

ACHADOS DE NECROPSIA EM AMOSTRA DE AVES DE UMA RESERVA URBANA NO CEARÁ

(Necropsy findings in birds from an urban reserve in Ceará)

Aline SOMBRA SANTOS^{*1}; Nicole Souza WILLERS³; Roberta
da Rocha BRAGA¹; Maria Jania TEIXEIRA²

¹Laboratório Acadêmico de Patologia Silvestre, Núcleo Regional de Ofiologia do Ceará da Universidade Federal do Ceará (UFC). Av. Humberto Monte, s/n, Pici, Fortaleza/CE. CEP: 60.455-760; ²Laboratório de Parasitologia, Faculdade de Medicina (UFC); ³Faculdade de Veterinária da UECE. *E-mail: lapsufc@gmail.com

ABSTRACT

Birds are One Health biomarkers. Knowing the causes of death in birds from urban reserves helps diagnose local environmental health and the damages caused by the progress of anthropization in urban habitats. Thus, this work aimed to describe injuries and determine the cause of death in birds from an urban reserve in Ceará.

Keywords: *Ecological interest, Pici forest, trauma.*

INTRODUÇÃO

As aves são animais marcadores da perda da biodiversidade, cuja ecologia pode ser altamente impactada por alterações antrópicas (VÁZQUEZ-REYES *et al.*, 2022). Baseando-se nisso, a Saúde Única pode contribuir com a manutenção da saúde da vida silvestre, da humana e de animais domésticos, permitindo o diagnóstico da saúde ambiental e a implementação de estratégias de manejo (BUTTKE *et al.*, 2015). A Área de Relevante Interesse Ecológico Matinha do Pici (AMP) é uma reserva natural urbana circunjacente ao Campus do Pici da Universidade Federal do Ceará (UFC), na zona oeste de Fortaleza, com vegetação de Mata de Tabuleiro nativa atuando como refúgio urbano para diversas espécies de vertebrados (MORO *et al.*, 2018). As investigações sobre saúde em populações aviárias, de fragmentos urbanos naturais, como na AMP, são essenciais para o monitoramento do avanço da antropização e de zoonoses emergentes. O objetivo deste trabalho foi descrever lesões e determinar causa de morte em aves de uma reserva urbana no Ceará. Foram examinadas aves recebidas para necropsia pelo Laboratório Acadêmico de Patologia Silvestre (LAPS-UFC) entre 2021 e 2023.

MATERIAL E MÉTODOS

O LAPS recebe animais silvestres de origens diversas, do Campus do Pici e de incursões a campo variadas, e avalia a possibilidade da reabilitação. Caso não seja possível, então irá para eutanásia e/ou se será congelado para necropsia. Algumas horas antes da necropsia o animal é descongelado. Ao iniciar o experimento o animal é fotografado, pesado, medido e são avaliados: tegumento, penugem, cavidades oral e cloacal, articulações. A necropsia é feita segundo Rae

(2003) e é feita a Ficha de Necropsia com supervisão médico-veterinária. A avaliação interna inclui o exame dos órgãos e descrição morfológica dos achados, havendo coleta de fragmentos de órgãos: fígado, baço, rins pulmões, bursa de Fabricius e sangue para exames histopatológicos, moleculares e citológicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo foram necropsiados 6 espécimes de aves de 5 espécies diferentes, sendo a maioria (5%) oriunda da AMP. Uma Corujinha-do-mato, *Megascops choliba* (Vieillot, 1817), adulta, fêmea veio de uma supressão vegetal no município de Russas (CE), com trauma corto-contuso, marcado por lesões múltiplas internas e externas multifocais e hematomas em musculatura, possivelmente por maquinário ou instrumentos de corte de vegetação. Supressões vegetais impactam a fauna silvestre alterando a composição e quantidade de espécies locais (JORGE *et al.*, 2010).

As aves predadoras são as mais afetadas em seu ambiente natural (CAMPOS, 2010), além de espécies que caçam ou nidificam em acostamentos (MENQ, 2017). Dentre 6 carcaças avaliadas, 5 foram mantidas congeladas antes das necropsias, enquanto um sanhaço-cinzento, *Thraupis sayaca* (Linnaeus, 1766), jovem, sexo indeterminado, foi necropsiado a fresco, logo após ter sido atacado por felino doméstico e já tinha evisceração das alças intestinais e miíase pericloacal. Suspeitou tratar-se de um filhote fragilizado susceptível à predação. A colonização de reservas urbanas por cães e gatos abandonados impactam a fauna silvestre local, com comportamento predatório instintivo (VILELA e LAMIM-GUEDES, 2014).

As causas mais frequentes de mortalidade de filhotes de aves são predação e queda do ninho (OLMOS e SILVA, 2003). A queda do ninho também pode ocorrer em decorrência do decaimento nutricional, como foi observado no outro Sanhaço-cinzento, jovem de sexo indeterminado, que não tinha lesões principais. A hipoglicemia em filhotes ocorre devido à alta taxa metabólica e baixa reserva de glicogênio hepático (LAREDO, 2009) e tendo os passeriformes a maior taxa metabólica dos vertebrados, necessitando de ingestão alimentar frequente para manutenção da energia (SANCHES e GODOY, 2014).

