Os equinos assumem um importante papel de sentinela da Febre Maculosa Brasileira (FMB), causada por *R. rickettsii* em áreas onde o carrapato vetor é o *A. cajennense*, por serem considerados hospedeiros primários dessa espécie de carrapato. Buscou-se avaliar a exposição de equídeos no Pantanal Mato-grossense à *R. rickettsii*, *R. parkeri*, *R. amblyommii*, *R. rhipicephali* e *R. bellii* por meio da pesquisa de anticorpos pela reação de imunofluorescência indireta (RIFI). Foram avaliadas 500 amostras de soro de equinos e 47 amostras de muares e asininos, nas quais utilizou-se o cálculo de amostragem por conglomerado. No total, 337 (65,9%) amostras foram positivas (títulos  $\geq 64$ ) para pelo menos um antígeno. Quando um título obtido para uma determinada espécie de riquetsia foi pelo menos quatro vezes maior do que o título mais alto obtido para as demais espécies, pode-se sugerir que os anticorpos foram homólogos à primeira espécie, sendo considerado o provável antígeno responsável pela infecção (PARI). Assim, determinou-se como PARI: 147 (30,5%) equídeos para *R. amblyommii*, e 30 (4,75%) equídeos para *R. parkeri*. Observou-se alto percentual (65,9%) de animais sororeagentes à *Rickettsia* spp, com títulos variando de 64 a 4.096. A comprovação da circulação de *R. amblyommii* e *R. parkeri* já havia sido confirmada no município de Poconé-MT infectando cães e carrapatos. A *R. amblyommii* tem sido associada a possíveis casos de riquetsioses nos EUA, enquanto a *R. parkeri* é atualmente reconhecida como patógeno de uma riquetsiose mais branda que acomete seres humanos, inclusive no Brasil. No entanto, esses dados devem ser observados com cautela, pois não há confirmação de casos de FMB no Estado por qual espécie de riquetsia patogênica aos seres humanos.

Fonte financiadora: CNPq, Capes, Fapemat

---

Correspondência para:  
allvair@hotmail.com





### Primeiro registro de *Ixodes luciae* (Acari: Ixodidae) no estado do Maranhão

Costa FB<sup>1</sup>, Martins TF<sup>1</sup>, Costa AP<sup>1</sup>, Ramirez DG<sup>1</sup>, Barros-Battesti DM<sup>2</sup>, Labruna MB<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>Laboratório de Coleções Zoológicas, Instituto Butantan, São Paulo

O carrapato *Ixodes luciae* (Sénevet, 1940) parasita roedores durante as fases imaturas, e marsupiais na fase adulta. No Brasil, a espécie já foi relatada nos estados da região Norte (Acre, Amazonas, Pará e Rondônia) e em um estado da região Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul). Durante uma expedição realizada no estado do Maranhão no mês de agosto de 2013, foram coletados carrapatos de um gambá (*Didelphis albiventris*) no município de Açailândia pertencente ao bioma Amazônico. Os carrapatos foram enviados vivos para o Laboratório de Doenças Parasitárias da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, onde foram identificados utilizando estereomicroscópio e chaves taxonômicas. Os seis carrapatos coletados foram identificados como machos de *Ixodes luciae*. O presente trabalho registra pela primeira vez esta espécie de carrapato no estado do Maranhão, sendo este relato o primeiro na região Nordeste do Brasil.

Financiadoras: CNPq; Fapesp

---

Correspondência para:  
franc.borges@yahoo.com.br



**Agradecimentos:**

Sucen (SES/SP)

Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde

Unicamp

Funcamp

PUC - Campinas

