



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Exames anatomopatológicos em animais selvagens

Lucas Braga Pimenta¹, Giulia Gaglianone Lemos², Maria Clara Lopes Alvarez², Lívia Perles³, Julia Maria Ribeiro⁴, Juliana Paula de Oliveira⁵, Aline Eyko Kawanami⁵, Ludmilla Geraldo Di Santo⁵, Mariele de Santi⁵, Karin Werther⁶.

¹Graduando em Medicina Veterinária, bolsista do Projeto de Extensão: "Exames anatomopatológicos em animais selvagens", ² Graduanda em Medicina Veterinária, ³ Residente em Medicina de Animais Selvagens e Saúde Pública, ⁴ Aprimoranda em Medicina de Animais Selvagens, ⁵ Pós-Graduanda em Medicina Veterinária, ⁶ Docente do Departamento de Patologia Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), Jaboticabal-SP.

Eixo 2: "Os Valores para Teorias e Práticas Vitais"

Resumo

A utilização de exames necroscópicos e histopatológicos em animais selvagens (de vida livre ou de cativeiro) é uma importante ferramenta para diversos fins, tais como: estudo da anatomia, biologia, hábitos alimentares, parasitismo, suas doenças, agente etiológicos. A partir das carcaças desses animais é possível montar os esqueletos e as peles (taxidermia) para utilização em museus, escolas, na educação ambiental, entre outros. Ainda a partir do estudo dos agentes etiológicos e vetores existentes, podem ser feitos estudos para verificar a participação deste animal na epidemiologia de inúmeras doenças que acometem tanto animais selvagens (vida livre ou de cativeiro), assim como animais domésticos (de produção ou de estimação) e os seres humanos. Finalmente este estudo visa o princípio do "One Health", uma só saúde, considerando a saúde ambiental, animal e humana. Além disso, os laudos emitidos referentes aos exames, enviados aos proprietários servem de orientação e esclarecimento para o tratamento, prevenção, controle das enfermidades detectadas.

Palavras Chave: *Patologia, animais selvagens, epidemiologia.*

Abstract:

The necropsy and histopathology in non domestic animals, from wild or captivity, is an important material for various purposes, such as study of anatomy, biology, food habits, parasitism, their diseases, etiologic agent, etc. From the carcasses of these animals can be mounted skeletons and skins (taxidermy) for use in museums, schools, environmental education, among others. From the study of etiologic agents and existing vectors, studies can be done to verify the participation of these animals in the epidemiology as reservoir or as host, of many diseases that affect both, captive or free wild animals, as well domestic animals and humans. Finally this study aims to contribute to

"One Health", considering the health of the environmental, animal and human. In addition, the results of the necropsy and histopathology exam sent to the owners provide information for the treatment, prevention, control of the detected diseases.

Keywords: *Pathology, wild animals, epidemiology.*



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Introdução

A realização de exames necroscópicos e histopatológicos em animais selvagens é uma importante ferramenta para o estudo dos mesmos. Trazem conhecimento na área de patologia de animais selvagens, dados anatomo-morfológicos, epidemiológicos, parasitários, hábitos alimentares. Os animais selvagens atuam como reservatórios e disseminadores de agentes infecciosos, podendo gerar implicações à saúde pública e aos animais domésticos. Da mesma forma doenças humanas ou de animais domésticos podem representar riscos à saúde dos animais selvagens, tanto de vida livre, quanto de cativeiro. Diante dos fatores apresentados, enfatiza-se a necessidade do estudo e disseminação desse conhecimento.

Objetivos

O objetivo deste projeto foi utilizar os animais selvagens mortos para realização de exames necroscópicos utilizando-os como ferramenta didática para formação e aperfeiçoamento profissional de estagiários curriculares e extra-curriculares da FCAV e de outras Instituições de

Ensino Superior, residentes na área de Medicina Veterinária e Saúde Pública e graduandos e pós-graduandos em medicina veterinária. Os cadáveres foram aproveitados para outros projetos de extensão e de pesquisa. Todos os estudos servem para contribuições científicas em uma área carente de informações; e difusão de dados relevantes à saúde pública e medicina veterinária preventiva.

