

# X Congresso e XV Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens - ABRAVAS

**22 a 25 de novembro de 2006**

**Local: Hotel Fazenda Fonte Colina Verde - São Pedro/SP**



ANAIS  
**2006**



## **Anais do X Congresso e XV Encontro da Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens**

**22 a 25 de novembro de 2006**

Hotel Fazenda Fonte Colina Verde  
São Pedro / SP



## **DIRETORIA – GESTÃO 2006 - 2007**

Presidente: Tânia de Freitas Raso  
Vice-Presidente: José Ricardo Pachaly  
Primeira Secretária: Eliana Reiko Matushima  
Segunda Secretária: Andréa Bouer  
Primeira Tesoureira: Cristina Maria Pereira Fotin  
Segunda Tesoureira: Renata Assis Casagrande  
Diretora de Patrimônio: Cecília Baptistotte  
Diretora de Divulgação: Flávia Regina Miranda  
Diretor Social: Zalmir Silvino Cubas

## **COMISSÃO CIENTÍFICA**

Prof. Dr. Alan Perez Ferraz de Melo (UNIRP)  
Prof. Dr. Gervásio Henrique Bechara (FCAVJ/UNESP)  
Profa. Dra. Karin Werther (FCAVJ/UNESP)

## **COMISSÃO ORGANIZADORA**

Profa. Dra Tânia de Freitas Raso (UNIRP)  
Profa. Dra. Eliana Reiko Matushima (FMVZ-USP)  
MV Renata Assis Casagrande (FMVZ-USP)





## PROGRAMAÇÃO CIENTÍFICA

### Quarta-feira - Dia 22 de Novembro

- 16:00 - 18:30 hs - Inscrições e entrega de material  
19:00 - 20:30 hs - Abertura  
Palestra Inaugural: **"Medicina Veterinária de Animais Selvagens no Brasil. ABRAVAS 15 anos"**.  
Prof. Dr. Marcelo Alcindo de Barros Vaz Guimarães (FMVZ/USP)  
20:30 - 23:00 h - Coquetel de Abertura

### Quinta-feira - Dia 23 de Novembro

- 08:00 - 10:00 hs - Palestra: **"Formas, cores e sexualidade animal"**  
Prof. Dr. Eduardo C. Farias (USP/São Paulo)  
10:00 - 10:20 hs - *Coffee-break*  
10:20 - 12:20 hs - Mini-cursos  
12:20 - 14:00 hs - Almoço  
14:00 - 15:30 hs - Palestra: **"Obtención de sêmen de mamíferos mediante condicionamiento"**  
Dr. Gerardo Martínez Del Castillo (Departamento de Bienestar Animal de Africam Safari/México)  
15:30 - 15:45 hs - *Coffee-break*  
15:45 - 18:30 hs - Apresentação Oral de Trabalhos Científicos  
19:00 hs - I Encontro Nacional dos Grupos de Estudos em Animais Silvestres (GEAS BRASIL)  
21:30 hs - Atividade Social

### Sexta-feira - Dia 24 de Novembro

- 08:00 - 10:00 hs - Palestra: **"Conservação de Carnívoros na Amazônia"**  
Christina W. Whiteman (Universidade Federal Rural da Amazônia, Pará)  
10:00 - 10:20 hs - *Coffee-break*  
10:20 - 12:20 hs - Mini-cursos  
12:20 - 14:00 hs - Almoço  
14:00 - 15:30 hs - Mesa redonda: **"Influenza aviária x Saúde Pública: riscos para a conservação?"**  
Moderador: Profa. Dra Tânia de Freitas Raso (UNIRP/São José do Rio Preto)  
Debatedores: Prof. Dr. Ulisses E. C. Confalonieri (FIOCRUZ/Pará)  
Dr. Adauto Luiz Veloso Nunes (Zoológico de Sorocaba/SP)  
Dr. Fernando Gomes Buchala (Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo/SP)  
15:30 - 15:45 hs - *Coffee-break*  
15:45 - 18:30 hs - Apresentação Oral de Trabalhos Científicos  
19:00 hs - Assembléia Ordinária da ABRAVAS  
21:00 hs - Atividade social: Baile a Fantasia "ABRAVAS na selva"



### Sábado - Dia 25 de Novembro

- 08:00 - 10:00 hs - Mini-cursos  
10:00 - 10:20 hs - Coffee-break  
10:20 - 12:30 hs - Apresentação dos Trabalhos concorrentes ao Prêmio ABRAVAS 2006 e Prêmio "Jovem Pesquisador" ABRAVAS 2006  
12:30 - 13:00 h - Entrega dos Prêmios e encerramento do Congresso.

### Mini-cursos Teóricos (carga horária: 6h)

- 1) **Reprodução de Animais Selvagens**  
Prof. Dr. Marcelo Alcindo de Barros Vaz Guimarães (FMVZ/USP)
- 2) **Documentação Científica: Fotografia Analógica (Filme) e Numérica (Digital)**  
Prof. Dr. Idércio Luiz Sinhorini (curso teórico-prático) (FMVZ/USP)
- 3) **Importância das Doenças Emergentes na Fauna Silvestre para a Saúde Pública**  
Prof. Dr. Ulisses E. C. Confalonieri (FIOCRUZ/Pará)
- 4) **Medicina de Répteis**  
Prof. Dr. Rogério Ribas Lange (UFPR - Curitiba/PR)
- 5) **Manejo Comportamental em Animales de Zoológico**  
M.V. Gerardo Martínez del Castillo (Departamento de Bienestar Animal de Africam Safári, México)
- 6) **Papel do Médico Veterinário na Conservação de Xenarthro (Tamanduás, Tatus e preguiças)**



## TRABALHOS CIENTÍFICOS - APRESENTAÇÃO ORAL \*

Quinta-feira, 23/11/2006 - Horário: 15:45 - 18:30h

**Local:** Anfiteatro 1

**Coordenadora:** Profa. Dra. Andréa Bouer

**Tema:** Epidemiologia

Horário	Autores	Título do Resumo
15:45-16:00	Monezi et al.	DETECÇÃO DE HERPESVÍRUS EM TUMOR E SANGUE DE TARTARUGAS MARINHAS DA ESPÉCIE <i>Chelonia mydas</i> MANTIDAS NA BASE DO PROJETO TAMAR, UBATUBA/SP, NOS ANOS DE 2005 E 2006.
16:00-16:15	Silva et al.	SOROPREVALÊNCIA DE TOXOPLASMOSE, LEISHMANIOSE E TRIPANOSSOMOSE AMERICANA EM FUNCIONÁRIOS DE PARQUES ZOOLOGICOS.
16:15-16:30	Filoni et al.	EXPOSIÇÃO DE FELÍDEOS SELVAGENS A AGENTES INFECCIOSOS SELECIONADOS.
16:30-16:45	Marvulo et al.	OCORRÊNCIA DE AGLUTININAS ANTI- <i>Brucella abortus</i> EM TAMANDUÁS-BANDEIRA ( <i>Myrmecophaga tridactyla</i> ) DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA (MG) E DO PARQUE NACIONAL DE EMAS (GO).
16:45-17:00	Maia et al.	PREVALÊNCIA DE TOXOPLASMOSE EM MACHOS DE <i>Herpailurus yagouaroundi</i> PERTECENTES AO PARQUE ZOOLOGICO SARGENTO PRATA, EM FORTALEZA, CEARÁ.
17:00-17:15	Kawaguchi et al.	EVIDÊNCIAS SOROLÓGICAS DA INFECÇÃO LEPTOSPIRICA E TOXOPLÁSMICA EM QUATIS ( <i>Nasua nasua</i> ) DE CATIVEIROS.
17:15-17:30	Silva & Marvulo	ESTRUTURAÇÃO DE PROGRAMA DE BIOSSEGURIDADE EM PARQUES ZOOLOGICOS E CRIADOUROS DE ANIMAIS SILVESTRES NO BRASIL.
17:30-17:45	Oliveira et al.	FREQÜÊNCIA DE ISOLAMENTO DE <i>Salmonella</i> spp. EM PASSERIFORMES DE VIDA LIVRE DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO E ORIUNDOS DO TRÁFICO
17:45-18:00	César et al.	FREQÜÊNCIA DE OCORRÊNCIA DAS ESPÉCIES DE <i>Sarcocystis</i> sp. EM <i>Didelphis aurita</i> E <i>Didelphis albiventris</i> NO ESTADO DE SÃO PAULO.
18:00-18:15	Rocha et al.	ISOLAMENTO DE <i>Salmonella</i> spp EM PRIMATAS NEOTROPICAIS: AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO DE PORTADORES EM CATIVEIRO.
18:15-18:30	Arrais et al.	DETECÇÃO DE ANTICORPOS PARA LEPTOSPIROSE EM CAPIVARAS ( <i>Hydrochaeris hydrochaeris</i> ) E GAMBÁS ( <i>Didelphis aurita</i> ) DE VIDA LIVRE DO PARQUE ESTADUAL ALBERTO LOEFGREN - HORTO FLORESTAL, SÃO PAULO/SP.



**Local:** Anfiteatro 2

**Coordenadora:** MV Renata Assis Casagrande

**Tema:** Patologia e Reprodução

Horário	Autores	Título do Resumo
15:45-16:00	Vanstreels et al.	RESPOSTAS IMEDIATAS DE UMA FÊMEA ADULTA DE LOBO GUARÁ ( <i>Chrysocyon brachyurus</i> ) AO ENRIQUECIMENTO ALIMENTAR.
16:00-16:15	Simões et al.	INFECÇÃO POR <i>Cryptosporidium</i> sp. NO PROVENTRÍCULO DE CANÁRIOS ( <i>Serinus canaria</i> ).
16:15-16:30	Rocha & Werther	RELATO DE AFECÇÕES OFTÁLMICAS: DISTROFIA CORNEANA, FIBROSSARCOMA PERI-OCULAR E NEOPLASIA DE GLÂNDULA LACRIMAL EM PSITACIFORMES ( <i>Amazona aestiva</i> E <i>Melopsittacus undulatus</i> ).
16:30-16:45	Zwarg et al.	AVALIAÇÃO DO PERFIL HEMATOLÓGICO DA TARTARUGA VERDE, ( <i>Chelonia mydas</i> ) (TESTUDINES, CHELONIIDAE), COM E SEM FIBROPAPILOMATOSE DO LITORAL NORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO.
16:45-17:00	Ferreira et al.	HEPATITE VIRAL B EM PRIMATA NEOTROPICAL <i>Aotus a. infulatus</i> MANTIDO EM CATIVEIRO NO CENTRO NACIONAL DE PRIMATAS (CENP-SVS/MS): RELATO DE CASO.
17:00-17:15	Filoni et al.	NEOPLASIA MALIGNA SUGESTIVA DE LINFOMA ASSOCIADO AO VÍRUS DA LEUCEMIA FELINA (FeLV) EM JAGUARUNDI ( <i>Herpailurus yaguarondi</i> ).
17:15-17:30	Rocha & Werther	ATOXOPLASMOSE ( <i>Isospora</i> spp) EM CANÁRIOS DO REINO ( <i>Serinus canaria</i> ) E BICUDOS ( <i>Oryzoborus maximiliani</i> ) NA REGIÃO DE FRANCA/SP.
17:30-17:45	Vanstreels & Moro	UTILIZAÇÃO DE ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL PARA PERDIZES ( <i>Rhynchotus rufescens</i> ) EM FASE REPRODUTIVA.
17:45-18:00	Betkowski et al.	ESTUDO DOS NÍVEIS DE PROGESTERONA E ESTRADIOL SÉRICOS E ACOMPANHAMENTO DAS CARACTERÍSTICAS ULTRA-SONOGRÁFICAS DE OVÁRIOS E OVIDUTOS DE CASCAVÉIS ( <i>Crotalus durissus terrificus</i> ) MANTIDAS EM CATIVEIRO, EM UM PERÍODO DE 12 MESES.
18:00-18:15	Zanetti & Duarte	COMPARAÇÃO DE DOIS MÉTODOS PARA SINCRONIZAÇÃO DO CICLO ESTRAL EM VEADO-CATINGUEIRO ( <i>Mazama gouazoubira</i> ).
18:15-18:30	Ferreira et al.	AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE MITOCONDRIAL DO SÊMEN DE PERDIZ ( <i>Rhynchotus rufescens</i> ).





**Sexta-feira, 24/11/2006 - Horário: 15:45 - 18:15h**

**Local:** Anfiteatro 1

**Coordenadora:** MSc. Cristina Maria Pereira Fotin

**Tema:** Clínica e Comportamento animal

Horário	Autores	Título do Resumo
15:45-16:00	Fecchio et al.	PREVALÊNCIA DE LESÕES ORAIS EM MACACOS-PREGO ( <i>Cebus apella</i> ) MANTIDOS EM CATIVEIRO NO ESTADO DE SÃO PAULO.
16:00-16:15	Knöbl et al.	INFECÇÃO DE ARARAS POR <i>Escherichia coli</i> SOROGRUPO O15: RELATO DE CASO.
16:15-16:30	Talib et al.	TRAUMA CRÂNIO-ENCEFÁLICO EM JABUTI-PIRANGA ( <i>Geochelone carbonaria</i> ) – ASPECTOS NEUROLÓGICOS, OFTALMOLÓGICOS, RADIOGRÁFICOS E ORTOPÉDICOS.
16:30-16:45	Casagrande et al.	<i>Clostridium perfringens</i> TIPO A EM LEÃO DE CATIVEIRO ( <i>Panthera leo</i> ).
16:45-17:00	Werther & Nery	INTOXICAÇÃO POR METAL PESADO EM JABOTI PIRANGA ( <i>Geochelone carbonaria</i> ): RELATO DE CASO.
17:00-17:15	Casagrande et al.	HEMANGIOSSARCOMA PRIMÁRIO INTRA-UTERINO EM <i>Ateles paniscus</i> (MACACO ARANHA DE CARA VERMELHA).
17:15-17:30	Machado & Papa	SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO DO LOBO-MARINHO-DO-SUL ( <i>Arctocephalus australis</i> ).
17:30-17:45	Geronymo et al.	UTILIZAÇÃO DE TÉCNICAS DE CONDICIONAMENTO OPERANTE COM REFORÇO POSITIVO PARA OBTENÇÃO DE AMOSTRAS DE URINA EM <i>Callithrix penicillata</i> (SAGUI-DE-TUFO-PRETO) MANTIDOS EM CONDIÇÕES SOCIAIS ESTÁVEIS
17:45-18:00	Sueiro et al.	INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS BIOLÓGICAS NOS ACIDENTES POR CASCÁVEIS ( <i>Crotalus durissus terrificus</i> ) NO ESTADO DE SÃO PAULO.
18:00-18:15	Geronymo et al.	A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DO GRUPO NA DIMINUIÇÃO DE DESVIOS COMPORTAMENTAIS E AUMENTAR O BEM-ESTAR EM CALLITRICHIDEOS.



**Local:** Anfiteatro 2

**Coordenador:** MV Zalmir Silvino Cubas

**Tema:** Patologia Clínica e Anestesiologia

Horário	Autores	Título do Resumo
15:45-16:00	Dutra et al.	DINÂMICA DA LEUCOMETRIA EM TARTARUGAS DE ORELHA VERMELHA ( <i>Trachemys scripta elegans</i> ) EM FUNÇÃO DO TRATAMENTO COM LEVAMISOLE EM DUAS TEMPERATURAS.
16:00-16:15	Santos et al.	VALORES BIOQUÍMICOS E HEMATÓCRITO DE TARTARUGAS VERDES ( <i>Chelonia mydas</i> ) JUVENIS SELVAGENS COM E SEM FIBROPAPILOMATOSE CUTÂNEA NO ESPÍRITO SANTO, BRASIL.
16:15-16:30	Bouer & Machado	PERFIL DAS CITOCINAS ENVOLVIDAS NA TOXOPLASMOSE EXPERIMENTAL EM MACACOS-PREGO ( <i>Cebus apella</i> ) DE CATIVEIRO.
16:30-16:45	Rossi et al.	ELABORAÇÃO DE METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO CELULAR DE LEUCÓCITOS SANGÜÍNEOS, POR CITOMETRIA DE FLUXO, DA TARTARUGA VERDE ( <i>Chelonia mydas</i> ) (TESTUDINES, CHELONIIDAE) E DO CÁGADO-DE-BARBICHA ( <i>Phrynops Geoffroanus</i> ) (TESTUDINES, CHELIDAE).
16:45-17:00	Fornazari et al.	MICROBIOTA AERÓBICA ENTÉRICA E SENSIBILIDADE MICROBIANA IN VITRO EM QUATIS ( <i>Nasua nasua</i> ) CRIADOS EM CATIVEIRO.
17:00-17:15	Munerato et al.	MEDIDAS ELETROCARDIOGRÁFICAS DE <i>Mazama gouazoubira</i> ANESTESIADOS COM A ASSOCIAÇÃO CETAMINA/ XILAZINA / MIDAZOLAM E ISOFLURANO.
17:15-17:30	Trovati et al.	CAPTURE E CONTENÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE <i>Nasua nasua</i> EM VIDA LIVRE.
17:30-17:45	Futema et al.	ANESTESIA EM <i>Cebus flavius</i> PARA COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO E BIOMETRIA.
17:45-18:00	Vitaliano et al.	ESTUDO DAS VARIÁVEIS HEMOGASOMÉTRICAS E CARDIORRESPIRATÓRIAS EM CARCARÁS ( <i>Polyborus plancus</i> ) SUBSEQUENTEMENTE ANESTESIADOS COM ISOFLUORANO E SEVOFLUORANO.
18:00-18:15	Munerato et al.	EFEITOS DA LAPAROSCOPIA SOBRE O SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO DE <i>Mazama gouazoubira</i> ANESTESIADOS COM A ASSOCIAÇÃO CETAMINA/XILAZINA/ MIDAZOLAM E ISOFLURANO.



