

DIVERSIDADE DE CARRAPATOS DE AVES SILVESTRES ANILHADAS NO PARQUE ESTADUAL AMAPORÃ, PARANÁ.

Responsável Técnico:

Patricia Weckerlin e Silva Trindade – CRBio /bióloga- 25510

Equipe:

Márcia Arzua – CRBio-bióloga/ 09955-07

Pedro Scherer Neto – ornitólogo/RG 560.508/ PR

Luiz Fernando Franco de Macedo – auxiliar de campo/ RG 4.050.681-0/PR

Antenor da Silva Junior – ornitólogo/ RG 61358412

Instituição envolvida:

- Museu de História Natural Capão da Imbuia, Curitiba, PR, participação com a equipe técnica para realização da pesquisa, que será realizada concomitantemente com o Projeto Inventário da Avifauna do Parque Estadual de Amaporã, Paraná - “Uma atualização do conhecimento sobre a comunidade de aves em uma unidade de conservação estadual e urbana”.
- Instituto Ambiental do Paraná/escritório regional de Paranavaí, com o fornecimento do transporte, alimentação e alojamento da equipe técnica de Curitiba. Também a colaboração nas atividades em campo do técnico Mauro de Moura Britto (DIBAP).
- Serão efetuados contatos prévios com a administração do parque e escritório regional do IAP para o planejamento das atividades a serem realizadas.

Grupo Taxonômico a ser coletado: Acari - Ixodida

Grupos Taxonômicos a serem vistoriados: Aves das Ordens Cuculiformes, Strigiformes, Columbiformes, Apodiformes, Trogoniformes, Piciformes, Coraciiformes e Passeriformes.

Destino do material: Coleção Parasitológica do Museu de História Natural Capão da Imbuia, Curitiba, PR.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil existem cerca de 60 espécies de carrapatos parasitos de diversos hospedeiros vertebrados, principalmente mamíferos e aves.

Durante anilhamento de aves em bosques de Curitiba no período de 1990 a 1995, Arzua & Barros-Battesti (1999) encontraram 32 aves infestadas por carrapatos imaturos do gênero *Amblyomma* e 56 aves infestadas com exemplares de *I. auritulus*. Duplas infestações com *Ixodes auritulus* e *Amblyomma* sp. foram observadas em *Turdus rufiventris* (Passeriformes: Turdidae).

Arzua (2002) realizou estudos de bioecologia de carrapatos em aves silvestres no Bosque Reinhard Maack, Curitiba, PR, durante os anos de 1999 e 2000, registrando as espécies *Amblyomma aureolatum* e *Ixodes auritulus*, em 876 aves de 52 espécies. A autora assinalou pela primeira vez o parasitismo de *A. aureolatum* em aves, com 17 novos registros de hospedeiros para as fases imaturas desta espécie de carrapato. Registrou também pela primeira vez *I. auritulus* em *Synallaxis ruficapilla*, ave Passeriforme, pertencente à família Furnariidae.

Houve também a descrição de uma espécie de carrapato de aves no Paraná, *Ixodes paranaensis* Barros-Battesti; Arzua; Pichorim & Keirans, 2002, encontrada em andorinhão de coleira no Morro do Anhangava, Paraná (Barros-Battesti *et al.*, 2003).

Com relação aos estudos de carrapatos de aves silvestres em unidades de conservação e outras áreas no Estado do Paraná, Arzua (2007), realizou estudos no Parque Estadual Mata dos Godoy, Londrina, PR, no Vale do Ribeira (Adrianópolis, PR) e no município de São Jorge do Oeste. Foram vistoriadas 1246 aves silvestres, nas quais foram encontradas 162 carrapatos de seis espécies. Por outro lado, a autora também encontrou carrapatos de vida livre (3215 espécimes, 6 espécies), no Parque Estadual Mata dos Godoy.

