

INVESTIGAÇÃO DE HELMINTOS ENCONTRADOS EM AVES DE RAPINA DO SUL NO RIO GRANDE DO SUL

MARIA OTÍLIA FARIAS LOPES DE MOURA¹; MAYARA DA SILVA GARCIA ²;
ANA LUÍSA SCHIFINO VALENTE³

¹Universidade Federal de Pelotas – mariaotilia83@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – mayarasilvagarcia@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – schifinoval@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Devido à sua posição na cadeia alimentar, o conhecimento dos helmintos que infectam as aves de rapina e seus níveis de infecção apresentam uma importância primordial quando se pretende conhecer um ecossistema, pois, qualquer alteração na abundância populacional devido a condição de saúde destes predadores pode ter efeitos significativos em toda a cadeia trófica, assim como nos fatores biológicos que a determinam (GOMEZ et al. 1993, apud CARREGA, 2016).

No Brasil são registradas cerca de 99 espécies de aves de rapina (ANDERY, 2011), sendo que 37 ocorrem no Rio Grande do Sul. Já na região de Pelotas-RS, no sul do Estado, estima-se que ocorram cerca de 29 espécies de rapinantes, pertencentes às ordens Falconiformes e Strigiformes, e distribuídas nas famílias: Cathartidae, Accipitridae, Tytonidae, Strigidae e Falconidae (MENQ, 2017). De acordo com KLINK et al (2005), dentre as principais causas de mortalidade deste grupo de aves, estão as colisões com estruturas antrópicas (vidraças que refletem o céu, pás de geradores eólicos, fios de cerca, linhas de pipa, entre outras), atropelamentos, já que algumas espécies usam o acostamento como local para caçar e nidificação. Aves de rapina de grande porte, também tem como causa de mortalidade a eletrocussão, pois devido ao seu tamanho, acabam tocando dois fios ao mesmo tempo.

Na região sul do estado, as aves lesionadas e/ou debilitadas são conduzidas ao NURFS/CETAS-UFPEL para tratamento e quando possível reintrodução ao seu habitat natural. Aves que vão a óbitos são destinadas aos estudos parasitológicos que viabilizam uma melhor compreensão da ecologia das mesmas, uma vez que os parasitos moldam a dinâmica das populações hospedeiras, alteram a competição interespecífica, influenciam os fluxos de energia e têm grandes efeitos na estrutura de algumas cadeias alimentares (HUDSON et al. 2006).

O presente trabalho teve como objetivo realizar o levantamento da helmintofauna de aves de rapina provenientes do NURFS/CETAS-UFPEL, e com isto fornecer mais subsídios para o conhecimento biológico das espécies locais de aves de rapina.

2. METODOLOGIA

No período compreendido entre março de 2017 à agosto de 2019 foram necropsiadas 38 aves de rapina pertencentes a 8 espécies: *Bubos virginianus* Gmelin, 1788 (Corujão-orelhudo) (n=5), *Caracara plancus* Miller, 1777 (Carará) (n=13), *Falco sparverius* Linnaeus, 1758 (Quiriquiri) (n=7), *Heterospizias meridionalis* Latham, 1790 (Gavião-caboclo) (n=4), *Mivalgo chimango* Viellot,

1816 (Chimango) (n=4), *Rostrhamus sociabilis* Vieillot, 1817 (Gavião-caramujeiro) (n=2), *Rupornis magnirostris* Gmelin, 1788 (Gavião-carijó) (n=1) e *Tyto furcata* Griscom & Greenway, 1937 (Coruja-das-igrejas) (n=2), provenientes do município de Pelotas e arredores.

As aves foram congeladas a -20°C após o óbito e descongeladas para a análise parasitológica. No exame necroscópico, foi conferida a espécie. A remoção dos órgãos foi realizada através de um corte sagital ventral da base do pescoço da ave até a cloaca. Após, o osso esterno foi rebatido proporcionando o acesso aos órgãos celômicos (traqueia, esôfago, moela, proventrículo, intestino, rins, fígado, coração, pulmões) que foram analisados separadamente. Todos órgãos e mucosas foram lavados com água corrente sob tamis de 150µm de abertura de malha, e o material retido colocado em placas de *petri*, devidamente identificadas e posteriormente examinadas em estereomicroscópio (4-10x de magnitude).