## TRABALHOS CIENTÍFICOS - APRESENTAÇÃO EM POSTER\*

nº	Autores	Título do Resumo
1	Bentubo et al.	AVALIAÇÃO MICOLÓGICA DO TEGUMENTO DE GATOS-DO-MATO-PEQUENOS ( <i>Leopardus tigrinus</i> ) DE CATIVEIRO E UM GRUPO SELECIONADO PARA REINTRODUÇÃO.
2	Svoboda et al.	LEPTOSPIROSE EM PRIMATAS NÃO HUMANOS DE VIDA LIVRE DA ESPÉCIE <i>Alouatta caraya</i> NO MUNICÍPIO DE PORTO RICO/PR.
3	Figueira et al.	OCORRÊNCIA DE TOXOPLASMOSE EM FELÍDEOS E CANÍDEOS NATURALMENTE INFECTADOS, MANTIDOS NO PARQUE ZOOLOGICO MUNICIPAL “QUINZINHO DE BARROS”.
4	Meirelles et al.	ESTUDO DE ANTICORPOS CONTRA AMOSTRAS LISAS DE <i>Brucella</i> spp NOS ANIMAIS DO ZOOLOGICO MUNICIPAL DE UBERABA/MG.
5	Pires et al.	LESÕES NECROTICAS E AMPUTAÇÕES EM TARTARUGAS MARINHAS REABILITADAS NA BASE DO PROJETO TAMAR-IBAMA NA PRAIA DO FORTE/BA.
6	Bentubo et al.	PESQUISA DE ESPÉCIES DE <i>Malassezia</i> E DERMATÓFITOS EM PELAME DE TAMANDUÁS.
7	Spohr et al.	LEPTOSPIROSE EM PRIMATAS NÃO HUMANOS DE VIDA LIVRE DA ESPÉCIE <i>Cebus nigritus</i> CAPTURADOS NO MUNICÍPIO DE PORTO RICO/PR E DA ESPÉCIE <i>Cebus cay</i> CAPTURADOS NO MUNICÍPIO DE TAQUARUÇU/MS
8	Lugarini et al.	PESQUISA DE ANTÍGENOS CAPSULARES DE <i>Cryptococcus neoformans</i> E <i>C. gattii</i> EM PSITACÍDEOS ATRAVÉS DE AGLUTINAÇÃO EM LÁTEX.
9	Duarte et al.	IDENTIFICAÇÃO DE <i>Mycoplasma</i> spp. EM PASSERIFORMES MANTIDOS EM CATIVEIRO NA CIDADE DE ITANHAÉM/SÃO PAULO.
10	Saidenberg et al.	DETECÇÃO DE PARAMIXOVÍRUS TIPO 1 E INFLUENZA TIPO A EM PASSERIFORMES E PSITACIFORMES MANTIDOS EM CATIVEIRO NA CIDADE DE ITANHAÉM/ SÃO PAULO.
11	Carvalho et al.	ESTUDO RETROSPECTIVO DAS AVES DA ESPÉCIE <i>Brotogeris tirica</i> RECEBIDAS NO PERÍODO DE 2000 A 2005 PELA DIVISÃO DE FAUNA DA CIDADE DE SÃO PAULO.
12	Corrêa et al.	PESQUISA DE SALMONELA EM ANATÍDEOS NA FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLOGICO DE SÃO PAULO – RESULTADOS PRELIMINARES.
13	Santos et al.	PESQUISA DE ANTICORPOS ANTI-LEPTOSPIRA E ANTI-BRUCCELLA EM LEÕES ( <i>Panthera leo</i> , Linnaeus, 1758).
14	Sercundes et al.	DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI- <i>Toxoplasma gondii</i> EM CANÍDEOS ( <i>Chrysocyon brachyurus</i> , <i>Cerdocyon thous</i> e <i>Pseudalopex vetulus</i> ) DO PARQUE ZOOLOGICO MUNICIPAL QUINZINHO DE BARROS, SOROCABA/SP.
15	Duarte et al.	FREQÜÊNCIA DE INFECÇÕES PARASITÁRIAS EM PASSERIFORMES MANTIDOS EM CATIVEIRO NA REGIÃO DE ITANHAÉM/SP.



nº	Autores	Título do Resumo
16	Miranda et al.	LEVANTAMENTO DE MASTOFAUNA DO PARQUE ECOLÓGICO VIVAT FLORESTA.
17	Antunes et al.	OCORRÊNCIA DE <i>Cryptosporidium</i> sp. EM PAVÃO ( <i>Pavo cristatus</i> ), CALOPSITA ( <i>Nimphycus hollandicus</i> ) E AVESTRUZ ( <i>Struthio camelus</i> ).
18	Grobério et al.	CANDIDÍASE EM PSITACÍDEOS DE CATIVEIRO PROVENIENTES DO CEREAS (CENTRO DE REINTRODUÇÃO DE ANIMAIS SELVAGENS) IDENTIFICADA MICROSCÓPICAMENTE PELO MÉTODO DE COLORAÇÃO PAS.
19	Sercundes et al.	DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI- <i>Toxoplasma gondii</i> EM SAGÜIS ( <i>Callithrix penicilata</i> E <i>Callithrix jacchus</i> ) CATIVOS NO PARQUE ZOO-LÓGICO MUNICIPAL QUINZINHO DE BARROS, SOROCABA/SP
20	Fernandes et al.	AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE VEADOS CATINGUEIROS ( <i>Mazama gouazoubira</i> ) E VEADOS MATEIROS ( <i>Mazama americana</i> ), ATRAVÉS DA LIVRE ESCOLHA DE DIETAS CONTENDO INGREDIENTES ISOLADOS.
21	Oliveira & Ruiz-Miranda	EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NA ASSOCIAÇÃO ENTRE O MICO-LEÃO-DOURADO ( <i>Leontopithecus rosalia</i> LINNAEUS, 1766) E O MICO-ESTRELA ( <i>Callithrix</i> spp.): INTERAÇÕES GERAIS E BRINCADEIRA INTERESPECÍFICA.
22	Gonçalves et al.	MEGACOLON ASSOCIADO A MEGACLOACA EM PERQUITO RICO ( <i>Brotogeris tirica</i> ): RELATO DE CASO.
23	Baldassin et al.	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> E <i>Staphylococcus epidermidis</i> EM LOBO MARINHO DE DOIS PÊLOS ( <i>Arctocephalus australis</i> , ZIMMERMANN, 1783): RELATO DE CASO
24	Soave et al.	NEFROBLASTOMA EM PERQUITO AUSTRALIANO ( <i>Melopsittacus undulatus</i> ): RELATO DE CASO.
25	Sueiro et al.	MELANOMA CUTÂNEO EM LEÃO ( <i>Panthera leo</i> ) EM CATIVEIRO: RELATO DE CASO .
26	Gonçalves et al.	BÓCIO COLOIDAL EM AVES: RELATO DE CASOS.
27	Motta et al.	ACHADOS PATOLÓGICOS EM GOLFINHOS DO GÊNERO <i>Stenella</i> ENCALHADOS SEQUENCIALMENTE NO LITORAL DO CEARÁ.
28	Batistote & Santos	RELATO DE GASTROENTERITE ULCERATIVA, INTUSSUSCEPÇÃO E TORÇÃO INTESTINAL EM TARTARUGA VERDE ( <i>Chelonia mydas</i> ) JUVENIL.
29	Rassy et al.	SARCOMA ANAPLÁSICO COM CÉLULAS GIGANTES EM CACHORRO DO MATO ( <i>Cerdocyon thous</i> ): RELATO DE CASO.
30	Bouer et al.	CARACTERIZAÇÃO ANTIGÊNICA DO <i>Toxoplasma gondii</i> EM MACACOS-PREGO ( <i>Cebus apella</i> ) EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS.



nº	Autores	Título do Resumo
31	Motta et al.	ACHADOS DE FIBROSE CARDÍACA EM CETÁCEOS ENCALHADOS NO LITORAL DO CEARÁ.
32	Paz et al.	VALIDAÇÃO FISIOLÓGICA DE ANÁLISE FECAL DE GLICOCORTICÓIDES POR RADIOIMUNOENSAIO EM JAGUATIRICAS ( <i>Leopardus pardalis</i> ), SUBMETIDAS A PROTOCOLOS DE SUPEROVULAÇÃO E VÍDEO-LAPAROSCOPIA.
33	Machado et al.	IMUNO-HISTOQUÍMICA DA ENZIMA AROMATASE P450 NO TESTÍCULO DO LOBO-MARINHO-DO-SUL ( <i>Arctocephalus australis</i> ) ADULTO E JOVEM.
34	Zogno et al.	CARACTERIZAÇÃO COLPOCITOLÓGICA DO CICLO ESTRAL DA FÊMEA DE MOCÓ ( <i>Kerodon rupestris</i> ).
35	Góes et al.	ESTUDO COMPARATIVO DO DILUIDOR TCM 199 EM SÊMEN DE PERDIZ ( <i>Rhynchotus rufescens</i> ).
36	Domingues et al.	ESTUDO DA MICROBIOTA VAGINAL DE FÊMEAS ADULTAS DE MACACO-PREGO ( <i>Cebus apella</i> ) CRIADAS EM CATIVEIRO.
37	Mamedes et al.	ANÁLISE QUALITATIVA DOS MICRORGANISMOS PRESENTES NO APARELHO REPRODUTOR DE FÊMEAS DE CAITITU ( <i>Tayassu tajacu</i> ) CRIADAS EM CATIVEIRO E SUA SENSIBILIDADE FRENTE A ANTIBIÓTICOS
38	Souza et al.	ANÁLISE QUALITATIVA DA MICROBIOTA VAGINAL DE PACAS ( <i>Agouti paca</i> ) CRIADAS EM CATIVEIRO.
39	Pires Filho et al.	COLETA E AVALIAÇÃO DO SÊMEN DE QUATI ( <i>Nasua nasua</i> ).
40	Pereira et al.	A UTILIZAÇÃO DO PÉLO COMO MATRIZ BIOLÓGICA DE MONITORAMENTO REPRODUTIVO NÃO INVASIVO EM GATO DOMÉSTICO ( <i>Felis catus</i> ) COMO MODELO EXPERIMENTAL.
41	Brito et al.	HISTOLOGIA COMPARADA DOS OVÁRIOS DE ODONTOCETOS ( <i>Sotalia guianensis</i> , <i>Stenella clymene</i> , <i>Stenella longirostris</i> E <i>Peponocephala electra</i> ) ENCALHADOS NO LITORAL DO CEARÁ.
42	Werneck et al.	<i>Amphiorchis caborjoensis</i> FISCHTAL & ACHOLONU, 1976 (DIGENEA, SPIRORCHIIDAE) EM <i>Eretmochelys imbricata</i> (LINNAEUS 1758) NO BRASIL.
43	Baldassin et al.	PREGUIÇA COMUM ( <i>Bradypus variegatus</i> SCHINZ, 1825) COMO NOVO HOSPEDEIRO DE <i>Leiuris leptocephalus</i> (RUD., 1819) LEUCKARD, 1850.
44	Teixeira et al.	LEVANTAMENTO DA FAUNA PARASITÁRIA GASTROINTESTINAL DE AVES ATENDIDAS NA CLÍNICA VIDA LIVRE, NA CIDADE DE CURITIBA, PARANÁ.
45	Lara et al.	HELMINTOSES GASTROINTESTINAIS EM UM EXEMPLAR DE <i>Didelphis albiventris</i> DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES/PR.
46	Ramalho et al.	HELMINTOFAUNA DE <i>Tupinambis merianae</i> (LACERTILIA, TEIIDAE).
47	Jorge et al.	OCORRÊNCIA DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM CACHORROS DO MATO ( <i>Cerdocyon thous</i> ) DE VIDA LIVRE CAPTURADOS NA RESERVA PARTICULAR PATRIMÔNIO NATURAL (RPPN) SESC PANTANAL, BARÃO DE MELGAÇO/MT.



nº	Autores	Título do Resumo
48	Carvalho et al.	IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DE <i>Anisakis</i> spp. (NEMATODA: ANISAKIDAE) EM CETÁCEOS ENCALHADOS NO LITORAL DO CEARÁ ENTRE OS ANOS DE 1994 E 2006.
49	Ferreira et al.	AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE ENDOPARASITOS EM PSITACÍDEOS DE CATIVEIRO.
50	Silva et al.	OCORRÊNCIA DE <i>Philophthalmus lachrymosus</i> (DIGENEIA, PHILOPHTHALMINDAE) EM <i>Sterna hirundo</i> (CHARADRIIFORMES, STERNIDAE) PROCEDENTES DE SÃO SEBASTIÃO/SP.
51	Lima et al.	ANÁLISE DOS PARÂMETROS MORFOMÉTRICOS EM <i>Allouata guariba clamintans</i> .
52	Santos et al.	DESCRIÇÃO ANATÔMICA DAS VISTAS CAUDAL E VENTRAL DO CRÂNIO DE <i>Panthera leo</i> , FELIDAE, EWER 1973.
53	Ambrósio et al.	DESCRIÇÃO MACRO E MICROSCÓPICA DO SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO DO CACHORRO DO MATO ( <i>Cerdocyon thous</i> Linnaeus, 1758).
54	Machado et al.	CRANIOMETRIA EM PINGÜIM DE MAGALHÃES ( <i>Spheniscus magellanicus</i> ).
55	Silva Junior et al.	DESCRIÇÃO ANATÔMICA DOS OSSOS RÁDIO E ULNA DO TAMANDUÁ BANDEIRA ( <i>Myrmecophaga tridactyla</i> ) (LINNAEUS, 1758) (XENARTHRA, MYRMECOPHAGIDAE).
56	Bellatine et al.	ESTUDO MACRO E MICROSCÓPICO DAS GLÂNDULAS MAMÁRIAS DA FÊMEA DE <i>Procyon cancrivorus</i> .
57	Martucci et al.	SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO DE <i>Procyon cancrivorus</i> ("MÃO-PELADA") – ESTUDO MACRO E MICROSCÓPICO ASSOCIADO AO ESTUDO DE CARNIVOROS SILVESTRES.
58	Favaron et al.	ESTUDO DA MORFOLOGIA MACROSCÓPICA DA GLÂNDULA PINEAL DE <i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766).
59	Bosso et al.	AVALIAÇÃO DO EFEITO SEDATIVO DA XILAZINA E DA DOSE DE INDUÇÃO ANESTÉSICA DE PROPOFOL EM TARTARUGA-DA-AMAZÔNIA <i>Podocnemis expansa</i> SCHWEIGGER, 1812 (TESTUDINES, PODOCNEMIDIDAE) CRIADAS EM CATIVEIRO.
60	Brito et al.	EFEITOS ANESTÉSICOS DE DOIS PROTOCOLOS DA ASSOCIAÇÃO MIDAZOLAM E CETAMINA EM TARTARUGA-DA-AMAZÔNIA <i>Podocnemis expansa</i> SCHWEIGGER, 1812 (TESTUDINES, PODOCNEMIDIDAE) CRIADAS EM CATIVEIRO.
61	Guerra Neto et al.	CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA DO OURIÇO-CACHEIRO ( <i>Coendou prehensilis</i> , Linnaeus, 1758) PELA ASSOCIAÇÃO DE TILETAMINA, ZOLAZEPAM E XILAZINA.
62	Koproski et al.	CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA DO TAMANDUÁ-BANDEIRA ( <i>Myrmecophaga tridactyla</i> , Linnaeus, 1758) COM TILETAMINA E ZOLAZEPAM.
63	Pachaly et al.	CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA DO FURÃO ( <i>Galictis cuja</i> Bell, 1826) PELA ASSOCIAÇÃO DE TILETAMINA, ZOLAZEPAM, ATROPINA E XILAZINA.



nº	Autores	Título do Resumo
64	Dessen et al.	COMPARAÇÃO DOS EFEITOS CARDIORRESPIRATÓRIOS E DA EFICÁCIA ANESTÉSICA DA ASSOCIAÇÃO DE CETAMINA E XILAZINA, POR VIA INTRAMUSCULAR, EM PRIMATAS DO VELHO E DO NOVO MUNDO, <i>Clorocebus aethiops</i> (GREEN MONKEY) E <i>Cebus apella apella</i> (MACACO PREGO).
65	Bosso et al.	ESTUDO DO USO DE ETOMIDATO PARA CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA DE SAPO-CURURU ( <i>Bufo marinus</i> ) (LINNAEUS, 1758) (ANURA, BUFONIDAE).
66	Monteiro-Filho et al.	USO DO AZAPERONE COMO ADJUVANTE À ANESTESIA DISSOCIATIVA EM LOBOS-GUARÁ ( <i>Chrysocyon brachyurus</i> ) DE CATIVEIRO: RELATO PRELIMINAR.
67	Catenacci et al.	AVALIAÇÃO DA ANESTESIA COM CETAMINA EM MICO-LEÃO-DA CARADOURADA ( <i>Leontopithecus chrysomelas</i> ) IN SITU.
68	Gregores et al.	USO DA QUETAMINA E MIDAZOLAM PARA CONTENÇÃO QUÍMICA DE MÃO PELADA ( <i>Procyon cancrivorus</i> ).
69	Ribeiro et al.	ESTUDO DA PRESSÃO INTRA-OCULAR EM CARCARÁS ( <i>Polyborus plancus</i> ) ANESTESIADOS COM ISOFLUORANO E SEVOFLUORANO.
70	Mattos et al.	ANESTESIA BALANCEADA EM FERRET ( <i>Mustela putorius furo</i> ): RELATO DE CASO.
71	Pereira et al.	ESTUDO DA ASSOCIAÇÃO DE MIDAZOLAM E PROPOFOL EM TARTARUGA-DA-AMAZÔNIA ( <i>Podocnemis expansa</i> ) (SCHWEIGGER, 1812) (TESTUDINES, PODOCNEMIDIDAE).
72	Koproski et al.	CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA DO MÃO-PELADA ( <i>Procyon cancrivorus</i> , Cuvier, 1798) PELA ASSOCIAÇÃO DE TILETAMINA, ZOLAZEPAM, ATROPINA E XILAZINA, E ANTAGONISMO POR IOIMBINA.
73	Guerra Neto et al.	CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA DO QUATI ( <i>Nasua nasua</i> , LINNAEUS, 1766) PELA ASSOCIAÇÃO DE CETAMINA, XILAZINA E ATROPINA.
74	Pachaly et al.	CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA DE ANTAS ( <i>Tapirus terrestris</i> Linnaeus 1758) PELO CLORIDRATO DE ROMIFIDINA E ANTAGONISMO PELO CLORIDRATO DE IOIMBINA.
75	Dessen et al.	EFEITOS CARDIORRESPIRATÓRIOS E QUALIDADE DA ANESTESIA DA CETAMINA ASSOCIADA COM LEVOMEPRIMAZINA, MIDAZOLAM OU XILAZINA, POR VIA INTRAMUSCULAR EM <i>Clorocebus aethiops</i> (GREEN MONKEY).
76	Pires et al.	PROTEÍNA TOTAL, ALBUMINA E RELAÇÃO A:G EM TARTARUGAS MARI-NHAS ( <i>Caretta caretta</i> ) DE VIDA LIVRE E DE CATIVEIRO.
77	Sanches et al.	DADOS PRELIMINARES SOBRE O PERFIL HEMATOLÓGICO DE TAMANDUÁ-BANDEIRA ( <i>Myrmecophaga tridactyla</i> ) E TAMANDUÁ-MIRIM ( <i>Tamandua tetradactyla</i> ) PROVENIENTES DE ZOOLOGICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO.
78	Duarte et al.	PESQUISA DE HEMOPARASITAS E AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA EM ESFREGAÇOS SANGÜÍNEOS DE PASSERIFORMES MANTIDOS EM CATIVEIRO NA REGIÃO DE ITANHAÉM/SP.



nº	Autores	Título do Resumo
79	Curci et al.	AVALIAÇÃO HEMATOLÓGICA DE TIGRES D'ÁGUA ( <i>Trachemis scripta elegans</i> , (WIED 1838)) DO AQUÁRIO DE UBATUBA/SP (BRASIL) EM DUAS ESTAÇÕES DO ANO.
80	Ozeki et al.	VALORES HEMATOLÓGICOS DE QUATIS ( <i>Nasua nasua</i> ) CRIADOS EM CATIVEIRO NO ESTADO DE SÃO PAULO.
81	Santos et al.	CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E TINTORIAL DE CÉLULAS SANGUÍNEAS DE JABUTIS DAS ESPÉCIES <i>Geochelone carbonaria</i> e <i>G. denticulata</i>
82	Rossi et al.	RELATO DE CASO: RETIRADA CIRURGICA DE ABSCESSO DE OUVIDO INTERNO EM PAPAGAIO-DO-MANGUE ( <i>Amazona amazonica</i> ).
83	Gioso et al.	LESÃO DENTAL IATROGÊNICA CAUSADA POR "DESARME DENTAL" EM CHIMPANZÉ ( <i>Pan troglodytes</i> ).
84	Pereira et al.	AMPUTAÇÃO DE ASA DE MOCHO-ORELHUDO ( <i>Bubo virginianus</i> ) (GMELIN, 1788) (STRIGIFORMES - STRIGIDAE).
85	Tranquilim et al.	ENTERECTOMIA E ENTEROANASTOMOSE EM <i>Mazama gouazoubira</i> – DESCRIÇÃO DE TÉCNICA E MANEJO PÓS – OPERATÓRIO: RELATO DE CASO.
86	Bortolini et al.	FRATURA EPIFISÁRIA DE CABEÇA DE FÊMUR EM EXEMPLAR DE <i>Mazama gouazoubira</i> (VEADO CATINGUEIRO).
87	Siqueira & Santos	PESQUISA CLÍNICO-HEMATOLÓGICA DE IMUNODEFICIÊNCIA FELINA ADQUIRIDA EM DIVERSAS ESPÉCIES DE FELINOS DA ASSOCIAÇÃO MATA CILIAR – JUNDIAÍ/SP.
88	Lugarini et al.	MASTOCITOMA EM UM PAPAGAIO-DO-MANGUE ( <i>Amazona amazonica</i> ): RELATO DE CASO.
89	von Hohendorff et al.	DERMATITE VESICULAR EM ANTA ( <i>Tapirus terrestris</i> ).
90	Mattos et al.	UMA NOVA CONTRIBUIÇÃO PARA A MONTAGEM DE DARDOS PARA USO EM ZARABATANAS E ARMAS PNEUMÁTICAS.
91	Giordano et al.	OSTEOSSÍNTESE DE TÍBIA COM HASTE INTRAMEDULAR BLOQUEADA EM GROU PARAÍSO ( <i>Grus sp</i> ): RELATO DE CASO.
92	Teixeira et al.	QUEILETEIOSE EM COELHOS ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ): RELATO DE DOIS CASOS.
93	Albuquerque et al.	HIDROCEFALIA EM SAGUI-DE-TUFO-PRETO ( <i>Callithrix penicillata</i> ): RELATO DE CASO.
94	Santos et al.	ANÁLISE DO ÍNDICE E CONDIÇÃO CORPORAL DE TARTARUGAS VERDES ( <i>Chelonia mydas</i> ) JUVENIS SELVAGENS COM E SEM FIBROPAIOMATOSE CUTÂNEA NO ESPÍRITO SANTO, BRASIL.
95	Valle et al.	ANÁLISE MORFOFUNCIONAL, RADIOGRÁFICA, ULTRA-SONOGRÁFICA E LABORATORIAL DOS RINS DE PRIMATAS <i>Callithrix jacchus</i> .
96	Hirata et al.	OCORRÊNCIA DE BOTULISMO EM CISNE-NEGRO ( <i>Cygnus atratus</i> ) NA FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLOGICO DE SÃO PAULO.





nº	Autores	Título do Resumo
97	Maia et al.	CATARATA BILATERAL EM MARRECA MANDARIM ( <i>Aix galericulata</i> ): RELATO DE CASO.
98	Souza et al.	DERMATOFITOSE POR <i>Microsporum gypseum</i> EM FILHOTE DE OURIÇO-CACHEIRO ( <i>Sphiggurus spinosus</i> ): RELATO DE CASO.
99	Albuquerque et al.	ADENOCARCINOMA MAMÁRIO EM FÊMEA DE MACACO-PREGO ( <i>Cebus apella</i> ): RELATO DE CASO.
100	Silva et al.	ESTUDO RETROSPECTIVO DOS ANIMAIS SILVESTRES E EXÓTICOS ENCAMINHADOS AO SETOR DE RADIOLOGIA DO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNESP – CAMPUS DE ARAÇATUBA.