Material e Métodos

Os animais selvagens (aves, répteis e mamíferos) que vieram à óbito, oriundos tanto de vida livre, quanto de cativeiro (zoológicos, criatórios e proprietários particulares), foram encaminhados e necropsiados, de acordo com a metodologia descrita por MATUSHIMA (2007), no

Departamento de Patologia Veterinária (DPVe) da FCAV-Unesp. As amostras de tecidos e órgãos foram devidamente fixados em formalina 10%, incluídos em parafina, cortados a 5µm de espessura e corados com hematoxilina-eosina e/ou outras colorações indicadas. A avaliação microscópica (microscopia de luz) foi realizada pelos profissionais responsáveis do Serviço de Patologia de Animais Selvagens (SEPAS) do DPVe desta Instituição. Tanto a realização da necropsia, quanto o laudo histopatológico, sob responsabilidade da docente orientadora, foram acompanhados pelo bolsista responsável, estagiários, alunos de graduação, pós-graduação e residentes em medicina veterinária de animais selvagens.

Resultados e Discussão

No período de janeiro de 2014 a julho de 2015 foram realizadas um total de 209 necropsias, com predomínio de aves 48% (100 animais) seguido de mamíferos 33% (69 animais) e répteis 19% (40 animais), como mostrado na Figura 1.

Classes dos animais submetidos aos exames anatomopatológicos

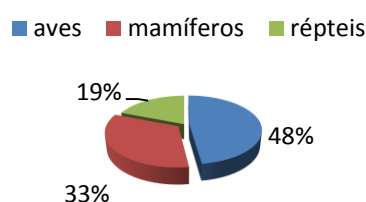


Figura 1: Classe dos animais submetidos aos exames anatomopatológicos (necroscópico e/ou histopatológicos), no SEPAS do DPVe da FCAV no período de janeiro de 2014 a julho de 2015.

Cerca de 60% (126 animais) dos animais recebidos eram oriundos de cativeiro e 40% (83 animais) de vida livre, sendo que dos animais de cativeiro, 13% (17 animais) foram de zoológico, 32% (40) de criatórios e 55% (69 animais) de proprietários particulares, como pode ser visto na Figura 2.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Os animais de vida livre foram encaminhados, principalmente, pela polícia ambiental, concessionárias de rodovias, bombeiros e civis. A casuística observada ao longo dos últimos anos aumentou, indicando o reconhecimento da relevância deste serviço pelos proprietários dos animais.

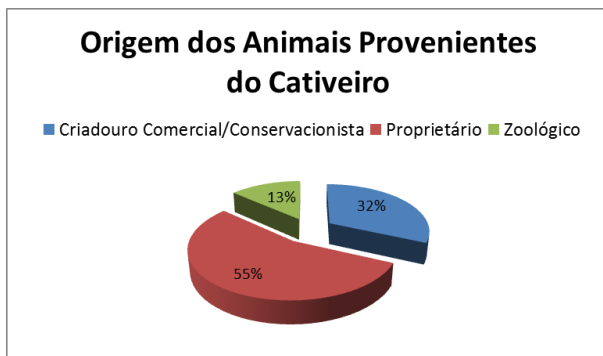


Figura 2. Origem dos animais provenientes do cativoiro submetidos a exames anatomopatológicos no Serviço de Patologia de Animais Selvagens do DPVe no período de janeiro de 2014 a julho de 2015.