Assim, suspeita-se que o Bem-te-vi, *Pitangus sulphuratus* (Linnaeus, 1766), fêmea jovem tenha sido vítima de queda do ninho ou fuga dos cuidados parentais, ficando suscetível à hipoglicemia além de apresentar miíase em folículo de pena. A infestação por larvas de moscas pode ter ocorrido anterior ou posteriormente a queda do ninho, pois algumas espécies de moscas parasitam aves e podem estar presentes em ninhos (HIGGINS *et al.*, 2005). Mostraram sinais de predação 4 dos 6 indivíduos, desses, 3 de 4 foram a óbito e o Bem-te-vi sofreu eutanásia devido à severidade das lesões. Gaviões em período de oviposição são mais suscetíveis à predação, por redução do vôo (ROMANO *et al.*, 2022) ficando suscetíveis à predação por serpentes como observado no indivíduo necropsiado, Gavião-carijó, *Rupornis magnirostris* (GMELIN, 1788), adulto, fêmea, foi asfixiado por compressão mecânica externa em região torácica.

Dos diagnósticos, 4/6 foram conclusivos, 1/6 presuntivo e 1/6 inconclusivo. A necrópsia do Anú-branco, *Guira guira* (GMELIN, 1788), adulto, sexo indeterminado, em vista de falta de lesões macroscópicas e histórico desconhecido não possibilitou concluir a causa mortis.

CONCLUSÕES

As aves examinadas neste trabalho apresentaram lesões macroscópicas compatíveis com traumatismos, especialmente predatórios. A técnica de necrópsia empregada foi eficiente para fechar os diagnósticos neste tipo de ocorrência e a congelação não afetou a observação das lesões descritas. O monitoramento dos óbitos de aves em reservas urbanas é de grande importância tanto para a saúde de outras aves, quanto para a saúde humana e ambiental. Estes resultados são parciais de um projeto maior. O combate à fragmentação de habitats urbanos e ao aumento de predadores domésticos errantes deve ser estratégia de conservação de aves urbanas. Posteriormente resultados de inquérito molecular estarão disponíveis.

REFERÊNCIAS

- BUTTKE, D.E.; DECKER, D.J.; WILD, M.A. The role of one health in wildlife conservation: a challenge and opportunity. **Journal of Wildlife Diseases**, v.51, n.1, p.1-8, 2015.
- CAMPOS, O.L. Estudo de caso sobre impactos ambientais de linhas de transmissão na região Amazônica. 2010. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2923/2/BS%2032%20Estudo%20de%20caso%20sobre%20impactos%20ambientais_P.pdf. Acesso em: 29 mai. 2024.
- HIGGINS, B.F.; LOPES, L.E., SANTANA, F.H.A; COURI, M.S.; PUJOL-LUZ, J.R. Sobre a ocorrência de *Philornis angustifrons* e *P. deceptiva* (Diptera, Muscidae) em ninhos de *Suiriri affinis* e *S. islerorum* (aves, tyrannidae), no cerrado do Distrito Federal, Brasil. **Entomología y Vectores**, v.12, n.1, p.127–131, 2005.
- JORGE, R.S.P.; ROCHA, F.L.; JUNIOR, J.A.M.; MORATO, R.G. Ocorrência de Patógenos em carnívoros selvagens brasileiros e suas implicações para a conservação e saúde pública. **O Ecologia Australis**, v.14, n.3, p.686-710, 2010.
- LAREDO, F. Anaesthesia in neonatal and pediatric patients. In: Proceedings of the Southern European Veterinary Conference; Congreso Nacional AVEPA. Barcelona, Spain: [see], 2009.
- MORO, M.F.; MEIRELES, A.J.; GORAYEB, A. Parecer Técnico-Científico para criação de uma Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) no campus do Pici da Universidade Federal do Ceará, 2018. Disponível em <https://pt.calameo.com/books/00249400747b292308d45>. Acesso em: 29 mai. 2024.
- MENQ, W. Ameaças e medidas para conservação das aves de rapina do Brasil, 2017. Disponível em: www.avesderapinabrasil.com.br. Acesso em: 29 maio 2024.

OLMOS, F.; SILVA, S.R. **Guará: ambiente, flora e fauna dos manguezais de Santos-Cubatão**. São Paulo: Empresa das Artes, 2003.

RAE, M.A. Practical avian necropsy. **Avian and Exotic Pet Medicine**, v.12, n.2, p.62-70, 2003.

ROMANO, A.; LIKER, A.; BAZZI, G.; AMBROSINI, R.; MOLLER, A.P.; RUBOLINI, D. Annual egg productivity predicts female-biased mortality in avian species. **Evolution**, v.76, n.11, p.2553-2565, 2022.

SANCHES, T.C.; GODOY, S.N. Passeriformes (Canário, Sabiá, Pássaro-preto e Trincaferro). In: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. **Tratado de Animais Selvagens**. 2. ed., São Paulo: Roca, cap.31, 2014. p.698-757.

VÁZQUEZ-REYES, L.D.; PAZ-HERNÁNDEZ, H.; GODÍNEZ-ÁLVAREZ, HO.; ARIZMENDI, M.C.; NAVARRO-SIGÜENZA, A.G. Trait shifts in bird communities from primary forest to human settlements in Mexican seasonal forests. Are there ruderal birds? **Perspectives in Ecology and Conservation**, v.20, n.2, p.117-125, 2022.

VILELA, A.L.O.; LAMIM-GUEDES, V. Cães domésticos em unidades de conservação: impactos e controle. **Holos Environment**, v.14, n.2, p.198-210, 2014.