## TRABALHOS CIENTÍFICOS CONCORRENTES AO PRÊMIO ABRAVAS 2006\*

Sábado, 25/11/2006 - Horário: 10:20 - 11:20h

**Local:** Anfiteatro

**Coordenadora:** Profa. Dra. Tânia de Freitas Raso

Horário	Autores	Título do Resumo
10:20-10:40	Knöbl et al.	INVESTIGAÇÃO MOLECULAR DOS FATORES DE VIRULÊNCIA DE <i>Escherichia coli</i> ISOLADAS DE FEZES DE PSITACÍDEOS MANTIDOS EM CATIVEIRO.
10:40-11:00	Carrasco et al.	INFECÇÃO EXPERIMENTAL COM O VÍRUS DA DOENÇA DE NEWCASTLE EM POMBOS ( <i>Columba livia</i> ): TRANSMISSIBILIDADE, RESPOSTA IMUNE HUMORAL E ELIMINAÇÃO VIRAL.
11:00-11:20	Casagrande et al.	INFECÇÃO NATURAL POR HERPESVÍRUS EM SAGÜIS ( <i>Callithrix</i> sp.) NO BRASIL.



## TRABALHOS CIENTÍFICOS CONCORRENTES AO PRÊMIO “JOVEM PESQUISADOR” ABRAVAS 2006\*

Sábado, 25/11/2006 - Horário: 11:20 – 12:20h

**Local:** Anfiteatro

**Coordenadora:** Profa. Dra. Tânia de Freitas Raso

Horário	Autores	Título do Resumo
11:20-11:40	Innocenti et al.	AVALIAÇÃO DO ESPERMOGRAMA, VALIDAÇÃO DA COLORAÇÃO SIMPLES DO ACROSSOMA E DA ATIVIDADE MITOCONDRIAL EM ESPERMATOZÓIDE NORMAL DE CASCAVEL ( <i>Crotalus durissus terrificus</i> ).
11:40-12:00	Zetun et al.	PERFIL SOROLÓGICO PARA RAIVA, LEPTOSPIROSE E TOXOPLASMOSE EM <i>Desmodus rotundus</i> NA REGIÃO DE BOTUCATU/SP.
12:00-12:20	Christofolletti et al.	EFEITO DO SISTEMA DE MANEJO EM CATIVEIRO SOBRE O ESTRESSE EM CERVÍDEOS: AFERIÇÃO PELO CORTISOL FECAL.

\* O conteúdo dos resumos é de inteira responsabilidade de seus autores.



# RELAÇÃO DE RESUMOS DOS TRABALHOS CIENTÍFICOS



**2006**





## DETECÇÃO DE HERPESVÍRUS EM TUMOR E SANGUE DE TARTARUGAS MARINHAS DA ESPÉCIE *Chelonia mydas* MANTIDAS NA BASE DO PROJETO TAMAR, UBATUBA-SP, NOS ANOS DE 2005 E 2006

Telma Alves Monezi<sup>1</sup>; Natascha Moya G. Muller<sup>1</sup>; Eliana Reiko Matushima<sup>2</sup>; Silmara Rossi<sup>2</sup>; Max Rondon<sup>3</sup>; Dolores Ursula Mehnert<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Microbiologia, ICB/USP, [dumehner@icb.usp.br](mailto:dumehner@icb.usp.br); <sup>2</sup>Departamento de Patologia, FMVZ/USP; <sup>3</sup>Projeto TAMAR, Ubatuba/SP.

A fibropapilomatose (FP) é uma doença debilitante que acomete tartarugas marinhas e está associada com a infecção por um novo herpesvírus de quelônios denominado C-FP-HV. A doença é caracterizada pela formação de múltiplos tumores que variam em tamanho e são distribuídos por diversas regiões do corpo como nadadeiras, olhos, base da cauda, regiões oral, cervical, inguinal e axilar e casco. Acomete principalmente as tartarugas da espécie *Chelonia mydas*, muito embora lesões semelhantes vêm sendo observadas nas espécies *Caretta caretta* e *Lepidochelys olivacea*. Desde os primeiros relatos da doença há cerca de 50 anos, vários estudos foram realizados visando determinar a ocorrência de FP em diversas regiões do globo. O índice de prevalência varia de 0 a 92% dependendo da região analisada. No Brasil, o primeiro caso de papiloma ou fibropapiloma em tartaruga marinha foi registrado em 1986 pelo Projeto TAMAR. Desde então, tem sido observado um aumento na prevalência desta doença, segundo registros no período de 1990 a 1999. Visando a detecção de seqüências gênicas de herpesvírus, foram coletadas amostras de sangue e de tumores de 16 tartarugas marinhas da espécie *Chelonia mydas* com fibropapilomas. Estes animais foram capturados por profissionais do Projeto TAMAR e mantidos na Base de Ubatuba, litoral norte do Estado de São Paulo, nos meses de agosto e novembro de 2005 e de fevereiro a junho de 2006. Os tumores foram removidos cirurgicamente e as amostras de sangue foram colhidas por punção do seio venoso cervical com anticoagulante EDTA. Suspensões a 20% foram preparadas a partir de fragmentos tumorais, submetidos à trituração mecânica, centrifugação e clarificação. O DNA presente nos lisados tumorais e no sangue foi extraído com solução de Trizol<sup>®</sup> e clorofórmio, conforme instruções do fabricante. A detecção de herpesvírus foi realizada numa reação triplex de PCR utilizando primers de consenso visando a amplificação de seqüência do gene da polimerase. A presença viral foi confirmada pela reação de nested-PCR utilizando os primers internos TGV e IYG, resultando em um produto de 207 pb. Vírus do Herpes simplex tipo 1 (HHV-1) foi utilizado como padrão em todos os ensaios. Os produtos da amplificação foram submetidos à eletroforese em gel de agarose a 1,5%, corado com solução de brometo de etídio (5 µg/µl) e a presença dos produtos evidenciada após exposição à luz UV. Dentre os 16 animais estudados, em 11 (68,75%) foi detectada a presença do herpesvírus em pelo menos uma das amostras analisadas. Dentre estes animais positivos, 8 (50%) apresentaram vírus nos lisados tumorais e 4 (25%) nas amostras de sangue. Em 5 animais (31,25%) o vírus não pôde ser detectado. Estes dados, além de corroborarem os descritos por Herbst (1994) e Mehnert et al. (2001), comprovam a presença de herpesvírus no sangue de animais com fibropapilomas circulantes em águas brasileiras.

Apoio financeiro: FAPESP



## SOROPREVALÊNCIA DE TOXOPLASMOSE, LEISHMANIOSE E TRIPANOSSOMOSE AMERICANA EM FUNCIONÁRIOS DE PARQUES ZOOLOGICOS

Jean Carlos Ramos Silva<sup>1,2</sup>; Maria Fernanda Vianna Marvulo<sup>2,3,4,5</sup>;  
Patrícia Marques Ferreira<sup>2,5</sup>; Fernando Ferreira<sup>5</sup>; Maria Cecília G. O. Camargo<sup>6</sup>;  
Sandra Regina N.D. Auria<sup>6</sup>; Elisa San M.M. Savani<sup>6</sup>; José Soares Ferreira Neto<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Veterinária, UFRPE; <sup>2</sup>Instituto Brasileiro para Medicina da Conservação/Triade; <sup>3</sup>Faculdade de Jaguariúna (FAJ); <sup>4</sup>Universidade Paulista (UNIP); <sup>5</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, FMVZ/USP; <sup>6</sup>Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), São Paulo.

Os zoológicos são ambientes predispostos à ocorrência de zoonoses pela diversidade de fatores envolvidos na transmissão de patógenos. Dessa forma, o intuito desse trabalho foi analisar a soroprevalência de toxoplasmose, leishmaniose e tripanossomoose americana (doença de Chagas) em funcionários de zoológicos no Brasil. Para tanto, foram colhidas amostras sanguíneas de 278 indivíduos adultos (técnicos, tratadores, estagiários, serventes e vigilantes) de 17 zoológicos localizados nas Regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul. As amostras foram colhidas no período de novembro de 1999 a outubro de 2000. Os anticorpos IgM e IgG anti-*Toxoplasma gondii*, *Leishmania* spp e *Trypanosoma cruzi* foram analisados pela Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) e os títulos maior/igual 16 foram considerados reagentes para *T. gondii* e maior/igual 40 para *Leishmania* spp e *T. cruzi*. No total foram encontrados 198 indivíduos sororeagentes (71,2%) para IgG anti-*T. gondii* sendo 35 mulheres (17,7%) e 163 homens (82,3%); 1 sororeagente (0,4%) para IgM anti-*T. gondii*; 4 sororeagentes (1,4%) para IgG anti-*Leishmania* spp e 1 sororeagente (0,4%) para IgG anti-*T. cruzi*. Do total de 64 indivíduos do sexo feminino, 35 (54,7%) apresentaram anticorpos anti-*T. gondii*, enquanto que, em 214 do sexo masculino, foram detectados anticorpos em 163 (76,2%). Foram encontrados 29 indivíduos (10,4%) com título 16; 106 (38,1%) com título 64; 55 (19,8%) com título 256; 7 (2,5%) com 1024 e 1 (0,4%) apresentou o título 4096. A ampla ocorrência de anticorpos IgG anti-*T. gondii* sugere uma infecção prévia com esse agente, todavia, não podemos afirmar que a infecção ocorreu no ambiente de zoológico, pois a principal via de transmissão da toxoplasmose humana é a ingestão de carne crua ou mal passada contendo cistos teciduais de *T. gondii*. A presença de um indivíduo com IgM anti-*T. gondii* sugere a ocorrência de uma infecção ativa de toxoplasmose. No caso dos humanos sororeagentes para IgG anti-*Leishmania* spp e *T. cruzi*, sugere-se a realização de uma investigação epidemiológica para analisar as causas dessas infecções. Este é o primeiro inquérito sorológico da ocorrência dessas zoonoses em funcionários de zoológicos do Brasil.



## EXPOSIÇÃO DE FELÍDEOS SELVAGENS A AGENTES INFECCIOSOS SELECIONADOS

Claudia Filoni<sup>1,6</sup>, José Luiz Catão-Dias<sup>1,2</sup>, Edison Luiz Durigon<sup>3</sup>, Rodrigo Silva Pinto Jorge<sup>4,6</sup>, Jean Carlos Ramos Silva<sup>5,6</sup>, Maria Fernanda Vianna Marvulo<sup>4,6</sup>, José Soares Ferreira Neto<sup>4</sup>, Cristina Harumi Adania<sup>7</sup>, Vânia Maria de Carvalho<sup>8</sup>, Selene Dall Acqua Coutinho<sup>8</sup>, Gert Bay<sup>9</sup>, Barbara Willi<sup>9</sup>, Yousif Ahmed<sup>9</sup>, Valentino Cattori<sup>9</sup>, Hans Lutz<sup>9</sup>, Regina Hofmann-Lehmann<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Patologia, FMVZ-USP, Av. Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva, 87, Cidade Universitária, São Paulo, 05508-270, Brazil, cfiloni@usp.br; <sup>2</sup>Fundação Parque Zoológico de São Paulo, São Paulo, Brazil; <sup>3</sup>Laboratório de Virologia Clínica e Molecular, Departamento de Microbiologia, USP, São Paulo, Brazil; <sup>4</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, FMVZ-USP, São Paulo, Brazil; <sup>5</sup>Departamento de Medicina Veterinária, UFRPE; <sup>6</sup>Instituto Brasileiro para Medicina da Conservação – Triáde; <sup>7</sup>Associação Mata Ciliar, São Paulo, Brazil; <sup>8</sup>Curso de Medicina Veterinária da Universidade Paulista, São Paulo, Brazil; <sup>9</sup>Clinical Laboratory, University of Zurich, Switzerland.

Dezesseis agentes potencialmente patogênicos para membros da família Felidae foram pesquisados em 12 espécies de felídeos selvagens (n=232) no Brasil de vida livre (VL) (n=22), como suçuaranas (*Puma concolor*), jaguatiricas (*Leopardus pardalis*) e gatos-do-mato-pequenos (*Leopardus tigrinus*), assim como em felídeos mantidos em cativeiro (C) (n=210), como *P. concolor*, jaguarundis (*Herpailurus yagouarondi*), *L. pardalis*, *L. tigrinus*, gatos-maracajás (*L. wiedii*), gatos-do-mato-grandes (*Oncifelis geoffroyi*), gatos-palheiros (*O. colocolo*), leões (*Panthera leo*), leopardos (*P. pardus*), guepardos (*Acinonyx jubatus*), tigres siberianos (*P. tigris altaica*) e leopardos-das-neves (*Uncia uncia*). Foram empregadas IFA, Western blot (WB), ELISA, testes imunoenzimáticos comerciais (Snap™ Combo FeLV Antigen/FIV Antibody Test Kit (IDEXX Laboratories, Inc.) e TaqMan® PCR e RT-PCR em diferentes números amostrais de soro, sangue, fezes e suabes orais. A detecção de anticorpos por IFA demonstrou exposição aos patógenos herpesvírus felino 1 (FHV 1) (29% VL e 19% C), calcivírus felino (FCV) (29% VL e 57% C), parvovírus felino (FPV) (48% VL e 57% C), coronavírus felino (FCoV) (5% VL e 70% C), *Bartonella henselae* (95% VL e 48% C) e *Ehrlichia canis* (5% VL e 0,5% C) ou agentes antígenicamente relacionados. Testes sorológicos indiretos (WB e ELISA) para FeLV revelaram uma soropositividade de 9,5% para vida livre e para cativeiro 22% por WB e 7% por ELISA. Um *H. yagouarondi* de cativeiro foi positivo para FeLV mediante testes Snap™ Combo, e dois *H. yagouarondi* por PCR. Um *P. concolor* de vida livre e dois *P. leo* de cativeiro foram soropositivos para o vírus da imunodeficiência felina (FIV) por WB, enquanto cinco *P. leo* foram soropositivos por Snap™ Combo. Para o lentivírus de puma (PLV), 9,5% de soropositividade por ELISA indireto foi obtida para os felídeos de vida livre. Nenhuma das amostras testadas foi positiva para *Anaplasma phagocytophilum* por IFA e PCR, assim como não houve detecção do vírus da cinomose canina (CDV) por RT-PCR e *Theileria* sp por PCR. Foram obtidos resultados positivos para FPV em três *P. concolor* de vida livre (n=6). Para amostras de felídeos de cativeiro (n=109), 0,9% foram positivas para *Mycoplasma haemofelis*, 9% para 'Candidatus Mycoplasma haemominutum' e 0,9% para *Cytauxzoon* sp por PCR. Um *L. pardalis* de vida livre foi positivo para 'Candidatus Mycoplasma turicensis' por PCR. A exposição a estes patógenos provavelmente contribuiu em quadros não diagnosticados de morbidade e/ou mortalidade das populações de felídeos selvagens de vida livre e mantidas em cativeiro no País e aponta para a necessidade de monitoramento dos agentes através de abordagem integrada e multidisciplinar.



## **OCORRÊNCIA DE AGLUTININAS ANTI-*Brucella abortus* EM TAMANDUÁS-BANDEIRA (*Myrmecophaga tridactyla*) DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA (MG) E DO PARQUE NACIONAL DE EMAS (GO)**

Maria Fernanda Vianna Marvulo<sup>1,2,3,4</sup>; Fernanda Vinci dos Santos<sup>5</sup>; Márcio Garcia Ribeiro<sup>6</sup>; Aparecida Vitória de Souza<sup>6</sup>; José Soares Ferreira Neto<sup>4</sup>; Jean Carlos Ramos Silva<sup>3,7</sup>.

<sup>1</sup>Faculdade de Jaguariúna (FAJ); <sup>2</sup>Universidade Paulista (UNIP); <sup>3</sup>Instituto Brasileiro para Medicina da Conservação – Triade; <sup>4</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal (VPS), FMVZ/USP; <sup>5</sup>Médica veterinária autônoma; <sup>6</sup>Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública, FMVZ, UNESP, Botucatu; <sup>7</sup>Departamento de Medicina Veterinária, UFRPE.

A brucelose é uma doença de grande expressão na produção animal e na saúde pública. Estudos epidemiológicos desta zoonose são necessários para um maior entendimento da sua história natural e de seus riscos na esfera reprodutiva. Os animais silvestres participam da cadeia epidemiológica da brucelose, todavia, em algumas espécies de mamíferos poucas são as informações acerca desta doença. O objetivo deste trabalho foi analisar a ocorrência de aglutininas anti-*Brucella abortus* em tamanduás-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) de vida livre provenientes do Parque Nacional da Serra da Canastra (PNSC), MG e do Parque Nacional de Emas (PNE), GO. Foram analisados 21 tamanduás-bandeira, adultos, de ambos os sexos, 15 procedentes do PNSC e 6 do PNE. Para a contenção química, dardos foram lançados a distância e os animais foram anestesiados utilizando o cloridrato de cetamina na dosagem de 9mg/kg associado ao cloridrato de xilazina na dosagem de 4,5mg/kg. Como agente reversor da xilazina utilizou-se a ioimbina na dose de 1mg/kg. Logo após a contenção, foi realizada a colheita de sangue venoso e a obtenção do soro sanguíneo. O teste sorológico utilizado na triagem para a pesquisa de aglutininas anti-*Brucella abortus* foi a prova do antígeno acidificado tamponado e para confirmação, utilizou-se o teste da prova lenta e o teste de 2-mercaptoetanol. Dentre as 21 amostras testadas, 4 (19%) foram soropositivas na prova do antígeno acidificado tamponado e também soropositivas nos dois testes confirmatórios: teste da prova lenta (título 50 em 4 animais) e no teste de 2-mercaptoetanol (título 25 em 1 animal e 50 em 3 animais). Os animais soropositivos eram provenientes do PNSC (n = 2) e do PNE (n = 2). A via de transmissão mais viável parece ser a ingestão de água ou alimentos contaminados com brucelas no meio ambiente e estes animais soropositivos, indicam uma dispersão de brucelas nestes dois Parques Nacionais.