Dentre as aves atendidas, as mesmas eram pertencentes a 14 ordens diferentes. As respectivas espécies foram: **Psittaciformes** (arara canindé, arara azul, calopsita, papagaio-do-congo, papagaio-do-mangue, papagaio-verdadeiro, periquito-do-encontro-amarelo, periquito-australiano, ring-neck, maritaca, jandaia), **Passeriformes** (quero-quero, pássaro-preto, beme-te-vi, canário-do-reino, canário-belga, tarin), **Anseriformes** (ganso, marreco, pato), **Columbiformes** (pombo-correio, pomba-de-asa-branca), **Cathartiformes** (urubu-de-cabeça-preta), **Falconiformes** (carcará, gavião-carijó), **Strigiformes** (corujinha-do-mato, corujaburaqueira, suindara), **Galliformes** (galinha), **Tinamiformes** (perdiz, codorna), **Piciformes** (tucano-toco), **Cariamiformes** (siriema), **Gruiformes** (frango-d'água), **Caprimulgiformes** (urutau, bacurau), **Suliformes** (biguatinga). As ordens/espécies de mamíferos analisadas foram: **Primata** (bugio, macaco-prego), **Carnivora** (onça-parda, jaguatirica, cachorro-do-mato, lobo-guará,

quati, mão-pelada, irara), **Rodentia** (capivara, hamster, cotia), **Lagomorpha** (coelho), **Didelphimorfia** (gambá), **Pilosa** (tamanduá-bandeira, tamanduá-mirim), **Artiodactyla** (cateto, veado-catingueiro, veado-mateiro), **Cingulata** (tatu-galinha), **Chiroptera** (morcego). E as ordens/espécies de répteis analisadas foram: **Testudinata** (cágado, tartaruga-da-amazônia, tigre d'água), **Squamata** (jibóia)

Os históricos, quando existentes, revelaram que os animais de vida livre vieram a óbito devido a traumas como atropelamentos e queimaduras, muitas vezes associado a outras afecções; já os animais de cativeiro, em geral, vieram a óbito devido a afecções infecto-contagiosas, ou erros de manejo, como deficiências nutricionais, traumas e intoxicações.

Em relação à extensão no âmbito interno da universidade foram orientados, ao longo dos anos, estagiários de instituições públicas e particulares do Brasil e do exterior; alunos de graduação, pós-graduação e de residência, que aproveitaram as atividades do projeto, para acompanhar as necropsias e as leituras de lâminas, aprendendo as características de cada espécie e suas respectivas doenças e riscos de zoonoses. A importância do conhecimento obtido com os materiais deste projeto, para os alunos, está vinculada a sua aplicação nas diversas áreas que abrangem a medicina veterinária. A partir dos materiais colhidos foram realizadas pesquisas de doenças emergentes e reemergentes, que afetam tanto animais (domésticos ou selvagens), quanto o ser humano.

Quanto à extensão no âmbito externo da universidade, a importância dos resultados está diretamente relacionada com a prevenção e/ou tratamento dos indivíduos contactantes remanescentes, no caso de animais de cativeiro, e na divulgação dos dados epidemiológicos no caso de animais de vida livre. Além de envolver a saúde pública, visto que: diversos agentes possuem potencial zoonótico, muitos dos animais selvagens analisados eram mantidos como de estimação, ou seja, possuíam certo grau de proximidade com seus proprietários, favorecendo a transmissão de patógenos. Nos casos em que se julgou haver



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



necessidade, foi feito contato com os proprietários e averiguação do manejo sob o qual o animal era mantido, levando em conta o recinto, a alimentação, aspecto sanitário, e se havia animais contactantes, para esclarecimentos técnicos.

Conclusões

O acompanhamento de cada etapa dos exames necroscópico e histopatológico, que incluem descrição de achados/alterações e colheita de material, processamento das amostras, além da avaliação microscópica representam importante oportunidade para a formação de profissionais. Os resultados dos exames e os materiais encaminhados para outros projetos contribuem

para a geração de dados que podem se tornar publicações científicas, divulgando o conhecimento e esclarecendo o público alvo.

Agradecimentos

À oportunidade de aprendizado e bolsa disponibilizada pela PROEX, aos integrantes do Projeto de Extensão "Exames Anatomopatológicos em Animais Selvagens" e a professora orientadora Karin Werther, pela orientação, empenho e dedicação em desenvolver as propostas do projeto.

MATUSHIMA, E.R. Técnicas Necroscópicas. In: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. (Ed.). **Tratado de animais Selvagens**: medicina veterinária. São Paulo: Roca, 2007. p. 980-990.