Os helmintos encontrados foram coletados, contados, fixados em AFA (solução de Álcool, Formol e Ácido Acético Glacial). Os nematóides foram clarificados em creosoto de faia, os trematódeos e acantocéfalos corados em carmim de Langeron de acordo com AMATO et al., 1991. Os helmintos foram montados em lâminas permanentes para a visualização de estruturas internas de importância taxonômica e biometria das mesmas quando necessário. A identificação seguiu literatura específica. Foram registradas imagens das estruturas de interesse usando câmera digital Sony, adaptada ao microscópio ou estereoscópio. Quando possível os índices parasitários foram empregados e calculados segundo BUSH et al., 1997.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prevalência de helmintos foi 44,74%, a maioria parasitando o trato gastrointestinal das aves. Espécies de Trematoda foram encontrados em 73,45% das aves, Nematoda em 18,64%, Acantocéfalos em 5,3% e Cestoda em 2,8%.

Até o momento foram identificados os trematodas *Athesmia* cf *pricei* (Dicrocoeliidae) (n=159) com prevalência geral= 53,85% , intensidade média de infecção= 46,15% , parasitando o fígado de sete espécimes de *Caracara plancus* e um espécime de *Falco esparverius* (n=17) com prevalência geral= 42,86%, intensidade média de infecção foi de 14,29%; *Echinostoma armatum* Fuhrmann, 1904 (Echinostomatidae) (n=7) com prevalência geral= 50%, parasitando o intestino de *Rostrhamus sociabilis*. Também foram identificados os trematódeos *Strigea* sp (n=14) com prevalência geral= 100%, intensidade média de infecção= 93,33% e *Centrorhyncus* sp. com intensidade média de infecção = 6,67%, todos parasitando o intestino de *Rupornis magnirostris*.

A identificação das espécies de *Athesmia* tem merecido muitas discussões e ainda carece de informações. TEIXEIRA de FREITAS (1962) ao estudar espécimes do gênero da antiga coleção Adolpho Lutz, propôs que este seria monotípico, representado somente por *A. heterocithodes*, “parasito de aves e mamíferos de grupos variados, com ampla distribuição geográfica”. TRAVASSOS et al (1969) em uma revisão da família Dicrocoeliidae Odhner, 1910, considerou válidas as seguintes espécies: *A. heterolecithodes* em aves do “velho mundo” e *A. rudecta*, em aves neotropicais (= *A. attilae*, *A. pricei* e *A. butensis*). Estes autores citam no Brasil *A. heterolecithodes* para marrecão *Netta peposaca* e o primeiro registro para marrecas-caneleiras, *Dendrocygna bicolor*.

DRONEN (2014) salienta a importância da classificação das espécies em grupos de *Athesmia* segundo a extensão dos cecos em relação a vitelária, categorizando-a segundo o tipo de corpo em *Athesmia atilae* e *Athesmia heterolecithodes* para a seguir definir as espécies dentro destes grupos principais. A chave taxonômica dicotômica foi empregada no presente estudo, que conduziu a *A. pricei*. Numa segunda chave alternativa proposta pelos mesmos autores, não considerando o tipo de corpo, mas sim proporções entre os órgãos, principalmente entre a largura da ventosa oral e faringe, também indicou *A. pricei*. Até o momento não foi encontrada a descrição original desta espécie.

Segundo FERNANDES et al. (2016), o gênero *Athesmia* sp. possui cerca de 11 espécies identificadas, sendo que destas 9 ocorrem em aves. Entre as quais já foram encontrados espécimes de *Athesmia* no fígado, no Brasil, de *Guira* sp. e *Milvago* sp. Os mesmos autores em 2016 registraram pela primeira vez o gênero *Athesmia* parasitando a espécie *Caracara plancus* no Brasil, porém não identificam a espécie. No Brasil, a única espécie desse gênero registrada é *Athesmia heterolecithodes* (Braun, 1899) que também ocorre em mamíferos no país. Estudos prévios registraram essa espécie no Brasil em aves dos gêneros *Jaçana*, *Guira*, *Eurypyga*, *Milvago*, *Theristicus*, *Cariama*, *Psophia*, *Athene*, *Pardirallus*, *Netta* e *Dendrocygna* (FERNANDES et al., 2016).