## PREVALÊNCIA DE TOXOPLASMOSE EM MACHOS DE *Herpailurus yagouaroundi* PERTENCENTES AO PARQUE ZOOLOGICO SARGENTO PRATA, EM FORTALEZA, CEARÁ

Débora Castelo B. S. C. Maia<sup>1</sup>; Débora Damásio de Queiroz Paiva<sup>1</sup>;  
Marianna C. Albuquerque<sup>1</sup>; Marcio Gomes de Alencar Araripe<sup>1</sup>; Camila Louise Ackermann<sup>1</sup>;  
Leandro Rodrigues Ribeiro<sup>1</sup>; Luiz Viana Diniz<sup>2</sup>; Orlando Aquino Duarte<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Aluno (a) de graduação de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Ceará; <sup>2</sup>Médico Veterinário, Clínica Bicho do Mato, Fortaleza, Ceará; <sup>3</sup>Médico Veterinário, Parque Zoológico Sargento Prata, Fortaleza, Ceará. E-mail: [deb\\_castelobranco@yahoo.com](mailto:deb_castelobranco@yahoo.com).

A toxoplasmose é uma zoonose cosmopolita causada por um protozoário parasita intracelular obrigatório da espécie *Toxoplasma gondii*. Os felídeos são os hospedeiros definitivos, apresentando tanto o ciclo entero-epitelial, quanto o extra-entérico. A infecção ocorre através da ingestão de carne crua ou mal cozida contendo cistos teciduais, onde se localizam os bradizoitos, e através da ingestão de oocistos, os quais são liberados exclusivamente nas fezes dos felídeos por um período de 3 a 20 dias após a infecção. Na ocorrência de uma re-infecção, tais animais, provavelmente, não voltarão a eliminar oocistos, desde que não sejam submetidos a condições de estresse nem apresentem quadros de imunossupressão. Alguns gatos selvagens podem abrigar oocistos, como *Herpailurus yagouaroundi* e *Leopardus pardalis*. Há mais de 200 espécies de mamíferos e aves descritas como hospedeiros intermediários para o parasita. As principais fontes de infecção são os oocistos e os cistos teciduais. O controle e a prevenção da toxoplasmose em zoológicos é de grande importância por tratar-se de uma zoonose e por haver alguns animais, como os primatas neotropicais e os marsupiais australianos, que são altamente sensíveis à doença, vindo a óbito rapidamente. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a prevalência de toxoplasmose nos três gatos mouriscos machos (*H. yagouaroundi*), pertencentes ao acervo do Parque Zoológico Sargento Prata, em Fortaleza, Ceará, e a ocorrência de uma possível eliminação fecal de oocistos parasitários. Os animais foram anestesiados com 10 mg/kg de Zoletil<sup>®</sup> intramuscular. Em seguida, foram coletados 4 ml de sangue, através da punção da veia jugular, que foram centrifugados por dez minutos na velocidade de 2000 rpm. As amostras foram condicionadas em isopor com gelo reciclável e enviadas ao laboratório de eleição para realização de sorologia para toxoplasmose através da técnica de imunofluorescência indireta, identificando as titulações de IgM e de IgG. Posteriormente, foram coletadas amostras fecais desses animais, durante três dias consecutivos, que foram processadas, seguindo as técnicas de flutuação para pesquisa de oocistos. Dentre os exemplares, o primeiro apresentou titulação negativa para IgM e um título de 16 para IgG, enquanto o segundo e o terceiro apresentaram titulações negativas tanto para IgM, quanto para IgG. O exame coproparasitológico, por sua vez, não demonstrou a eliminação de oocistos pelo animal infectado. Portanto, provavelmente, o mourisco que apresentou sorologia positiva encontra-se na fase latente da doença e que o período de eliminação de oocistos já terminou. Entretanto, vale ressaltar, que há situações nas quais os animais voltam a eliminar tais formas parasitárias, devendo-se sempre ter cuidado com a disseminação da doença dentro de um zoológico, evitando, assim, a contaminação de espécies mais sensíveis.



## EVIDÊNCIAS SOROLÓGICAS DA INFECÇÃO LEPTOSPÍRICA E TOXOPLÁSMICA EM QUATIS (*Nasua nasua*) DE CATIVEIROS

Mayane Fogaça Kawaguchi<sup>1,2</sup>; Josyanne Christine Oshika<sup>2</sup>; Juliano Leônidas Hoffmann<sup>3</sup>; Rodrigo Costa da Silva<sup>4</sup>; Carlos Roberto Teixeira<sup>5</sup>; Helio Langoni<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Bolsista de IC-Fapesp; <sup>2</sup>Bolsista PET-MEC/SESU; <sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Doenças Tropicais (FMB); <sup>4</sup>Programa de Pós-Graduação em Saúde Animal, Saúde Pública Veterinária e Segurança Alimentar (FMVZ); <sup>5</sup>Departamento de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária; <sup>6</sup>Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública, Coordenador do NUPEZO-FMVZ/UNESP, Rubião Júnior, CEP 18618-000, [hlangani@fmvz.unesp.br](mailto:hlangani@fmvz.unesp.br).

O quati é um animal relativamente comum, presente em vários habitats. São animais atrativos de parques zoológicos e propriedades particulares. Para que se possa realizar um plano de manejo eficiente visando à conservação desta espécie, além da carga genética, biológica e comportamental, é extremamente importante levar em consideração quais doenças infecto-contagiosas estão presentes nas populações a serem remanejadas. Além da saúde animal, é de extrema importância que entendamos qual o papel zoonótico e epidemiológico desta espécie frente a determinadas enfermidades. O presente trabalho teve por objetivo pesquisar anticorpos anti-leptospíricos e anti-*Toxoplasma gondii* em quatis de cativeiro, para o estudo da toxoplasmose e leptospirose. Foram utilizados 17 quatis, anestesiados com tiletamina-zolazepam (7 mg/kg) juntamente a xilazina (0,5 mg/kg). Coletou-se por punção veno-jugular 5 ml de sangue em tubo sem anticoagulante, centrifugados a 600g por dez minutos. Os soros obtidos foram aliquotados em tubos tipo Eppendorf, identificados com números de 1 a 17 e mantidos congelados a -20°C até o momento do processamento. Para a pesquisa de anticorpos anti-leptospíricos utilizou-se a técnica de soroglutinação microscópica (SAM) e para a pesquisa de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* realizou-se a técnica de aglutinação direta modificada, com antígeno inativado pelo metanol (MAT-AM). O presente trabalho mostrou que alguns dos quatis que estão nos zoológicos e propriedades particulares apresentam anticorpos anti-leptospíricos, com nove (52,94%) amostras positivas, para um ou mais sorovares de leptospiras. Das nove amostras, duas (22,22%) reagiram para o sorovar Copenhageni, uma (11,11%) para o sorovar Andamana, duas (22,22%) para o sorovar Shermani, uma (11,11%) para os sorovares Hebdomadis e Wolffii, uma (11,11%) para os sorovares Hebdomadis, Hardjo e Wolffii, uma (11,11%) para o sorovar Wolffii. Uma delas (11,11%) para o sorovar Pyrogenes. Os títulos variaram de 100 a >3200 para os diferentes sorovares, sendo que a maior titulação foi para o sorovar Wolffii em dois (22,22%) animais. Para a pesquisa de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii*, quatro animais foram reagentes (23,53%) com títulos 64 em um (25%) e 16 em três (75%) animais. Três animais (17,64%) apresentaram positividade tanto para leptospirose como toxoplasmose, concomitantemente. Conclui-se pela importância do monitoramento sorológico destas zoonoses, para conhecer os fatores de risco que os locais onde estes animais são mantidos, representam para o meio ambiente bem como para os visitantes e as pessoas que exercem atividades laborais nestes locais.

Apoio Financeiro: FAPESP Processo no 2005/02621-6



## ESTRUTURAÇÃO DE PROGRAMA DE BIOSSEGURIDADE EM PARQUES ZOOLOGICOS E CRIADOUROS DE ANIMAIS SILVESTRES NO BRASIL

Jean Carlos Ramos Silva<sup>1,2</sup>; Maria Fernanda Vianna Marvulo<sup>2,3,4,5</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Veterinária, UFRPE; <sup>2</sup>Instituto Brasileiro para Medicina da Conservação – Tríade; <sup>3</sup>Faculdade de Jaguariúna (FAJ); <sup>4</sup>Universidade Paulista (UNIP); <sup>5</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal (VPS), FMVZ/USP.

Biosseguridade é definida como a implementação de um conjunto de políticas e normas operacionais rígidas que terão a função de proteger animais contra a introdução de qualquer tipo de agente infeccioso como vírus, bactérias, fungos e ou parasitas. Relacionando-a com animais silvestres, considera-se a proteção para estes animais em ambiente em cativeiro. Um programa de biosseguridade envolve a adoção de muitas normas operacionais com o intuito de promoção da saúde animal. Mediante esse contexto, o objetivo do presente estudo foi apresentar as normas de biosseguridade para aplicação em instituições que mantém animais silvestres em cativeiro a fim de promover e melhorar a saúde. No programa de biosseguridade para zoológicos e outras instituições devem ser aplicadas as normas que seguem: estocagem apropriada de alimentos como ração, frutas e carne; higienização e desinfecção de recintos e fômites; controle de endo e ectoparasitas por meio de exames coproparasitológicos periódicos e inspeção dos animais, respectivamente; controle de animais sinantrópicos como pombos, pardais, urubus, roedores e gatos domésticos, além do controle de vetores; destino adequado de lixo, dejetos e carcaças; qualidade ambiental e vazão sanitário para introdução de novos animais em recintos; auditoria e plano de contingência; monitoramento das atividades; quimio e imunoprofilaxia dos animais; quarentena; e educação continuada. Além da aplicação destas normas, faz parte do programa de biosseguridade o registro de todas as informações relacionadas aos animais como data de entrada, procedência, histórico, exames; dados sobre tratadores e uso e aplicação de recursos financeiros. Estas normas e políticas operacionais aliadas a um programa de gestão ambiental que visa a qualidade das atividades desenvolvidas em zoológicos são fundamentais para a conservação *ex situ*.



## FREQÜÊNCIA DE ISOLAMENTO DE *Salmonella* spp. EM PASSERIFORMES DE VIDA LIVRE DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO E ORIUNDOS DO TRÁFICO

Alice S. de Oliveira<sup>1</sup>; Thais C. Sanches<sup>1</sup>; Igor de M. Zimovski<sup>1</sup>; Luís F. L. Lopes<sup>1</sup>;  
Adriana Joppert<sup>2</sup>; Liliane Milanello<sup>3</sup>; Eliana R. Matushima<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia/USP, [alice\\_de\\_oliveira@yahoo.com.br](mailto:alice_de_oliveira@yahoo.com.br), [ermatush@usp.br](mailto:ermatush@usp.br); <sup>2</sup>Divisão Técnica de Medicina Veterinária e Manejo da Fauna Silvestre (DEPAVE-3); <sup>3</sup>Parque Ecológico do Tietê/DAEE.

Os passeriformes compõem a maior ordem de aves, compreendendo 5739 espécies em todo o mundo (59,1% do total de aves vivas). O município de São Paulo se encontra em uma região muito rica em diversidade dessas aves, sendo já registradas 202 espécies pertencentes à 17 famílias. Além disso, são os animais mais capturados e contrabandeados pelo tráfico de animais silvestres. As doenças dos passeriformes de cativeiro são conhecidas e bem documentadas, havendo vários registros descritos de salmonelose. Com o crescimento da procura de aves silvestres como animais de estimação, estabelece-se um maior contato destes com o homem propiciando assim a transmissão de zoonoses. Poucos são os trabalhos que avaliam a prevalência e a caracterização de *Salmonella* spp. em passeriformes de vida livre e sua real contribuição com a Salmonelose humana. Este estudo preconizou um maior esclarecimento sobre a prevalência deste patógeno em passeriformes brasileiros de vida livre e sobre a função destes na disseminação desta bactéria. Para tanto, foram coletados suabes cloacais e fragmentos de intestino grosso de 79 aves, sendo 28 de vida livre provenientes da zona metropolitana do município de São Paulo e 51 oriundas do tráfico, advindos do Parque Ecológico do Tietê e DEPAVE-3, sendo processados posteriormente no Laboratório de Patologia Comparada de Animais Silvestres (LAPCOM-FMVZ/USP). O protocolo utilizado adotou o plaqueamento em ágar MacConkey, e suspensão nos caldos Rappaport & Vassiliadis e Tetracionato e posterior plaqueamento dos caldos em ágar XLT4. Colônias sugestivas de *Salmonella* spp. foram inoculadas em tubos de ágar TSI. Para a identificação presumtiva das colônias, foram realizadas provas bioquímicas utilizando os meios de cultura Falkow Arginina; caldo Uréia; Gelatina; ágar Citrato de Simmons; ágar Lisina-ferro; caldo Vermelho de Metila (VM) e Voges-Proskauer (VP); MIO (motilidade, indol e ornitina); ágar Phenylalanina; discos de ONPG (b-galactosidase) e meio OF-base com os seguintes açúcares: lactose, sacarose, manitol, sorbitol, arabinose, maltose, trealose e glicose. No presente trabalho não foi observado o isolamento de *Salmonella* spp. a partir de suabes cloacais e fragmentos intestinais, sugerindo que, através da metodologia empregada, os passeriformes de vida livre, provenientes da zona metropolitana do município de São Paulo e oriundos do tráfico, possivelmente não atuem como potenciais portadores e disseminadores desse patógeno.



## FREQÜÊNCIA DE OCORRÊNCIA DAS ESPÉCIES DE *Sarcocystis* sp. EM *Didelphis aurita* E *Didelphis albiventris* NO ESTADO DE SÃO PAULO

Marina O. Cesar<sup>1</sup>; Renata A. Casagrande<sup>1</sup>; Hilda F. J. Pena<sup>2</sup>; Ticiane Zwarg<sup>1</sup>;  
Rodrigo H. F. Teixeira<sup>3</sup>; Aduino L. V. Nunes<sup>3</sup>; Dafne V. D. A. Neves<sup>4</sup>; Marcelo Gomes<sup>5</sup>;  
Fausto Quaglietta Neto<sup>5</sup>; Liliâne Milanello<sup>6</sup>; José H. Fontenelle<sup>7</sup>; Eliana R. Matushima<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Patologia (VPT) – FMVZ/USP; <sup>2</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal (VPS) – FMVZ/USP; <sup>3</sup>Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros (PZMQB); <sup>4</sup>Departamento de Parques e Áreas Verdes da Cidade de São Paulo, SP, (DEPAVE-3 Fauna); <sup>5</sup>Zoológico de São Bernardo do Campo; <sup>6</sup>Parque Ecológico do Tietê; <sup>7</sup>Orquidário de Santos.

O *Didelphis virginiana* (gambá da América do Norte) é hospedeiro definitivo de três espécies de *Sarcocystis*: *S. falcatula* (causa sarcosporidiose aviária), *S. neurona* (causa mieloencefalite protozoária eqüina), e *S. speeri*. No Brasil, há um relato de *S. speeri* em *D. marsupialis*, um de *S. neurona* em *D. albiventris* e dois de *S. falcatula* em *D. albiventris* e *D. marsupialis*, respectivamente. Este trabalho teve por objetivo determinar a frequência de ocorrência de *Sarcocystis* sp. em *D. albiventris* e *D. aurita* no Estado de São Paulo. Para tal, foram utilizados 98 *Didelphis* mortos, sendo 66 *D. aurita* e 32 *D. albiventris* provenientes de centros de triagem e zoológicos de diversas regiões do Estado. Durante a necropsia, foram feitos raspados do intestino delgado e coletadas amostras de fezes. O método de centrífugo-flutuação em solução de sacarose foi empregado para isolamento dos oocistos/espocistos de *Sarcocystis* sp. do intestino delgado e das fezes. Encontrou-se *Sarcocystis* sp em 9,1% dos *D. aurita* (6/66). A positividade foi de 6,6% (2/30) nas fêmeas e de 11,1% nos machos (4/36). Quanto à faixa etária, os sub-adultos, adultos e idosos apresentaram positividade de 27,3% (6/22) e os 44 filhotes foram negativos. Quanto à sazonalidade, 41 amostras foram obtidas na primavera (quatro positivas), duas amostras no verão (negativas), 10 no outono (uma positiva) e 13 no inverno (uma positiva). Em relação à procedência, foram positivos 10,5% (4/38) dos animais da Grande São Paulo e 7,1% (2/28) dos animais dos municípios do interior e litoral do Estado. Destes, 12 eram de cativeiro e os outros 54 de vida livre, sendo todas as amostras positivas dos animais de vida livre. Utilizando o teste de comparação de duas proporções não houve diferença estatística significativa entre machos e fêmeas positivos ( $P = 0,522$ ), e entre os positivos de diferentes origens ( $P = 0,627$ ). Houve diferença estatística significativa entre as proporções de animais positivos jovens e adultos ( $P = 0,004$ ), sendo os adultos mais parasitados que os filhotes. Dos 32 *D. albiventris*, 12 eram fêmeas e 20 machos, 17 filhotes e 15 adultos, sendo 31 provenientes de Sorocaba, todos de vida livre e uma amostra de São Paulo (cativeiro). Todas as 32 amostras foram negativas para *Sarcocystis* sp. Sendo assim, pode-se observar que a frequência de ocorrência de *Sarcocystis* sp. em *D. aurita* e *D. albiventris* no Estado de São Paulo é baixa para estas condições analisadas.

Apoio Financeiro: CNPq



## ISOLAMENTO DE *Salmonella* spp EM PRIMATAS NEOTROPICAIS: AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO DE PORTADORES EM CATIVEIRO

Leliane Teles da Rocha<sup>1</sup>; Katiucha de França Thomaz<sup>1</sup>; Rodrigo Hidalgo Friciello Teixeira<sup>2</sup>;  
Cláudia Almeida Igayara de Souza<sup>3</sup>; Terezinha Knöbl<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina Veterinária UniFMU. <sup>2</sup>Parque Zoológico Municipal “Quinzinho de Barros” – Sorocaba.

<sup>3</sup>Zoológico Municipal de Guarulhos

A ocorrência de enterites é freqüente em primatas neotropicais mantidos em cativeiro e as bactérias do gênero *Salmonella* spp estão entre os agentes mais comumente isolados. A prevalência de salmonelose é maior em primatas com menos de um ano de idade podendo ocorrer óbito por septicemia, desidratação, perda eletrolítica e desbalanço ácido-básico. Animais que se recuperam da infecção podem tornar-se portadores assintomáticos do agente, eliminando *Salmonella* nas fezes durante meses ou anos, servindo de fonte de infecção para outros animais e para os humanos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a condição de portador assintomático para *Salmonella* spp entre primatas neotropicais, e analisar o perfil de resistência antimicrobiana das amostras isoladas. Foram coletadas 43 amostras de fezes frescas dos recintos de primatas saudáveis mantidos em cativeiro em dois zoológicos do estado de São Paulo. As amostras foram armazenadas em frascos estéreis e transportadas sobre refrigeração. No laboratório, as fezes foram transferidas para água peptonada 0,1% e incubadas a 37°C por 24 horas para pré-enriquecimento. Após a incubação, 0,1 mL de cada amostra foram diluídos em 10 mL de caldo tetracionato para a fase de enriquecimento seletivo, incubando-se a mistura por 24 horas a 37°C. O cultivo foi realizado em ágar Xilose Lisina Desoxicolato (XLD) utilizando-se 0,1 mL de cultura bacteriana. A leitura foi realizada com base na morfologia de colônias após 24 horas de incubação, a 37°C. A identificação de gênero foi realizada através da série bioquímica. Das quarenta e três amostras de fezes analisadas, quatorze (32,56%) foram positivas para *Salmonella* spp. As 14 amostras isoladas foram submetidas ao antibiograma pelo método de difusão em placa segundo a metodologia de Kirby & Bauer, com discos para as seguintes drogas: cloranfenicol, sulfametoxazol associada ao trimetoprim, tetraciclina e gentamicina. Os resultados obtidos mostraram que 35,71% (5/14) foram sensíveis ao cloranfenicol, 50% (7/14) foram sensíveis a sulfametoxazol + trimetoprim, 7,14% (1/14) foi sensível a tetraciclina e 64,29% (9/14) foram sensíveis a gentamicina. Duas amostras (14,29%) demonstraram susceptibilidade intermediária ao cloranfenicol, duas (14,29%) a sulfametoxazol + trimetoprim, duas (14,29%) a tetraciclina e quatro (28,57%) a gentamicina. Os dados obtidos revelaram uma alta freqüência de *Salmonella* spp em primatas saudáveis mantidos em cativeiro, divergindo dos dados disponíveis em literatura que afirmam que o isolamento de *Salmonella* só tem sido obtido de grupos com manifestações clínicas, sendo este agente isolado com extrema dificuldade de portadores assintomáticos. Estas diferenças provavelmente se devem às variações da metodologia, sendo o cultivo em ágar XLD um método sensível de diagnóstico desta zoonose. O perfil de sensibilidade antimicrobiana observado neste estudo é compatível com os dados disponíveis em literatura e revelam que uma grande porcentagem é resistente a tetraciclina, uma porcentagem moderada é resistente ao cloranfenicol e uma pequena porcentagem é resistente a gentamicina e a sulfametoxazol + trimetoprim.