Visando dar continuidade aos estudos no Estado do Paraná, propõem-se realizar levantamento de espécies de ectoparasitos nesta unidade de conservação. O estudo será realizado em consequência das ações conjuntas com o Projeto Inventário da Avifauna do Parque Estadual de Amaporã, Paraná - “Uma atualização do conhecimento sobre a comunidade de aves em uma unidade de conservação estadual e urbana”.

2. OBJETIVOS

Obter informações relativas à composição taxonômica dos carrapatos de aves silvestres por meio da captura e anilhamento destas e de vida livre no Parque Estadual Amaporã, Paraná, verificando a diversidade de espécies.

Contribuir para o estudo quantitativo e dinâmica da avifauna nesta unidade de conservação.

3. JUSTIFICATIVA

Considerando que a fauna ixodológica de aves silvestres é pouco conhecida no Estado do Paraná, este trabalho torna-se relevante uma vez que há apenas um estudo para a região Norte do Estado. Por outro lado, os dados obtidos poderão contribuir para o conhecimento da diversidade de espécies de carrapatos que utilizam aves silvestres para completar o seu ciclo biológico e verificação da prevalência da infestação de carrapatos de aves silvestres na Floresta Estacional Semidecidual.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1. Área de estudo

O Parque Estadual Amaporã está situado no município de Amaporã, região noroeste do estado do Paraná (23°04'55”S; 52°47'41”W) ao lado da Rodovia PR 218 e localizado a 1 km da cidade de Amaporã. Com uma área de 204,5 ha, representa importante fragmento da Floresta Estacional Semidecidual da região. Com a ocorrência de espécies vegetais de grande importância: Peroba

(*Aspidosperma polyneuron*), Marfim (*Balfourodendron riedelianum*), Gurucaia (*Paraptadenia rígida*), Ipê roxo (*Tabeluia avellanadae*), Cedro (*Cedrela fissilis*) e Ingá (*Ingá sp.*).

Possui duas trilhas e uma infraestrutura para visitação pública com uma área de lazer com quiosques, churrasqueiras, campo de bola, área de descanso e área para banho.

4.2. Captura de aves e coleta de carrapatos

Este trabalho será feito em parceria com o Projeto Inventário da Avifauna do Parque Estadual de Amaporã, Paraná - “Uma atualização do conhecimento sobre a comunidade de aves em uma unidade de conservação estadual e urbana”

As aves serão capturadas durante dois dias consecutivos, a cada três meses, de novembro de 2013 a novembro de 2014. Serão utilizadas 15 redes neblina do tipo “mist nets” medindo 12 metros de comprimento por 2,5 m de largura e malha 36 mm. As redes serão dispostas a 20 cm do solo entre 7:00 e 17:00 horas, em transectos lineares da mata. Estas serão abertas ao amanhecer do dia e fechadas ao entardecer e serão revisadas a cada 40 minutos para a retirada das aves capturadas. Para cada ave capturada será procedido a coleta de ectoparasitos como também anilhamento ou marcação individual (medidas morfométricas, mudas e peso).

As aves capturadas serão identificadas de acordo com os guias de campo de Meyer de Schauensee (1983), Narosky & Yzurieta (1993), Sick (1997), Sigrist (2009). Após a coleta de carrapatos, as aves anilhadas serão liberadas no ambiente.

Os carrapatos serão colocados em frascos etiquetados e transportados ao laboratório, onde serão identificados através das chaves de Mendez-Arocha & Ortiz (1958), Aragão & Fonseca (1961), e Guimarães *et al.* (2001), Onofrio *et al.* (2006). Todos os carrapatos coletados serão tombados na Coleção Parasitológica do Museu de História Natural Capão da Imbuia, Curitiba, PR.

4.3. Coleta de carrapatos de vida livre

Em fase de não parasitismo, os carrapatos utilizam locais estratégicos em seu hábitat natural para encontrar os seus hospedeiros. Uma delas é permanecer na face inferior das folhas de pequenos arbustos localizados em trilhas utilizadas pelos animais.