A espécie *Echinostoma armatum* foi identificada parasitando o intestino de *Rostrhamus sociabilis* na Argentina, por Lunaschi e Drago (2009). Este é o primeiro registro da espécie em gavião-caramujeiro para o Brasil.

Segundo OLINDA et al. (2015), foi identificada a espécie *Strigea falconis* parasitando o intestino de *Rupornis magnirostris* em Mossoró/Brasil, porém a morfologia e morfometria da espécie encontrada no presente estudo não coincide com aquelas já descritas, tendo então como destaque o primeiro registro do gênero *Strigea* parasitando o gavião-carijó no Sul do Rio Grande do Sul.

Em uma pesquisa realizada no Mato Grosso/Brasil por MACHADO (1940), foram identificadas as espécies *Centrorhynchus tumidulus* e *C. giganteus* parasitando o intestino de *Rupornis magnirostris*, entretanto, nem morfologia e morfometria da espécie encontrada no presente estudo coincide com estas espécies. Como resultado, este é o primeiro registro do gênero em gavião-caramujeiro no Rio Grande do Sul.

4. CONCLUSÕES

São registrados para o Rio Grande do Sul, os trematódeos *Athesmia* cf *pricei* em *Caracara plancus* e *Strigea* sp. em *Rupornis magnirostris*. Assim como, o primeiro registro do acantocéfalo *Centrorhynchus* sp. também em *Rupornis magnirostris*. Para o Brasil é registrado o trematódeo *Echinostoma armatum* em *Rostrhamus sociabilis*.

Ainda são poucos os trabalhos que contemplem a helmintofauna de aves de rapina, sendo importante os estudos sobre os helmintos, principalmente no Brasil.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERY, Danielle de Assis. **Perfil sanitário de rapinantes de cativeiro e recolhimento em um Centro de Triagem de Animais Silvestres, Belo Horizonte/MG**. 2011. 78f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal), Escola de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

BUSH, A. O. et al. Parasitology meets ecology on its own terms: margolis et al. revisited. **Journal of Parasitology**, v.83, p.573-583, 1997.

CARREGA, Susana. **Parasitismo gastrointestinal em aves de rapina num centro de recuperação de animais silvestres**. 2016. 79f. Dissertação (Mestrado Integrado de Medicina Veterinária), Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa.

DRONEN, Norman O. Keys to the species of *Athesmia* Loss, 1899 (Digenea: Dicrocoeliidae: Dicrocoeliinae), with the description of a new species from the clapper rail, *Rallus longirostris* Boddaert (Gruiformes: Rallidae), from Galveston, Texas, USA. **Zootaxa**, v. 3815, n. 3, p. 342-352, 2014.

FERNANDES, Filipe Carmo Souza; VIEIRA Fabiano Matos; Lima Sueli Souza. Primeiro registro de *Athesmia* sp. (Trematoda, Dicrocoeliidae) em *Caracara plancus* (MILLER, 1777) (Falconiformes: Falconidae) no Brasil. **Investigação**, Franca, v.15, n.6, 2016.

KLINK, C.A.; MACHADO, R.B. **A conservação do cerrado brasileiro**. Brasília: UnB, 2005.

MACHADO, D. A. F. Pesquisas helmintológicas realizadas no estado de Mato-Grosso – Acanthocephala. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v.35, n.3, p.593-601, 1940.

MENQ, Willian. **Principais ameaças e medidas para conservação das aves de rapina do Brasil**. Aves de Rapina Brasil. Acessado em 09 set. 2019. Disponível em: http://www.avesderapinabrasil.com/materias/ameacas_medidas.htm

NURFS – CETAS/UFPEl disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/nurfs/> acessado em 11 de setembro de 2019.

OLINDA, R. G. et al. Infecção por *Strigea falconis* em *Buteo magnirostris* no Brasil. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v.43, n.76, 2015.

TEIXEIRA, É.C.; PETRY, M.V.; TEIXEIRA, E.C.; MARTINS, J. F. C. **Ocorrência e distribuição de Falconiformes em diferentes ambientes do Parque Estadual de Itapuã, RS**. *Acta Biologica Leopoldensia*, 27(1), 2005. p. 51-56.

TRAVASSOS et al, 1964. Pesquisas helmintológicas realizadas em Maicuru, Estado do Pará. **Publi. Avuls. Mus. Paraense Emílio Goeldi** 2:1:16.