## **DETECÇÃO DE ANTICORPOS PARA LEPTOSPIROSE EM CAPIVARAS (*Hydrochaeris hydrochaeris*) E GAMBÁS (*Didelphis aurita*) DE VIDA LIVRE DO PARQUE ESTADUAL ALBERTO LOEFGREN - HORTO FLORESTAL, SÃO PAULO, SP**

Ricardo Corassa Arrais<sup>1</sup>; Geysa Vanessa de Oliveira<sup>1</sup>; Flávia Miranda<sup>1</sup>;  
Alexandre Martins Costa Lopes<sup>1</sup>; Ana Bárbara Barros<sup>1</sup>; Márcio Port Carvalho<sup>2</sup>;  
Sandra Nicoletti D'Auria<sup>3</sup>; Alfred Christian Husch<sup>3</sup>; Érica Giuseppina Berardis Chapola<sup>3</sup>;  
Thirsa Álvares Franco Bessa<sup>3</sup>; Cátia Dejuste de Paula<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Fundação Parque Zoológico de São Paulo. Rua do Horto, 937, Horto Florestal, São Paulo, SP; <sup>2</sup>Instituto Florestal, São Paulo/SP. Rua do Horto, 937, Horto Florestal, São Paulo, SP; <sup>3</sup>Laboratório de Zoonoses e Doenças Transmitidas por Vetores, CCZ, Prefeitura do Município de São Paulo. Rua Santa Eulália, 86, Santana, São Paulo, SP.

A leptospirose é uma zoonose de ampla distribuição geográfica, aparecendo principalmente nos países em desenvolvimento. Esta enfermidade afeta o homem e uma grande variedade de animais domésticos e selvagens causando severos problemas de saúde pública, saúde animal e perdas econômicas na pecuária. O perfil epidemiológico da leptospirose está estreitamente ligado à paisagem, é uma enfermidade com uma história natural de uma doença endêmica, restrita a focos naturais bem definidos, com episódios epidêmicos em circunstâncias que envolvam alterações desordenadas do sistema ecológico. A epidemiologia dessa enfermidade descreve várias espécies de animais silvestres como mantenedores da doença. Os reservatórios mais estudados e conhecidos são os roedores e marsupiais. O Parque Estadual Alberto Loefgren – Horto Florestal é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral que representa uma das principais “áreas verdes” e de lazer para a população paulistana. Possui uma paisagem diversificada com diversas espécies de animais silvestres incluindo a capivara e o gambá. Com o objetivo de se verificar a presença de anticorpos para leptospirose em capivaras e gambás do Horto Florestal de São Paulo foi realizado o presente trabalho. Para tal, foram capturadas 20 capivaras e 23 gambás de vida livre do Parque Estadual Alberto Loefgren. As capivaras foram capturadas através do uso de bretes e contidas quimicamente com 2,5 mg/kg de quetamina e 0,5 mg/kg de xilazina e os gambás foram capturados através do uso de armadilhas e contidos quimicamente com 10 mg/kg de quetamina e 1,5 mg/kg de xilazina. Durante a contenção, foram colhidas amostras de sangue para sorodiagnóstico de leptospirose. O material foi processado no Laboratório de Zoonoses e Doenças Transmitidas por Vetores do Centro de Controle de Zoonoses da Prefeitura do Município de São Paulo. Após a separação do soro foi realizada a microtécnica de soroaaglutinação microscópica para 20 diferentes sorovares. Do total de 23 gambás capturados, nenhum foi soropositivo para leptospirose e das 20 capivaras 13 foram positivas. Os sorovares encontrados foram o copenhageni, canicola, icterohaemorrhagiae, butembo, taravossi, pomona, autumnalis, hardjo, wolffi, brasiliensis e panama. Houve coaglutinação na maioria das amostras. Há relatos em literatura que indicam a capivara e os gambás como um importante papel na manutenção da leptospirose na natureza. Há necessidade de se realizar estudos epidemiológicos para se verificar a ausência de sorologia positiva nos gambás e a alta prevalência encontrada nas capivaras amostradas. A sorologia positiva também indica que os animais tiveram contato com o agente e portanto este está circulando no ambiente. Sendo o Horto Florestal um local de grande visitação é necessário que se verifique o potencial da leptospirose como uma zoonose neste parque.



## RESPOSTAS IMEDIATAS DE UMA FÊMEA ADULTA DE LOBO GUARÁ (*Chrysocyon brachyurus*) AO ENRIQUECIMENTO ALIMENTAR

Ralph Eric Thijl Vanstreels<sup>1</sup>, Claudia Yumi Hashimoto<sup>2</sup>, Cristina Harumi Adania<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Graduação em Medicina Veterinária, FMVZ/USP – Av. Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva, 87, 05508-900, São Paulo, SP, Brasil, Tel: 55-11-9917-3082 – [ralph\\_vanstreels@yahoo.com.br](mailto:ralph_vanstreels@yahoo.com.br); <sup>2</sup>Associação Mata Ciliar – Av. Emílio Antonon, 1000, 13212-010, Jundiaí-SP, Brasil.

A reprodução do lobo guará (*Chrysocyon brachyurus*) em cativeiro tem encontrado grande dificuldade sobretudo devido à alta mortalidade de filhotes, o que deve-se em grande parte à falta de cuidados parentais adequados e ao infanticídio. Estes, por sua vez, acredita-se serem derivados do estresse em cativeiro. Técnicas de enriquecimento ambiental têm sido aplicadas com grande sucesso em uma variedade de carnívoros cativos, reduzindo a expressão de comportamentos anormais que, por sua vez, têm sido correlacionados a falhas reprodutivas nestas espécies. Para os animais o alimento é um dos mais importantes fatores motivacionais, portanto o enriquecimento alimentar é uma abordagem particularmente promissora para melhorar o bem estar dos animais cativos. Foi estudada uma fêmea adulta de lobo guará cativa no Criadouro Científico de Felinos e Lobos-Guará da Associação Mata Ciliar, Jundiaí-SP, alojada solitariamente em um recinto de 36m<sup>2</sup>. O comportamento do animal foi registrado por amostragem instantânea e 1/0, em intervalos de 30s, por 1 hora após o oferecimento da alimentação. A amostragem foi dividida em três fases: Controle (7 dias), Adaptação (4 dias) e Enriquecimento (7 dias). O alimento (pescos de frango) era lançado diretamente ao animal durante a fase Controle, passando a ser enterrado em profundidades progressivas durante a fase Adaptação, culminando na profundidade de 10-15 cm na fase Enriquecimento. Na fase de Enriquecimento, ainda, foi espalhado sangue por todo o recinto e em vários pontos do recinto a terra foi revolvida. Em comparação (amostragem instantânea) à fase Controle, o período de enriquecimento apresentou menor locomoção (Controle = 48%a; Adaptação = 46%a; Enriquecimento = 37%b), maior estação (43%a; 50%a; 61%b) e menor repouso (9%a; 4%b; 2%b). O andar estereotipado apresentou redução muito significativa (amostragem por intervalos; 43%a; 24%b; 0,3%b). Dentre as ações (amostragem instantânea), foi observado menor autolimpieza (4,3%a; 1,5%b; 0,1%b), maior forragear (3,3%a; 11,0%b; 56,3%b), maior interação com o alimento (1,2%a; 3,1%a; 10,4%b), menor olhar ao exterior (19,8%a; 19,0%a; 9,5%b), enquanto que beber, defecar, olhar observador e urinar não foram estatisticamente diferente entre as fases. Os resultados sugerem que o enriquecimento alimentar pode ser uma forma altamente efetiva de enriquecimento ambiental para a espécie, contribuindo positivamente no sentido de reduzir comportamentos estereotípicos e estimular comportamentos espécie-específicos como o forrageamento e a interação com o alimento. Embora estas análises limitem-se às respostas imediatas ao enriquecimento, o acompanhamento informal dos animais sugere que o enriquecimento afetou o comportamento dos animais ao longo de todo o dia seguinte ao enriquecimento. Novos estudos deverão avaliar se os efeitos benéficos deste tipo de enriquecimento persistem a longo prazo e como é influenciado o comportamento do animal ao longo do dia.





## INFECÇÃO POR *Cryptosporidium* sp. NO PROVENTRÍCULO DE CANÁRIOS (*Serinus canaria*)

Daniel Castendo Simões<sup>1</sup>, Rômulo Godik Antunes<sup>2</sup>, Marcelo Vasconcelos Meireles<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Aluno do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal; <sup>2</sup>Bolsista de Iniciação Científica; <sup>3</sup>Professor da Disciplina de Ornitopatologia, Rua Clóvis Pestana, 793, CEP. 16050-680, Araçatuba, SP; [marcelo@fmva.unesp.br](mailto:marcelo@fmva.unesp.br).

Uma das mais importantes infecções aviárias por protozoários é a criptosporidiose, enfermidade que afeta aves de estimação e de produção, além de aves mantidas em parques zoológicos. Dependendo da espécie, este parasita pode causar sintomas digestórios ou respiratórios, existindo a possibilidade de evolução a óbito de forma aguda, geralmente com diarreia abundante devido a alterações tanto em mucosa intestinal e cloaca, como nas glândulas proventriculares. Nas aves, as espécies de *Cryptosporidium* encontradas são *Cryptosporidium galli*, que parasita o proventrículo (normalmente encontrada em fringílídeos), *Cryptosporidium meleagridis* e *Cryptosporidium baileyi*, ambos encontrados em intestino, sendo esta última espécie também comum em trato respiratório. Ainda há divergência sobre vários aspectos relacionados à classificação das espécies deste protozoário, à especificidade por espécie de hospedeiro e ao caráter zoonótico desta enfermidade, que é atribuído a algumas espécies de *Cryptosporidium* (entre as espécies aviárias o *C. meleagridis*), o que pode resultar em surtos devido à contaminação de águas de mananciais e de estações de tratamento, com possível participação de animais de vida livre. Dez canários (*Serinus canaria*) foram enviados ao laboratório de Ornitopatologia da FOA-UNESP, com histórico de óbitos no criatório. Durante a necropsia foi feito esfregaço de mucosa de proventrículo, com coloração pela técnica de Kinyoun. A pesquisa de oocistos em amostras de fezes foi realizada através da técnica de coloração negativa com verde malaquita. Para análise molecular foi realizada extração de DNA de conteúdo da mucosa do proventrículo e reação de nested PCR para amplificação de fragmentos do 18s rRNA, específicos para *Cryptosporidium* spp., com posterior observação em eletroforese em gel de agarose. Foi constatada a presença de grande quantidade de oocistos de *Cryptosporidium* em mucosa de proventrículo de duas aves e pequena quantidade de oocistos em pool de amostras de fezes dos outros animais. A reação de nested PCR resultou em amplificação de um fragmento de aproximadamente 830 bp, compatível com *Cryptosporidium* sp. Os resultados da análise morfológica, local parasitado e da amplificação na nested PCR são sugestivos de que este parasito é um protozoário do gênero *Cryptosporidium*, provavelmente *C. galli*. No entanto, a classificação definitiva da espécie ou de um novo genótipo só é possível após realização da reação de sequenciamento. Neste caso aparentemente a infecção pelo *C. galli* não foi a causa primária da mortalidade observada, apesar desta espécie estar associada à mortalidade em fringílídeos. Este é o primeiro relato de infecção por *Cryptosporidium* sp. em canários.

Apoio financeiro: FAPESP (auxílio pesquisa e bolsa de iniciação científica)



## RELATO DE AFECÇÕES OFTÁLMICAS: DISTROFIA CORNEANA, FIBROSSARCOMA PERI-OCULAR E NEOPLASIA DE GLÂNDULA LACRIMAL EM PSITACIFORMES (*Amazona aestiva* E *Melopsittacus undulatus*)

Maristela Furlan Rocha<sup>1</sup>, Karin Werther<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Médica Veterinária - Clínica de Aves, Franca/SP, [furlanerocha@netsite.com.br](mailto:furlanerocha@netsite.com.br); <sup>2</sup>Profa. Dra. do Departamento de Patologia Veterinária, FCAV/UNESP, Jaboticabal/SP, [werther@fcav.unesp.br](mailto:werther@fcav.unesp.br)

Em aves os distúrbios oftálmicos, oculares e peri-oculares, são causados por mal-formações, inflamações, infecções primárias e sistêmicas, degenerações, distúrbios nutricionais, neoplasias e lesões traumáticas. Para o exame clínico oftálmico são utilizados os mesmos instrumentos e técnicas conhecidos para os mamíferos, sendo frustrado o exame do segmento posterior do olho, pela dificuldade de induzir midríase nas aves. Em psitacídeos a afecção ocular mais comum é a doença periorbital secundária à infecção respiratória, particularmente rinite e sinusite, pela proximidade do sinus com o globo ocular. O presente trabalho relata a ocorrência de três afecções oftálmicas em psitacídeos, atendidos na Clínica de Aves / Franca-SP. CASO 1: DISTROFIA CORNEANA em *Amazona aestiva* (Papagaio verdadeiro): é uma lesão pouco freqüente, relacionada com alteração corneana, de etiologia até então desconhecida (Prof.Dr.R.Korbel-Alemanha), normalmente bilateral e não acompanhada por inflamação. Acomete geralmente o centro da córnea, a qual fica opaca, e que não se cora com fluoresceína, apresentando estruturas cristalinas sem vascularização. No exame histopatológico são vistos depósitos de cristais de colesterol ou outros lipídios, podendo acometer o epitélio, estroma e endotélio. CASO 2: FIBROSSARCOMA em *Melopsittacus undulatus* (Periquito Australiano): Fibrossarcoma é um tumor relativamente comum em aves de estimação, ocorrendo freqüentemente nos membros e na cabeça, algumas vezes envolvendo o bico. Metástases são incomuns, mas podem ocorrer em fígado, pulmão e base cardíaca. Neste caso observou-se protrusão do globo ocular por massa firme, retrobulbar, sem resposta ao tratamento convencional. A ave veio a óbito e revelou na necrópsia presença de massa na região retrobulbar ao redor do nervo óptico. Na histopatologia foram vistas células fusiformes com citoplasma eosinofílico escasso e núcleo hiper cromático, além de numerosas figuras mitóticas, confirmando fibrossarcoma. CASO 3: NEOPLASIA DE GLÂNDULA LACRIMAL em *Melopsittacus undulatus* (Periquito Australiano): A ave apresentou crescimento palpebral unilateral não responsivo a antibioticoterapia. Foi feito biópsia e histopatologia onde constatou-se proliferação de células produtoras de muco, formando glândulas, que continham muco e heterófilos. As glândulas estavam entremeadas com tecido conjuntivo fibroso e infiltrado inflamatório misto. A neoplasia provavelmente se originou do tecido glandular lacrimal.



## AVALIAÇÃO DO PERFIL HEMATOLÓGICO DA TARTARUGA VERDE, (*Chelonia mydas*) (TESTUDINES, CHELONIIDAE), COM E SEM FIBROPAPILOMATOSE DO LITORAL NORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

Ticiania Zwarg<sup>1</sup>; Silmara Rossi<sup>2</sup>; Thaís C. Sanches<sup>2</sup>; Igor M. Zimovski<sup>3</sup>; Renata A. Casagrande<sup>2</sup>, Marina de O. Cesar<sup>1</sup>, Max Rondon<sup>4</sup>, Eliana R. Matushima<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Iniciação Científica-FMVZ-USP; <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Patologia Experimental e Comparada-FMVZ-USP; <sup>3</sup>Técnico do Laboratório de Patologia Comparada de Animais Silvestres-FMVZ-USP; <sup>4</sup>Projeto TAMAR-IBAMA-Base Ubatuba/SP; <sup>5</sup>Departamento de Patologia-FMVZ-USP.

A *Chelonia mydas* é uma espécie de tartaruga marinha que utiliza o litoral brasileiro para alimentação e nidificação. Atualmente uma doença denominada fibropapilomatose tem contribuído para a redução da população dessa espécie, que é considerada em perigo de extinção pela UICN (2004). Tem sido cada vez mais freqüente encontrar tartarugas verdes com fibropapilomas, um tumor benigno de origem epitelial ainda de etiologia desconhecida, distribuídos pelo corpo. Desta forma, torna-se necessária uma avaliação do perfil hematológico dos animais que possuem ou não a fibropapilomatose. Foram estudados 37 animais (21 com e 16 sem fibropapilomas), capturados pelos técnicos do Projeto TAMAR-IBAMA-Base de Ubatuba/SP. Foram anotados dados de biometria, local e forma de captura, quantidade, tamanho e localização dos fibropapilomas quando presentes. De 5 a 10 mL de sangue foram colhidos do seio venoso cervical após assepsia do local, e as extensões foram feitas imediatamente. O sangue foi transportado em tubos heparinizados e sob refrigeração aos laboratórios da FMVZ-USP em São Paulo. Foi realizado hemograma completo, sendo que as contagens de leucócitos e hemácias foram realizadas pelo método de Natt & Herrick. A concentração de hemoglobina foi determinada pelo kit comercial Labtest<sup>®</sup>; o volume globular pela técnica de microhematócrito e a dosagem de proteínas plasmáticas pelo refratômetro. Os valores foram obtidos na forma de média e desvio-padrão para os seguintes parâmetros: Hematócrito-Ht (%), Hemoglobina-Hb (g/dl), Eritrócitos-Erit. (/mm<sup>3</sup>), VCM (fl), HCM (pg), CHCM (%), Leucócitos-Leuc (/mm<sup>3</sup>), Heterófilos-Het. (/mm<sup>3</sup>), Linfócitos-Linf. (/mm<sup>3</sup>), Eosinófilos-Eos. (/mm<sup>3</sup>), Monócitos-Mono (/mm<sup>3</sup>), Basófilos-Baso (/mm<sup>3</sup>), Célula Granulocítica Especial-Gr.Esp. (/mm<sup>3</sup>) e Proteínas Plasmáticas-Prot. Pl. (/mm<sup>3</sup>). Na tabela abaixo estão expressos os valores dos parâmetros mais significativos, comparando os animais com e sem fibropapilomas. Avaliou-se a distribuição normal das amostras e, quando existente, foi realizado o teste t; e quando não, aplicou-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Desta forma, a análise estatística mostrou que houve diferença significativa entre os dois grupos apenas para proteína plasmática.