Para a obtenção de carrapatos da vegetação rasteira, será utilizado o método de arrastão, que consiste na aplicação manual de uma flanela de 1,5 m de comprimento por 80 cm de largura, presa num suporte de madeira (Arzua & Brescovit, 2006). Os carrapatos aderidos à flanela serão colocados em frascos de vidro com tampa e transportados ao laboratório para identificação. Aqueles espécimes encontrados livres sob as folhas serão igualmente acondicionados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aragão HB, Fonseca F. 1961. Notas de Ixodologia, VIII. Lista e chave para os representantes da fauna ixodológica brasileira. **Mem Inst Oswaldo Cruz** 59: 115-29.
- Arzua M, Barros-Battesti DM. 1999. Parasitism of *Ixodes (Multidentatus) auritulus* Neumann (Acari: Ixodidae) on birds from the city of Curitiba, State of Paraná, Southern Brazil. **Mem Inst Oswaldo Cruz** 94: 597-603.
- Arzua M. 2002. Bioecologia do parasitismo de carrapatos (Acari: Ixodidae) em aves do Bosque Reinhard Maack, Curitiba, Paraná e caracterização molecular, diagnóstico morfológico e descrição da larva de *Amblyomma aureolatum* (Pallas, 1772). **Dissertação de Mestrado**. Departamento de Zoologia. Universidade Federal do Paraná. 88 pp.
- Arzua M, Brescovit AD. Métodos de coleta e preservação para identificação. In: Barros-Battesti DM, Arzua M, Bechara GH (Ed.). **Carrapatos de importância médico-veterinária da Região Neotropical: um guia ilustrado para identificação de espécies**. São Paulo: Vox/ICTTD-3/Butantan: 2006. p. 183-189.
- Arzua M. 2007. Diversidade de carrapatos (acari: ixodidae) de Remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual e de Floresta Ombrófila Densa, no Estado do Paraná. **Tese de Doutorado**. Departamento de Zoologia. Universidade Federal do Paraná. 155 pp.
- Barros-Battesti DM, Arzua M, Pichorim M, Keirans JE. 2003. *Ixodes (Multidentatus) paranaensis* n. sp. (Acari: Ixodidae) a parasite of *Streptoprocne biscutata* (Sclater 1865) (Apodidae) birds in Brazil. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz** 98 (1): 93-102.
- Guimarães JH, Tucci EC, Barros-Battesti DM. 2001. **Ectoparasitos de Importância Veterinária**, Plêiade/FAPESP, São Paulo, 218 pp.
- Mendez-Arocha M, Ortiz I 1958. Revision de las garrapatas venezolanas del genero *Ixodes* Latreille, 1795 y estudio de un nuevo *Amblyomma* (Acarina: Ixodidae). **Mem Soc Cienc Nat La Salle** 51: 196-208.

- Meyer de Schauensee R. 1983. **A guide to the birds of South America, Academy of Natural Sciences**, Filadélfia, 498 pp.
- Narosky T, Yzurieta D. 1993. **Guía para la identificación de las aves de Argentina Y Uruguay, Asociación Ornitológica del Plata**, Vasquez Mazzini, Buenos Aires, 340 pp.
- Onofrio VC, Labruna MB & Barros-Battesti DM 2006c. Comentários e chaves para as espécies do gênero Ixodes. In: Barros-Battesti DM, Arzua M, Bechara GH (Ed.). **Carrapatos de importância médico-veterinária da 121 Região Neotropical: um guia ilustrado para identificação de espécies**. São Paulo: Vox/ICTTD-3/Butantan: 2006. p. 41-51.
- Sick H 1997. **Ornitologia Brasileira**. 2^a ed., Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 912 pp.
- Sigrist T 2009. **Guia de Campo Avis Brasilis: Avifauna Brasileira, The Avis Brasilis Field Guide To The Birds of Brazil**. 1^a ed., Avisbrasilis, São Paulo, vol.1,476pp.