		Ht	Hb	Erit.	Leuc.	Het.	Linf.	Eos.	Mono	Baso	Gr. Esp.	Prot. Pl.
Sem FP	Média	27,43	8,25	375000	10875	5080	805	13	309	0	105	4,51
	DP	8,51	2,59	155885	4110	3610	573	37	252	0	104	1,24
Com FP	Média	24,67	6,96	270000	5750	4581	825	30	392	0	195	5,2
	DP	5,82	1,80	113137	5303	2831	698	87	268	0	253	0,67

Apoio financeiro: Capes e Fapesp processos números 2004/13218-5 e 2006/52366-5.



## HEPATITE VIRAL B EM PRIMATA NEOTROPICAL *Aotus a. infulatus* MANTIDO EM CATIVEIRO NO CENTRO NACIONAL DE PRIMATAS (CENP-SVS/MS): RELATO DE CASO

Freireira, G.S.<sup>1</sup>; Pereira, W.L.A.<sup>2</sup>; Soares, M.C.P.<sup>3</sup>; Alves, M.M.<sup>3</sup>; Silva, K.S.M.<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Estudante de medicina veterinária – UFRA ([quadasampaio@hotmail.com](mailto:quadasampaio@hotmail.com)); <sup>2</sup>Instituto da Saúde e Produção Animal (ISPA) da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) ([wkarton@terra.com.br](mailto:wkarton@terra.com.br)); <sup>3</sup>Instituto Evandro Chagas – IEC-SVS/MS; <sup>4</sup>Centro Nacional de Primatas-SVS/MS.

A hepatite B é uma zoonose causada pelo vírus HBV, pertencente à família Hepadnaviridae e está dividido em 6 genótipos diferentes, denominados de A a F. Apresenta uma notável variabilidade genética, ocorrendo pelo menos seis genótipos em primatas humanos e dois genótipos em primatas não-humano do HBV. A incidência de HBV é pouco comum em macacos e as infecções podem ocorrer pela importação de animais já infectados, seja por transmissão vertical ou, ainda, por via percutânea. Existem poucos relatos da doença em primatas mantidos em cativeiros, tanto do Velho Mundo quanto neotropicais. Em março de 2006, um macho da espécie *Aotus a. infulatus* mantido em cativeiro no Centro Nacional de Primatas (CENP-SVS/MS), foi sedado e foram colhidas amostras sanguíneas para exames de hemograma rotineiro e para estudo de hepatopatias, este último solicitado por um projeto de iniciação científica que investigava a ocorrência de hepatites virais em primatas não humanos mantidos em cativeiro. As amostras de soro sanguíneo foram analisadas no Laboratório de Hepatopatia Animal do Instituto Evandro Chagas, em Belém (PA) através de ensaio imunoenzimático (ELISA). O exemplar apresentou resultado positivo para anti-HBV, não apresentando sintomas característicos de patologia hepática. Também não foi observado nenhum tipo de alteração no resultado de hemograma. O animal foi a óbito um mês após a investigação. Na observação necroscópica, o fígado apresentava a superfície irregular e com aspecto de “casca de laranja”. O exame histopatológico desse órgão demonstrou lesão de degeneração gordurosa macrovesicular. A alteração mostrou heterogeneidade em relação à localização parenquimal, incidindo-se em áreas pontuais, sobretudo em sentido periportal. Foram observadas áreas excepcionais de extensa fibrose e regeneração de hepatócitos nessas áreas. O infiltrando inflamatório por linfócitos apresentou-se discreto e se restringiu às regiões de fibrose. Em se tratando de hepatite viral B, geralmente não há manifestações clínicas em primatas não humanos, embora chipanzés experimentalmente infectados tenham apresentado discreta anorexia, letargia e icterícia. Em princípio, a positividade para anti-HBV em primatas não humanos, apresenta sangue e fluidos contaminados como principais vias de transmissão, sendo potencialmente infectantes o sêmen, secreções vaginais, líquido cefaloraquidiano, dentre outros. Caso o animal seja procedente de captura em ambiente nativo, abre-se a possibilidade de infecção por uma “variante genética” de HBV própria de primatas silvestres. Não houve elucidação quanto à via de transmissão do vírus na infecção do animal, porém o presente achado contribui para a literatura correlata. Conclui-se também que o teste imunoenzimático utilizado para detecção de anti-HBV em humanos é válido para detecção de hepatites virais em primatas do Velho Mundo e neotropicais.

Órgãos Financiadores: CNPq, Centro Nacional de Primatas (CENP-SVS/MS) e Instituto Evandro Chagas (IEC-SVS/MS).



## NEOPLASIA MALIGNA SUGESTIVA DE LINFOMA ASSOCIADO AO VÍRUS DA LEUCEMIA FELINA (FeLV) EM JAGUARUNDI (*Herpailurus yaguarondi*)

Claudia Filoni<sup>1</sup>; José Luiz Catão-Dias<sup>1,2</sup>; Marina Galvão Bueno<sup>2</sup>; Ariela Priscila Setzer<sup>2</sup>; Luciana Neves Torres<sup>1</sup>; Fábio Okutani Kozu<sup>3</sup>; Miriam Halásk Vask<sup>3</sup>; Leandro Badiglian<sup>3</sup>; Gert Bay<sup>4</sup>; Hans Lutz<sup>4</sup>; Regina Hofmann-Lehmann<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, Av. Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva, 87, Cidade Universitária, São Paulo, 05508-270, Brazil, [cfiloni@usp.br](mailto:cfiloni@usp.br); <sup>2</sup>Fundação Parque Zoológico de São Paulo, São Paulo, Brazil; <sup>3</sup>M.V. autônomos; <sup>4</sup>Clinical Laboratory, Vetsuisse Faculty, University of Zurich, Switzerland.

Os jaguarundis (*Herpailurus yaguarondi*) são felídeos neotropicais encontrados naturalmente em diversos habitats no Brasil e é bem representado nas populações de felídeos mantidas em cativeiro no País. O vírus da leucemia felina (FeLV) é um importante retrovírus de gatos domésticos em todo o mundo, associado tanto com quadros citossupressivos, como leucemias, como com quadros citoproliferativos como tumores malignos de longa latência. É comum em populações de gatos-selvagens-europeus (*Felis silvestris*) de vida livre, mas raro em outras espécies. Existem poucos relatos de indivíduos soropositivos para FeLV, incluindo espécies neotropicais, e o único caso confirmado de linfoma associado a FeLV até então em um felídeo selvagem ocorreu em um guepardo (*Acinonyx jubatus*). O presente trabalho apresenta, pela primeira vez, um jaguarundi soropositivo para FeLV mediante Western blot e que desenvolveu uma neoplasia maligna de células redondas com padrão sólido-difuso e morfologia sugestiva de linfoma de grandes células, provavelmente associado à infecção retroviral. Neste jaguarundi, macho, adulto, nascido e mantido em cativeiro na Fundação Parque Zoológico de São Paulo (FPZSP), foram detectadas amostras de soro com anticorpos para FeLV (ELISA indireto e Western blot), presença de viremia utilizando-se o teste comercial SnapT Combo FeLV Antigen/FIV Antibody Test Kit (IDEXX Laboratories, Inc., Westbrook, Maine 04092, USA) em sangue fresco e ELISA direto em sangue em EDTA, presença de vírus mediante TaqMan<sup>®</sup> RT-PCR em amostras de sangue em EDTA e, finalmente, presença de provírus através de dois testes diferentes TaqMan<sup>®</sup> PCR para regiões provirais distintas em amostras de sangue. A detecção da neoplasia, inicialmente ao exame clínico e ultrassonográfico, ocorreu três anos após a colheita de material para os testes diagnósticos, ocasião em que exames hematológicos não apresentaram alterações. Posteriormente, procedeu-se a um exame vídeo-laparoscópico seguido de laparotomia exploratória e retirada da massa neoplásica com enterectomia; a mesma apresentava-se firme e aderida à alça intestinal, com cerca de 0,25 kg e aspecto abscedante em alguns pontos. Nesta ocasião, o animal apresentava leucocitose por neutrofilia, linfopenia e veio a óbito após dois dias da laparotomia. A avaliação microscópica dos fragmentos da massa processados em rotina histológica comum e corados em HE foi sugestiva de linfoma. Testes imunistoquímicos para pesquisa da histogênese da neoplasia e hibridização *in situ* para detecção de FeLV na massa neoplásica confirmariam a associação etiológica do FeLV ao quadro neoplásico.



## **ATOXOPLASMOSE (*Isoospora spp*) EM CANÁRIOS DO REINO (*Serinus canaria*) E BICUDOS (*Oryzoborus maximiliani*) NA REGIÃO DE FRANCA - SP**

Maristela Furlan Rocha<sup>1</sup>, Karin Werther<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Médica Veterinária - Clínica de Aves / Clínica Veterinária São Francisco, Franca-SP, [furlanerocha@netsite.com.br](mailto:furlanerocha@netsite.com.br); <sup>2</sup>Profa. Dra. Departamento de Patologia Veterinária, FCAV/UNESP, Jaboticabal-SP. [werther@fcav.unesp.br](mailto:werther@fcav.unesp.br)

A toxoplasmose é uma doença parasitária, que acomete Passeriformes, causada por um protozoário coccídeo denominado *Isoospora spp* ou *Atoxoplasma spp*. Trata-se de agente altamente patogênico, cujo ciclo inicia com a ingestão de oocistos esporulados. Depois que os esporozoítos invadem as células intestinais eles se transformam em merozoítos, que podem seguir por dois caminhos distintos. Primeiro, ainda nas células do intestino geram macro e microgametócitos (reprodução sexuada), dando origem aos zigotos, que por divisão formam os esporozoítos, contidos nos oocistos, que serão eliminados com as fezes. Segundo, os esporozoítos invadem a corrente circulatória, parasitando células sanguíneas mononucleadas (linfócitos e monócitos) e chegando nos tecidos, tais como fígado, baço, pulmão, miocárdio, cérebro e musculatura esquelética, onde parasitam também macrófagos. Nas células parasitadas realizam a reprodução assexuada, gerando merozoítos. No Brasil até o momento não se tem relatos oficiais de Atoxoplasmose. O trabalho relata a ocorrência de *Atoxoplasma spp* (*Isoospora spp*) em canários do Reino (*Serinus canaria*) e em bicudos (*Oryzoborus maximiliani*), na cidade de Franca, região nordeste do Estado de São Paulo. Os bicudos apresentaram sintomatologia pouco definida, de início súbito e curso rápido (agudo/superagudo), penas arrepiadas e apatia, vindo a óbito de 24-72 horas após o início dos sintomas, acometendo jovens e adultos com mortalidade em torno de 80% (atendidos). Em *Serinus canaria*, os achados de necropsia foram hepatomegalia e esplenomegalia em 100% (8/8) das aves necropsiadas. Tanto nos exames de "imprinting" (corados pelo método Panótico) como na histopatologia de fígado, baço, coração, pulmões e rins foram observados merozoítos nos citoplasmas de macrófagos. Em *Oryzoborus maximiliani*, observou-se distensão de alças intestinais com hemorragias na mucosa. Os "imprinting" e a histopatologia do fígado, baço e intestino revelaram a presença de merozoítos intracitoplasmáticos nos macrófagos. Cabe aos profissionais da área, a orientação quanto às medidas de controle da doença, pois até o momento não existe tratamento eficaz e as drogas coccidiostáticas não atuam nos parasitos dentro dos tecidos. O tratamento a base de sulfas (sulfachlorpyridazina é o tratamento de escolha na Europa) deve ser praticado em conjunto com controle higiênico-sanitário e medidas rigorosas para impedir a exposição das aves às fezes contaminadas (oocistos infectantes), já que a transmissão ocorre pela ingestão das mesmas.



## UTILIZAÇÃO DE ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL PARA PERDIZES (*Rhynchotus rufescens*) EM FASE REPRODUTIVA

Ralph Eric Thijl Vanstreels<sup>1</sup>, Maria Estela Gaglianone Moro<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Graduação em Medicina Veterinária, FMVZ/USP – Av. Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva, 87, 05508-900, São Paulo, SP, Brasil, Tel: 55-11-9917-3082, [ralph\\_vanstreels@yahoo.com.br](mailto:ralph_vanstreels@yahoo.com.br); <sup>2</sup>Departamento de Zootecnia, FZEA/USP – Av. Duque de Caxias Norte, 225, 13635-900, Pirassununga, SP, Brasil.

A perdiz (*Rhynchotus rufescens*) é um tinamídeo brasileiro que tem sido introduzido recentemente à exploração comercial. A espécie ainda não teve seleção artificial eficiente para o comportamento, e apresenta dificuldade em adaptar-se ao sistema de produção avícola. Estas dificuldades são expressas pelo baixo índice reprodutivo da espécie, pela expressão de estereotípias como o *padding* (andar estereotipado) e pela agressividade dos animais alojados em conjunto, que causam lesões por vezes debilitantes. Para muitas espécies, a literatura relata que a qualidade do espaço cativo é mais importante que suas dimensões brutas para o bem estar e reprodução. Investigou-se a aplicação de técnicas de enriquecimento simples e de baixo custo visando promover uma melhor adaptação destes animais ao cativeiro, buscando aumentar a produtividade e o bem estar sem implicar em aumentos significativos de custos às produções comerciais. Foram estudados 24 animais do Criadouro Experimental de Perdizes da FZEA-USP, mantidos em boxes de 4m<sup>2</sup>, em grupos de 2 machos e 2 fêmeas. Em um grupo de animais cativos foram introduzidos vegetação, abrigos e comedouros mais cômodos nos boxes onde as aves eram alojadas, e comparou-se esta situação com um grupo controle alojado em boxes padrão. Os comportamentos dos animais foram registrados por *scan sampling* e *all-occurrence sampling* em intervalos de 15 segundos, totalizando 20 horas de amostragem para cada box. A ocorrência de lesões por bicagem foi comparada entre o início e o término do experimento, através de um escore de 1 a 5, e a oviposição foi registrada diariamente. O grupo que recebeu o enriquecimento ambiental apresentou uma maior atividade (13,0% contra 9,9%) e uma menor ocorrência de vocalizações de alarme (0,5% contra 3,4%), porém não teve alterações relevantes na expressão de estereotípias (47,5% contra 46,2%), agressões (1,0% contra 1,1%) ou em cópulas (0,0% contra 0,5%). Tampouco foi possível registrar alterações na oviposição total (0,14 ovos/box/dia), nem foi possível demonstrar uma redução na ocorrência de lesões derivadas de bicagem. Embora observações subjetivas sugiram uma melhoria no bem estar dos animais pela maior expressão de comportamentos espécie-específicos, nossas análises objetivas não suportam tal hipótese. Acreditamos que a falha do enriquecimento ambiental ocorreu porque a causa principal de estresse não teria sido a pobreza sensorial do ambiente cativo, mas sim uma densidade populacional inadequada associada a uma proporção sexual atípica (em natureza, a perdiz é monogâmica ou poliândrica) e a uma idade avançada dos animais. Parece-nos que soluções no sentido de melhorar o bem estar e produtividade dos animais nesse sistema de criação terão maior sucesso investindo-se no ajuste da densidade populacional e na proporção sexual do que no oferecimento de itens de enriquecimento ambiental.



## **ESTUDO DOS NÍVEIS DE PROGESTERONA E ESTRADIOL SÉRICOS E ACOMPANHAMENTO DAS CARACTERÍSTICAS ULTRA-SONOGRÁFICAS DE OVÁRIOS E OVIDUTOS DE CASCAVÉIS (*Crotalus durissus terrificus*) MANTIDAS EM CATIVEIRO, EM UM PERÍODO DE 12 MESES**

Samuel E. Betkowski<sup>1</sup>, Mirella C. Innocenti<sup>2</sup>, Rogério L. Zacariotti<sup>1</sup>,  
Marcelo A. de B. V. Guimarães<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Reprodução Animal; <sup>2</sup>Graduação em Medicina Veterinária, FMVZ-USP;  
<sup>3</sup> Departamento de Reprodução Animal, FMVZ-USP.

O desenvolvimento de técnicas de reprodução assistida aplicadas a serpentes mantidas em cativeiro, é uma importante ferramenta para a conservação das espécies. Para que técnicas, como a inseminação artificial obtenham sucesso, são necessários estudos prévios relativos à colheita, análise e preservação do sêmen, assim como, o conhecimento das características endócrinas dos ciclos ovarianos. Portanto, estudos que almejem aumentar os conhecimentos básicos da endocrinologia reprodutiva de serpentes, serão relevantes para a conservação destas espécies. Estudamos as variações de níveis séricos de estradiol e progesterona e suas correlações com as características ultra-sonográficas das estruturas ovarianas e de oviduto, buscando caracterizar as fases do ciclo ovariano. Utilizaram-se 15 fêmeas adultas de Cascavel (*Crotalus durissus terrificus*), pesando acima de 700 gramas, provenientes do Estado de São Paulo, mantidas em sala climatizada com fotoperíodo controlado. Mensalmente, 2ml de sangue foram colhidos de cada animal, através de punção da veia caudal, para a realização das dosagens séricas de estradiol e progesterona. As dosagens séricas de progesterona e estradiol foram realizadas através da técnica de radioimunoensaio (RIE). Logo após as colheitas de sangue, eram realizadas avaliações ultra-sonográficas dos ovários e ovidutos, com o uso de transdutor linear de 7,5 MHz. Foram estudadas as variações de níveis séricos de estradiol e progesterona e as possíveis correlações com as características ultra-sonográficas das estruturas ovarianas e de oviduto, buscando caracterizar as fases do ciclo ovariano. Somente observamos estruturas a partir de 2 mm de diâmetro em virtude da sensibilidade do aparelho de ultra-som e do transdutor utilizados. Foi possível visualizar folículos maiores que 2 mm nos ovários e estruturas reprodutivas como oócitos, embriões e ovos atresicos nos ovidutos. Não foram encontradas diferenças estatísticas para as variáveis estradiol e progesterona. Não conseguimos demonstrar as correlações entre as variáveis estradiol, progesterona e folículos vitelogênicos. Foi possível validar os conjuntos diagnósticos comerciais para os hormônios estradiol e progesterona. Foi possível identificar e caracterizar duas fases do ciclo reprodutivo: vitelogênica (folículos maiores que 10 mm) e não-vitelogênica (folículos menores que 10 mm), assim como realizar o diagnóstico de ovulação e prenhez. Foram analisadas as estruturas ovarianas e de oviduto. Os valores séricos de estradiol e progesterona diferiram significativamente (Wilcoxon 95%) entre o período da gestação e o pós-parto. Existem fortes indícios que, para as nossas condições de cativeiro, ocorram ovulações sem que ocorra estímulo pela cópula, pelo menos à curto prazo. Nossos achados também nos levam a crer que ocorra a absorção de oócitos pelo oviduto.

Apoio financeiro: FAPESP e CNPQ





## COMPARAÇÃO DE DOIS MÉTODOS PARA SINCRONIZAÇÃO DO CICLO ESTRAL EM VEADO-CATINGUEIRO (*Mazama gouazoubira*)

Eveline dos Santos Zanetti<sup>1,2</sup>; José Maurício Barbanti Duarte<sup>1,3</sup>.

<sup>1</sup>Núcleo de Pesquisa e Conservação de Cervídeos; <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Reprodução Animal FCAV / UNESP, Jaboticabal, SP; <sup>3</sup>Departamento de Zootecnia, FCAV / UNESP, Jaboticabal, SP, [eveline\\_zanetti@yahoo.com.br](mailto:eveline_zanetti@yahoo.com.br).

O conhecimento das técnicas de reprodução assistida nos animais silvestres deverá ser muito útil para futuros programas de conservação das mais diversas espécies. Portanto, é imprescindível conhecer não só a biologia reprodutiva da espécie de interesse, mas também a melhor forma de manipular seus ciclos reprodutivos. Este projeto teve por objetivo estabelecer um protocolo de sincronização do ciclo estral do veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*). Para tanto, as fêmeas (n=6) foram divididas em dois grupos: o primeiro recebeu um dispositivo intravaginal contendo 0,33 gramas de progesterona (CIDR<sup>®</sup> para ovinos e caprinos) por 8 dias seguido por uma aplicação intra-muscular de 265µg de cloprostenol (prostaglandina) (Tratamento A) e o segundo recebeu duas aplicações intra-musculares de 265µg de cloprostenol com 11 dias de intervalo (Tratamento B). Posteriormente, foi invertido cada tratamento para cada grupo, após 30 dias. A eficiência dos tratamentos foi avaliada com a utilização de um macho vasectomizado para a detecção do início e fim do estro comportamental a cada 6 horas após o término das sincronizações. Além disso, as fêmeas foram submetidas a laparoscopia 6 dias após o final do estro para avaliar as taxas de ovulação obtidas em cada tratamento. Todos os animais (100%) apresentaram estro comportamental após o fim dos tratamentos, sendo que houve diferença significativa entre os seus tempos de início: 70,5 ± 4,56 horas (Tratamento A) e 52,3 ± 4,56 horas (Tratamento B) e esse último apresentou menor tempo de sincronia. Os tempos médios de duração do estro (34,6 ± 4,10 e 37,0 ± 7,40 horas), as taxas de ovulação (5/6 e 4/6) e os tamanhos médios dos CLs (4,85mm e 3,21mm) não foram significativamente diferentes entre os tratamentos A e B, respectivamente. Embora a fertilidade não tenha sido avaliada de forma direta, o Tratamento B mostrou-se o mais indicado para ser utilizado na espécie *Mazama gouazoubira*, nas condições do presente experimento.

Apoio Financeiro: CAPES, FAPESP, CNPq



## AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE MITOCONDRIAL DO SÊMEN DE PERDIZ (*Rhynchotus rufescens*)

Fabiana Santos Ferreira<sup>1</sup>, Ana Karina da Silva Cavalcante<sup>1</sup>,  
Aline Frassetto Tavian<sup>2</sup>, Valquíria Hippólito Barnabé<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Reprodução Animal, FMVZ/USP; <sup>2</sup>Departamento de Zootecnia FCAV/UNESP. [fabiisf@gmail.com](mailto:fabiisf@gmail.com).

A perdiz (*Rhynchotus rufescens*), um tinamídeo brasileiro, habita regiões campestres, cerrados e planaltos descampados, desde a Argentina e Bolívia até o sul do Rio Amazonas. Está ameaçada de extinção na Patagônia e o número de indivíduos diminui cada vez mais devido à perda de ambiente (queimadas), caça e utilização de inseticidas. Podem-se encontrar exemplares em criações particulares, sendo importante na conservação da espécie. Este estudo teve como objetivo validar a coloração 3,3'-diaminobenzidina (DAB) no sêmen dessa espécie, com a qual seria possível avaliar a atividade mitocondrial dos espermatozoides e determinar a perda percentual de sua motilidade nos processos de diluição e refrigeração (por 24 e 48 horas). Visto que a técnica proposta se baseia na oxidação da 3,3'-diaminobenzidina pelo citocromo c, através de uma reação em cadeia na qual o reagente é polimerizado e se deposita na mitocôndria e pode ser identificada através do microscópio óptico pela sua coloração. Para tanto, foram utilizadas 54 amostras de sêmen provenientes de aves do criadouro experimental da FCAVJ/UNESP, coletadas por meio de massagem e excitação manual e avaliadas microscopicamente quanto a motilidade de suas células espermáticas. As colorações e esfregaços foram realizados no próprio galpão de criação e a leitura e elaboração dos dados no Laboratório de Andrologia da FMVZ/USP. Os resultados obtidos com o estudo, realizado no período de abril de 2005 a março de 2006, foram tabulados e a partir deles foi feita uma análise estatística, na qual não se verificou a existência de correlação entre os valores de motilidade e o número de células com mitocôndrias coradas para os tempos zero, 24h e 48h (ambos refrigerados), mas as correlações apresentaram valores muito próximos a zero, ou seja, são completamente diferentes e independentes. As hipóteses levantadas para a inexistência de correlação foram: a) O processo pelo qual as células espermáticas das aves passam, desde sua formação, até que ocorra a fecundação, ainda não está bem esclarecido. Mas é possível que, pelo fato dos espermatozoides ficarem armazenados nas glândulas hospedeiras de espermatozoides das fêmeas e seu transporte ser passivo ao longo do oviduto, a motilidade dessas células não seja de vital importância para a fecundação, como ocorre nos mamíferos; b) Assim como as aves possuem características reprodutivas distintas das dos mamíferos, é possível que as células espermáticas de perdizes apresentem particularidades envolvidas na motilidade e atividade mitocondrial dessas células, que ainda não foram descritas. Portanto, dentro das condições deste experimento, concluiu-se que não foi possível estabelecer uma correlação entre as variáveis testadas utilizando o corante 3,3'-diaminobenzidina (DAB) nem quantificar a perda percentual da motilidade após os processos de diluição e refrigeração do sêmen.

Apoio Financeiro: FAPESP



## PREVALÊNCIA DE LESÕES ORAIS EM MACACOS-PREGO (*Cebus apella*) MANTIDOS EM CATIVEIRO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Roberto Silveira Fecchio<sup>1</sup>, Marcelo da Silva Gomes<sup>2</sup>, Marco Antonio Gioso<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Laboratório de Odontologia Comparada LOC FMVZ-USP, <sup>2</sup>Médico Veterinário do Zoológico Municipal de São Bernardo do Campo – Parque Estoril, <sup>3</sup>Prof. Dr. do Departamento de Cirurgia FMVZ-USP.

Foram examinadas as cavidades orais de 20 animais (N = 20), dos quais 7 eram jovens (35%), 13 eram adultos (65%), 7 eram machos (35%) e 13 eram fêmeas (65%), oriundos de 3 instituições no Estado de São Paulo. Dentre os animais avaliados, 50% (10) apresentaram cálculo dental, 60% (20) apresentaram gengivite, 5% (1) apresentaram retração gengival (2 mm), 5% (1) apresentaram hiperplasia gengival, 30% (6) apresentaram ausência dental, 40% (8) apresentaram fratura dental, 25% (5) apresentaram exposição de polpa, 5% (1) apresentaram dentes supra-numerários, 5% (1) apresentaram giro-versão, 5% (1) apresentaram apinhamento dental e 10% (2) apresentaram desgaste dental. Por meio da utilização do Teste Exato de Fisher, pôde-se estabelecer uma comparação, das lesões encontradas, entre machos e fêmeas; e entre jovens e adultos. Na maioria das lesões observadas não houve qualquer correlação estatística nas comparações, porém observou-se diferença significativa das fraturas dentais ( $p = 0,0119$ ) quando comparados os sexos; e também houve diferença significativa de cálculo dental ( $p = 0,0043$ ) e fratura dental ( $p = 0,0102$ ) quando comparadas as idades. A posse dos dados acima permitiu demonstrar uma maior prevalência de fratura dental em machos (86%) do que em fêmeas (23%); bem como a maior prevalência de cálculo dental e fratura dental em animais adultos (85% e 62%, respectivamente), quando comparados aos jovens (14% e 0%, respectivamente). O presente trabalho pôde evidenciar o alto índice de prevalência de lesões orais em macacos-prego mantidos em cativeiro no Estado de São Paulo, onde 60% dos animais apresentavam algum tipo de lesão. Dentre as lesões, aquelas relacionadas à doença periodontal (60%) e as fraturas dentais (40%) mostraram-se mais prevalentes. Além disso, pôde-se evidenciar que a profundidade do sulco gengival variou entre 0,5 e 1,0 mm.



## INFECÇÃO DE ARARAS POR *Escherichia coli* SOROGRUPO O15: RELATO DE CASO

Terezinha Knöbl<sup>1,2</sup>; Laura Y. Villareal<sup>2</sup>; Amarilis N.D. Bunger<sup>2</sup>;  
Marcelo R. S. Pequini<sup>2</sup>; Antônio J. P. Ferreira<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Docente da Faculdade de Medicina Veterinária UniFMU, e-mail: [tknobl@fmu.br](mailto:tknobl@fmu.br); <sup>2</sup>Faculdade de Medicina Veterinária USP.

*Escherichia coli* é uma bactéria Gram negativa de caráter oportunista e septicêmico, frequentemente isolada na necropsia de aves silvestres. Apesar de não ser considerada membro da microbiota entérica de psitacídeos, a *E. coli* pode estar presente no intestino de até 20% das aves mantidas em cativeiro, causando doença em situações imunossupressoras associadas a problemas nutricionais, alterações de manejo, falhas de higiene ou elevados níveis de estresse. A disseminação do agente causa doença sistêmica de caráter agudo e óbito por choque endotóxico. Este trabalho relata a ocorrência de um surto de colibacilose afetando araras que eram mantidas em um criatório conservacionista localizado no Estado de São Paulo. As aves afetadas apresentavam sinais de fraqueza, sonolência e diarreia. O surto resultou na morte de duas araras Canindé (*Ara ararauna*) e uma arara vermelha (*Ara chloroptera*) que habitavam o mesmo recinto. As aves foram encaminhadas ao setor de Ornitopatologia da FMVZ-USP. À necropsia as lesões observadas foram: hidropericárdio, aumento do baço e alteração da consistência do parênquima hepático (friável). A colheita de material para exame bacteriológico foi realizada com máximo rigor e assepsia. Fragmentos de fígado e líquido cardíaco foram cultivados em caldo BHI e semeados em placas de ágar sangue, ágar MacConkey e XLT4 cultivadas a 37°C por 24-48 horas. Os resultados dos exames bacteriológicos foram positivos para *Escherichia coli*, isolada em cultura pura a partir de fígado e sangue cardíaco provenientes das três araras. As amostras de *E. coli* foram identificadas como sorogrupo O15, um sorogrupo patogênico para os mamíferos e que já foi descrito como causa de enterite e septicemia em ratas no Brasil. Não houve crescimento de outros gêneros bacterianos patogênicos para aves (*Salmonella* spp, *Pasteurella multocida*, *Staphylococcus* spp e *Streptococcus* spp). O antibiograma revelou que as amostras de *E. coli* eram sensíveis a ação da enrofloxacina e o tratamento das aves do criatório, bem como as medidas de desinfecção, foram suficientes para recuperação das aves doentes, limitando a disseminação do agente entre os contactantes. Os dados deste surto revelam a dificuldade de interpretação dos resultados laboratoriais em função do caráter oportunista e secundário das infecções causadas por *E. coli*, uma vez que a ocorrência da colibacilose depende não só do isolamento do agente, mas da relação parasita hospedeiro. A determinação do sorogrupo, no entanto, mostrou ser uma maneira eficiente de determinar o potencial de patogenicidade para aves, uma vez que existe um número limitado de sorogrupos associados à ocorrência de colibacilose nos animais.

Apoio Financeiro: FAPESP



## **TRAUMA CRÂNIO-ENCEFÁLICO EM JABUTI-PIRANGA (*Geochelone carbonaria*) – ASPECTOS NEUROLÓGICOS, OFTALMOLÓGICOS, RADIOGRÁFICOS E ORTOPÉDICOS**

Luis Felipe Fotin Talib<sup>1</sup>; Angélica Vaz Safatle<sup>2</sup>; Silvana Maria Unruh<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Clínica Veterinária Vet Colosso ([luisfelipefotintalib@ig.com.br](mailto:luisfelipefotintalib@ig.com.br)); <sup>2</sup>Hovet FMVZ/USP ([angsaf@usp.br](mailto:angsaf@usp.br));

<sup>3</sup>Hovet FMVZ/USP ([unruh@uol.com.br](mailto:unruh@uol.com.br)).

Foi trazido para atendimento um quelônio, jabuti, macho de idade indeterminada, apresentando: rinorragia, ororragia, prostração moderada, fratura mandibular e maxilar esquerda. Após tratamento emergencial inicial (limpeza, analgesia, antibiótico, fluidoterapia, diurético, cortisona e antioxidante), solicitou-se Rx de crânio, o qual não foi realizado. O animal retornou após 28 dias de anorexia, emaciado, com desidratação intensa, mucosas pálidas, síndrome vestibular e cerebelar esquerda, e pálpebras do olho esquerdo cerradas. Após exame oftalmológico, observou-se em olho esquerdo, reflexos palpebral e corneal ausentes, e miídrise paralisada. Optou-se pela internação do paciente. Realizada imobilização da mandíbula e iniciada alimentação parenteral via sonda naso esofágica, fluidoterapia, antibioticoterapia, terapia antioxidante, suplementação de cálcio e administração de pomada oftálmica. O jabuti permaneceu sob aquecimento e umidade adequados. Após 21 dias iniciou-se a redução gradativa da cortisona e suspensão do antibiótico, devido à regressão aceitável dos sinais neurológicos e ausência de complicações nos focos de fratura. Decorridos outros 30 dias, observou-se a total regressão da síndrome cerebelar e pouca inclinação de cabeça (vestibulopatia). Nessa ocasião, apresentava discreto reflexo palpebral no olho esquerdo. Foi solicitado um exame radiográfico que revelou somente imagem sugestiva de pequena área de fragmentação óssea em extremidade rostral da hemimandíbula esquerda (projeção lateral) e optou-se pela retirada da imobilização mandibular. Após poucos dias, o animal procurou água espontaneamente e alimentou-se de couve e tomate. Nessa ocasião foram suspensas: a fluidoterapia, alimentação parenteral e suplementação de cálcio. Em reavaliação oftalmológica do olho esquerdo, observou-se presença de discreto reflexo palpebral, opacificação corneana importante (degeneração), porém sem indícios de ceratite ulcerativa. Nesse momento, optou-se pela liberação do paciente para seu ambiente domiciliar habitual, com prescrição de pomada oftálmica. Conclui-se portanto que, muito embora tenha havido negligência por parte do proprietário e devido a isso a demora na instituição do tratamento intensivo adequado, a resposta ao tratamento foi considerada boa, e o prognóstico evoluiu de reservado para bom, no momento em que os sinais neurológicos começaram a regredir. Obtivemos um bom resultado no tratamento conservativo da fratura, evitando assim uma intervenção cirúrgica (cerclagem mandibular), bem como suas possíveis complicações (má oclusão da mandíbula e desgaste inadequado do tecido córneo), o que certamente favoreceria a disorexia; e que embora esse trauma tenha comprometido a visão e a movimentação palpebral do olho esquerdo, a movimentação palpebral presente, tem sido suficiente para distribuir o filme lacrimal sobre a córnea e mantê-la hidratada, tornando bom o prognóstico para o olho propriamente dito.



## ***Clostridium perfringens* TIPO A EM LEÃO DE CATIVEIRO (*Panthera leo*)**

Renata Assis Casagrande<sup>1</sup>; Luiz Fernando Lorangeira Lopes<sup>1</sup>;  
Manoel Armando Azevedo dos Santos<sup>2</sup>; Igor Melo Zimovski<sup>1</sup>; Cideli de Paula Coelho<sup>3</sup>;  
Alessandra Caprara<sup>1</sup>; Eliana Reiko Matushima<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Patologia (VPT) – FMVZ/USP; <sup>2</sup>Departamento de Microbiologia – ICB/USP; <sup>3</sup>Médico Veterinário Autônomo.

*Clostridium perfringens* representa um importante patógeno em humanos e animais e está associado à doença entérica em muitas espécies. Isolados de *C. perfringens* são divididos em cinco tipos, de A a E, com base na produção das quatro maiores toxinas, alfa, beta, epsilon e iota. O *C. perfringens* Tipo A apresenta somente a alfa toxina. Infecção clostridial em leões (*Panthera leo*) parece ser restrita a um caso de morte súbita associada com *Clostridium sordellii* em leões de cativeiro, indicando que infecções clostridiais são pouco relatadas ou não notificadas. Um *Panthera leo*, adulto, macho pertencente a um criadouro, em maio de 2005 apresentou prostração, diarreia muco-sanguinolenta tendo morte súbita 24 horas após o início dos sinais clínicos. Na necropsia foram coletados fragmentos de órgãos, fixados em formalina tamponada a 10%, emblocados em parafina e corados por hematoxilina e eosina (H&E) e Gram. Foram, também, coletados sangue cardíaco e fragmentos de intestinos delgado e grosso e transportados, em condições de aeração e anaerobiose, para exame microbiológico. As amostras foram processadas de acordo com o seguinte protocolo: semeadura em ágar sangue de carneiro e ágar MacConkey, seguido de incubação em estufa bacteriológica a 37 °C em aeração e anaerobiose (Sistema de Jarras, com Anaerobac<sup>®</sup>). Após 24 horas de incubação foram selecionadas colônias bacterianas conforme características macroscópicas e tintoriais, seguida da identificação fenotípica das colônias representativas por meio de testes bioquímicos. A caracterização do Gênero *Clostridium* foi realizada conforme proposto por Willis (1969) e Smith (1972, 1975). Ao exame necroscópico observou-se que o animal apresentava excelente condição corpórea, grande quantidade de líquido sero-sanguinolento no tórax e pericárdio. Pulmões, fígado, baço e rins congestos, estômago com hemorragia difusa na mucosa. Os intestinos delgado e grosso distendidos e de coloração enegrecida em todas as camadas. Luz do intestino delgado com grande quantidade de conteúdo hemorrágico e do intestino grosso conteúdo catarral. Observou-se também grande quantidade de nematóides em toda luz dos intestinos (*Toxascaris leonina*). Microscopicamente observou-se congestão e hemorragia cardíaca, pulmonar, hepática, esplênica e renal. Estômago com necrose da mucosa associada à congestão, hemorragia e infiltrado neutrofílico com numerosos bastonetes Gram positivos. Intestino delgado com necrose e hemorragia severa da mucosa associada a infiltrado neutrofílico leve e numerosos bastonetes Gram positivos. Nos intestinos identificou-se *C. perfringens*, *Plesiomonas shigelloides* e *Streptococcus* sp. em ágar sangue (anaerobiose) e *P. shigelloides* em ágar sangue e MacConkey (aerobiose). No sangue cardíaco isolou-se apenas *C. perfringens* em ágar sangue (anaerobiose). Os isolados de *C. perfringens* foram identificados como do Tipo A. Estas alterações anatomopatológicas em conjunto com o isolamento de *C. perfringens* tipo A é compatível com o quadro de gastroenterite provocada por *C. perfringens* tipo A.

Apoio Financeiro: CNPq e Capes



## INTOXICAÇÃO POR METAL PESADO EM JABOTI PIRANGA (*Geochelone carbonaria*): RELATO DE CASO

Karin Werther<sup>1</sup>; Carolina Vaz Cabral Nery<sup>2</sup>.

Departamento de Patologia Veterinária – FCAV Unesp Jaboticabal.

Casos de intoxicação por metais pesados são comuns na clínica de animais domésticos e silvestres. As maiorias das intoxicações ocorrem quando animais de companhia têm acesso a objetos de metal, podendo acidentalmente ingeri-los. Os sinais clínicos da intoxicação por metais variam dentro das espécies, podendo os animais apresentarem desde sinais inespecíficos como anorexia, vômito e diarreia, até sinais neurológicos como convulsões, tremores, cegueira e depressão. Este trabalho relata um caso de intoxicação por metal pesado em um jaboti piranga (*Geochelone carbonaria*). Um exemplar de *G. carbonaria*, macho, de seis anos de idade, foi atendido no Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” da FCAV-UNESP/Jaboticabal com histórico de prostração, anorexia e diarreia pastosa há duas semanas. Ao exame clínico observou-se apatia, discreta desidratação, ausência de movimentos dos membros e do pescoço. O animal mantinha os olhos fechados. Foi realizada uma radiografia na posição dorsoventral que revelou a presença de corpo estranho radiopaco no trato gastrointestinal, sugerindo a ingestão de material metálico. O tratamento inicial foi fluidoterapia subcutânea (20mL/kg PV) constituída de uma parte de Ringer Simples, uma parte de solução NaCl 0,9%, uma parte de Glicose 5% e duas partes de água para injeção; 5mL de óleo mineral PO, via sonda, uma vez ao dia durante 10 dias; 2mg/kg PV de edetato de cálcio dissódico (CaEDTA) IM, uma vez ao dia durante 3 dias e aquecimento do animal por banho de imersão em água a 32°C. Após duas semanas de tratamento houve melhora do quadro clínico do animal, o qual voltou a retrair o pescoço, a locomover e alimentar-se normalmente. Entretanto, a terapia com óleo mineral não foi eficaz para a eliminação dos corpos estranhos presentes no trato digestório. Para tanto, foi necessário realizar a remoção cirúrgica por meio de celiotomia, sob anestesia geral inalatória com isoflurano, seguida de enterotomia. Na literatura foi encontrado apenas um protocolo de tratamento para intoxicação por metal pesado, em um quelônio aquático, no qual é descrita a dose de 30mg/kg PV, uma vez ao dia, durante cinco dias consecutivos, repetindo o mesmo após um intervalo de quatro dias. Este trabalho mostrou que o protocolo de tratamento de 2mg/kg PV de CaEDTA, IM, uma vez ao dia durante três dias foi eficaz no tratamento clínico da toxicose por metais pesados em jaboti. As peças metálicas retiradas durante a cirurgia eram fragmentos de fechadura de porta de armário.



## HEMANGIOSSARCOMA PRIMÁRIO INTRA-UTERINO EM *Ateles paniscus* (MACACO ARANHA DE CARA VERMELHA)

Renata Assis Casagrande<sup>1</sup>; Marcelo da Silva Gomes<sup>2</sup>; Fausto Quagaglia Neto<sup>2</sup>;  
Luciana Kishimoto<sup>3</sup>; Luciana Neves Torres<sup>1</sup>; Viviane Cristhiane Nemer<sup>1</sup>;  
Eliana Reiko Matushima<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Patologia (VPT) – FMVZ/USP; <sup>2</sup>Zoológico Municipal de São Bernardo do Campo (ZMSBC);

<sup>3</sup>Médica Veterinária Autônoma.

Hemangiossarcoma é uma neoplasia de origem endotelial que pode ser primária em qualquer tecido; contudo frequentemente tem origem no baço, fígado, pulmão e conduto auditivo em cães. Em gatos e grandes animais domésticos é pouco relatada. Um espécime de *Ateles paniscus* (Macaco aranha de cara vermelha), fêmea, adulta de aproximadamente 17 anos, foi encaminhada, há cinco anos, ao Zoológico Municipal de São Bernardo do Campo com histórico e evidência clínica de um quadro avançado de osteodistrofia, embora adequadamente corrigido, produziu seqüelas estruturais. Em novembro de 2003, em decorrência de suspeita de gestação, foi submetida a um exame ultrassonográfico, o qual foi visualizado um aumento de volume intra-uterino hipoeocogênico de formato ovóide com medida principal de 1,3 cm. Novo exame foi realizado em junho de 2004 com aumento da formação em 0,9cm; com repetição em julho de 2005 a qual apresentava 4,4 x 3,0 cm com duas áreas anecogênicas em região central medindo cerca de 1,2 x 1,4 cm, além de um feto viável. Em decorrência do quadro das alterações ósseas optou-se por um acompanhamento ultrassonográfico procurando estabelecer o momento correto para a cesariana. Em setembro de 2005 realizou a última ultrassonografia, sendo que a neoformação apresentava 4,7 x 4,9 cm. No momento da cesariana acompanhada de ovário-salpingo-histerectomia foi retirada a neoformação, sendo que doze horas após, foi observado colapso circulatório com óbito em seis horas. Na necropsia, evidenciou-se grande coágulo no interior da cavidade abdominal, embora os cotos cirúrgicos estivessem devidamente ligados e as suturas íntegras. Além disso, observou-se através da análise histológica, edema e congestão pulmonar moderadas, fibrose e degeneração vacuolar miocárdicas, degeneração hepática vacuolar micro e macrogoticular moderada difusa, nefrose tubular e glomerulonefrite membranosa moderada difusa. A idade avançada do animal e intervenção cirúrgica associadas ao achados anátomo-patológicos culminaram em choque hipovolêmico e conseqüente óbito do animal. A avaliação macroscópica da neoformação uterina revelou massa de aproximadamente 5,0 cm de diâmetro, consistência macia e coloração avermelhada heterogênea. Microscopicamente foi visualizada proliferação de células fusiformes, formando vasos repletos de hemácias e alguns com trombos no seu interior. Anisocitose e anisocariose intensa, baixo índice mitótico, nucléolo evidente e células binucleadas. Também foram observadas extensas áreas de necrose com deposição de fibrina e neutrófilos degenerados associados. Conclui-se tratar de um hemangiossarcoma primário uterino não sendo observado metástases em outros órgãos. Hemangiossarcoma uterino é raro em animais, sendo relatado apenas em cães; em primatas não-humanos há relato de hemangiossarcomas em subcutâneo em *Macaca mulatta* (Rhesus) e renal em *Saguinus mystax* (Sagüi de boca branca). Relata-se então o primeiro caso de hemangiossarcoma primário intra-uterino em *Ateles paniscus*.

Apoio Financeiro: CNPq





## SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO DO LOBO-MARINHO-DO-SUL (*Arctocephalus australis*)

Alex Sander Dias Machado; Paula da Carvalho Papa.

Setor de Anatomia, Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, [aepe@usp.br](mailto:aepe@usp.br).

O Lobo-Marinho-do-Sul (*Arctocephalus australis*), mais comum otarídeo pertencente à fauna brasileira, é avistado nos meses de outono e inverno desde o Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul. É grande a pressão antrópica e escassa a literatura sobre esta espécie. Este trabalho buscou contribuir com conhecimentos anatômicos, histológicos e ultraestruturais do sistema reprodutor masculino do *Arctocephalus australis* de animais jovens e adultos. Dissecou-se 5 animais jovens e 2 adultos em óbito recente, por causas naturais, na colônia reprodutiva de Cabo Polônio, República Oriental do Uruguai, coletados após estabelecimento de convênios entre a FMVZ/USP e a Universidade da República (UdelaR). Os animais foram fixados em formol a 10% ou solução de Karnovsky modificada por perfusão da aorta abdominal e tiveram os sistemas reprodutores dissecados para macroscopia. Posteriormente os mesmos foram fragmentados para microscopia e fixados por imersão. Os resultados demonstraram a singularidade da espécie estudada: expressiva queratinização da camada córnea do epitélio escrotal e forte coloração negra nesta região; diferença estrutural existente entre as túnicas albugínea do testículo e do pênis, onde na primeira observaram-se fibras elásticas bem distribuídas e ausência destas na segunda; ausência de ampolas nos ductos deferentes; uretra pélvica pequena; bulbo do pênis ventral aos pilares penianos; posicionamento singular do seu osso peniano, que atua como o processo uretral de alguns herbívoros, e glânde do pênis liliforme (forma de flor-de-lírio). Concluímos neste estudo que:

- O sistema reprodutor masculino do *Arctocephalus australis* apresenta características particulares da espécie, sua Anatomia, Histologia e Fisiologia refletem o grau de adaptação evolutiva destes animais à sua biologia reprodutiva e ao sistema reprodutor de sua fêmea.

- A topografia visceral do *Arctocephalus australis* demonstrou que o sistema reprodutor masculino, possui grande restrição de movimentos pela cavidade pélvica e porção caudal da cavidade abdominal do animal, devido ao grande calibre e número de ligamentos que possui. Isto relaciona-se ao nado e alternância do ambiente aquático e terrestre.

- A adaptação liliforme da porção distal do pênis do Lobo-Marinho-do-Sul ao sistema reprodutor da fêmea de sua espécie, já ocorre desde a fase pré-púbere, apenas diferenciando-se à medida que o animal amadurece sexualmente.

- Aos 8 meses, o Lobo-Marinho-do-Sul macho, não apresenta grau relevante de dimorfismo sexual, em comparação ao macho de 5 anos que encontra-se fisiologicamente em condições reprodutivas.

- É possível haver competição espermática e conseqüentemente Seleção Sexual Pós-copulatória, nesta espécie.

- A elaboração e condução de trabalhos desta natureza podem ser conseguidas sem a necessidade da eutanásia de animais, visto que os óbitos por causas naturais são freqüentes naquela região, necessitando, porém sua busca pelas praias e encostas.

<sup>1</sup>Pesquisa Financiada pela Capes, FAPESP e bolsa de mestrado CNPq

<sup>2</sup>Colaboração da ONG Proteccion de la Fauna Marina (PROFAUMA) – Montevideo



## UTILIZAÇÃO DE TÉCNICAS DE CONDICIONAMENTO OPERANTE COM REFORÇO POSITIVO PARA OBTENÇÃO DE AMOSTRAS DE URINA EM *Callithrix penicillata* (SAGUI-DE-TUFO-PRETO) MANTIDOS EM CONDIÇÕES SOCIAIS ESTÁVEIS

Manuela G. Fraga B. Geronymo<sup>1</sup>, Erika Von Zeidler Stasienuk<sup>2</sup>, Cintia Germano da Rocha<sup>3</sup>,  
Tatiana P.Portella<sup>4</sup>, Cristiane S. Pizzutto<sup>1</sup>, Ana Paola Cottini<sup>5</sup>, Marcelo A.B.V. Guimarães

<sup>1</sup>Departamento de Reprodução Animal – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – Universidade de São Paulo – Brasil. <sup>2</sup>Zootecnista autônoma. <sup>3</sup>Médica Veterinária autônoma. <sup>4</sup>Acadêmica do curso de Biologia da Universidade Presbiteriana Mackenzie. <sup>5</sup>Médica Veterinária do Zoológico de Taboão da Serra. [manufraga@usp.br](mailto:manufraga@usp.br)

As análises endócrinas e comportamentais podem ser utilizadas como ferramentas na avaliação do bem-estar do animal cativo, tendo nas variações dos níveis de cortisol um indicador indireto da intensidade na resposta a estímulos estressantes. O método mais utilizado para o monitoramento endócrino-reprodutivo em callitrichídeos, tem sido a mensuração de metabólitos hormonais na urina. O condicionamento de primatas em cativeiro facilita o manejo e os procedimentos veterinários, além de ser indicado por reduzir o medo, ansiedade e o estresse crônico. O enriquecimento ambiental, bem-estar e estresse estão intimamente relacionados com conceitos de endocrinologia comportamental. Neste trabalho utilizamos sete animais da espécie *Callithrix penicillata* (sagui-de-tufo-preto), pertencentes ao Zoológico de Taboão da Serra, sendo cinco machos e duas fêmeas, todos adultos. Para a realização das sessões de condicionamento foi necessário a confecção de uma caixa de madeira com fundo telado e uma bandeja adaptada, para garantir a colheita da urina de cada indivíduo, já que estes se encontravam em grupo no recinto. Os animais foram treinados por técnicas de condicionamento operante com recompensa de reforço positivo para obtenção das amostras de urina, o tempo gasto para que os animais apresentassem o comportamento desejado (urinar) variou individualmente, e estavam relacionados à dominância, sexo, medo, agressividade, entre outros. Após um mês de trabalho obtivemos as primeiras amostras, que variavam entre 0,5 e 6 ml, dependendo do indivíduo.

Agradecimentos: FAPESP e CAPES



## INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS BIOLÓGICAS NOS ACIDENTES POR CASCAVÉIS (*Crotalus durissus terrificus*) NO ESTADO DE SÃO PAULO

Letícia Ruiz Sueiro<sup>1,2</sup>; Maryanne Raimundo Gonçalves<sup>1,2</sup>; Cláudio Augusto Rojas<sup>1,2</sup>;  
Selma Maria Almeida Santos<sup>1,3</sup>.

<sup>1</sup>Laboratório de Herpetologia – Instituto Butantan; <sup>2</sup>Programa de Aprimoramento Profissional - Herpetologia Aplicada à Saúde Pública; <sup>3</sup>Pesquisadora - Laboratório de Herpetologia – Instituto Butantan – Av. Vital Brasil, 1.500, CEP 05503-900, São Paulo, SP, [webmaster@butantan.gov.br](mailto:webmaster@butantan.gov.br).

Os processos fisiológicos reprodutivos estão diretamente relacionados à incidência de acidentes ofídicos, pois as serpentes estão mais ativas na época da cópula e ainda em busca de locais favoráveis para oviposição ou parturição. Uma vez que a possibilidade de reprodução depende do status nutricional dos indivíduos, é natural que as serpentes estejam muito ativas no período pré-reprodutivo, principalmente forrageando. Desse modo, torna-se necessária a compreensão das atividades das serpentes, e da diversidade dos ciclos reprodutivos, com o propósito de predição e prevenção desses acidentes ofídicos. Este estudo avaliou as variáveis biológicas encontradas em 65 exemplares de *Crotalus durissus terrificus* que causaram acidentes no Estado de São Paulo, depositados na Coleção Herpetológica do Instituto Butantan. Nas fêmeas, foi verificado o tamanho do maior folículo ovariano, número de embriões ou ovos e a presença de contração da musculatura uterina (UMT) para inferir presença de espermatozóides no útero. Nos machos foi verificado o diâmetro do ducto deferente na porção distal e o comprimento dos testículos. Dentre as fêmeas que causaram acidentes, 50% estavam reprodutivas e dessas, 45% haviam copulado durante o outono e apresentavam indícios de estocagem de esperma no final do outono e inverno. A outra metade das fêmeas, não estava reprodutiva. Dentre os machos que causaram acidentes, 90% estavam reprodutivos. Dessa amostragem 18% dos espécimes eram filhotes - e causaram acidentes nos meses de julho a dezembro. Resultados indicam que machos causam mais acidentes nos meses de dezembro a abril, que coincide com a época de espermatogênese. Fêmeas reprodutivas (vitelogenéticas) causam mais acidentes no inverno (55%), enquanto as fêmeas não reprodutivas causam mais acidentes durante o verão (45%). Dessa forma em cascavéis o pico de acidentes está diretamente relacionado com o período reprodutivo, com machos procurando ativamente as fêmeas no final do verão e outono, onde ocorrem rituais de combate, corte e cópula. E fêmeas reprodutivas, causando mais acidentes durante o outono e inverno, quando estão em atividade de termorregulação para processos de vitelogenese ou desenvolvimento embrionário.

Apoio Financeiro: FUNDAP



## A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DO GRUPO NA DIMINUIÇÃO DE DESVIOS COMPORTAMENTAIS E AUMENTAR O BEM-ESTAR EM CALLITRICHIDEOS

Manuela G. Fraga B. Geronymo<sup>1</sup>; Erika Von Zeidler Stasienuik<sup>2</sup>; Cintia Germano da Rocha<sup>3</sup>;  
Tatiana Pineda Portella<sup>4</sup>; Cristiane S. Pizzutto<sup>1</sup>; Marcelo A.B.V. Guimarães<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Reprodução Animal – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – Universidade de São Paulo, Brasil; <sup>2</sup>Zootecnista autônoma; <sup>3</sup>Medica Veterinária autônoma; <sup>4</sup>Acadêmica do curso de Biologia da Universidade Presbiteriana Mackenzie. [manufraga@usp.br](mailto:manufraga@usp.br).

O *Callithrix penicillata* também conhecido com sagüi-de-tufo-preto ou mico-estrela é encontrado em grupos que variam entre quatro e onze indivíduos em seu habitat natural. A maioria das espécies de primatas são extremamente sociais e vivem em extensos grupos quando estão na vida livre. A presença de outro indivíduo da mesma espécie é considerado um ótimo meio de enriquecimento para os primatas em cativeiro, viver em grupo permite a catação entre os indivíduos e desenvolve um extenso repertório comportamental entre os primatas. Neste trabalho foram utilizados sete indivíduos da família Callitrichidae, sendo cinco machos e duas fêmeas da espécie *Callithrix penicillata* (sagüi-de-tufo-preto), todos adultos, mantidos em gaiolas individuais e pertencentes ao Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS-SP). O padrão comportamental foi quantificado e qualificado através de etograma por amostragem focal com intervalo de tempo, totalizando vinte horas para cada indivíduo. Os desvios comportamentais constatados foram: inatividade, esfregar genitália na gaiola e no alimento, coçar-se em excesso, andar em círculos, morder a gaiola e a rede, coprofagia, picar o jornal e ingeri-lo, entre outros. Estes desvios comportamentais se desenvolvem em animais isolados socialmente e em ambientes inadequados. Os animais foram introduzidos em um novo ambiente enriquecido e passaram a viver em grupo. Dos sete animais, apenas quatro formaram um grupo social estável, sendo uma fêmea e três machos. Durante a fase de formação do grupo, foram realizadas vinte horas de observações, as quais demonstraram uma significativa redução dos desvios comportamentais e aumento do padrão de atividade, além do surgimento de comportamentos típicos da espécie em questão.

Agradecimentos: FAPESP e CAPES



## **DINÂMICA DA LEUCOMETRIA EM TARTARUGAS DE ORELHA VERMELHA (*Trachemys scripta elegans*) EM FUNÇÃO DO TRATAMENTO COM LEVAMISOLE EM DUAS TEMPERATURAS**

Gustavo Henrique Pereira Dutra<sup>1</sup>, José Heitzmann Fontenelle<sup>2</sup>, Paulo de Tarso Ferraz Meira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Aquário Municipal de Santos. Av. Bartholomeu de Gusmão s/n.º Ponta da Praia, Santos –SP 11030-500;  
<sup>2</sup>Orquidário Municipal de Santos. Praça Washington s/n.º José Menino. dutra@kingnet.com.br;  
jose.fontenelle@uol.com; biopeixe@hotmail.com

A hematologia em quelônios é muito importante, pois eles são animais semiologicamente difíceis de serem avaliados, além disso o exame faz parte do protocolo de quarentena neste táxon. Vários autores têm tentado estabelecer perfis hematológicos em diferentes espécies de quelônios, porém alguns fatores influem na avaliação quantitativa como diferenças sazonais ao longo do ano, idade, condição clínica e principalmente a vigência de processos inflamatórios. Alguns questionamentos são pertinentes como se a temperatura pode influir na leucometria e se algumas drogas com propriedades imunomoduladoras como levamisole podem interferir na contagem celular. Neste sentido, objetivou-se neste trabalho avaliar qualitativa e quantitativamente através da leucometria a cinética celular em tartarugas de orelha vermelha (*Trachemys scripta elegans*) mantidas em duas temperaturas diferentes, mediante o uso do levamisole. Utilizaram-se vinte tartarugas orelha vermelha de aproximadamente 1,0 kg provenientes do Orquidário Municipal de Santos que foram separadas em dois grupos de dez emidídeos, um mantido em temperatura de 30°C e outro mantido em temperatura de 16°C. Todos os vinte animais foram submetidos a venipunção num tempo zero após quinze dias de adaptação às temperaturas em questão e realizado um leucograma de cada quelônio. Imediatamente após, cinco animais de cada grupo foram submetidos a um tratamento por inoculação intramuscular de fosfato de levamisol na dosagem de 10 mg/kg. Os restantes constituíram os grupos controle para cada temperatura. Após cinco dias, todos os animais sofreram nova venipunção para avaliação do leucograma. Um mililitro de sangue foi colhido de cada animal pela punção da veia braquial e colocado em tubo contendo 20 ml de heparina. Uma pequena gota foi utilizada para se confeccionar o esfregaço corado com Rosenfeld. Vinte microlitros de sangue foram colocados em um tubo contendo 1,98 ml da solução de Natt e Herrick e observado em hemocítmetro de Neubauer para a leucometria total sob aumento de 400 vezes. Analisou-se a estatística através do teste T de Student para as variações de cada parâmetro entre as duas colheitas. Os quelônios que foram mantidos a 30°C apresentaram uma contagem eritrocitária maior do que os mantidos a 16°C. Os quelônios mantidos a temperatura de 16°C não apresentaram diferenças significativas da contagem leucocitária total com relação àqueles mantidos a 30°C, nos dois tempos. Para os emidídeos inoculados com levamisole, a inoculação não promoveu um incremento na leucometria total dos animais testados, nem a 16°C, nem a 30°C. Não houve diferenças estatísticas na contagem leucocitária total para tartarugas mantidas em temperatura mais elevada ou para tartarugas inoculadas, ou os dois tratamentos juntos. A manutenção de tartarugas a 30°C resultou num aumento do número de eosinófilos em relação às tartarugas mantidas a 16°C, porém não influenciou no número de linfócitos ou basófilos. O tratamento com levamisole aumentou a porcentagem de linfócitos a 30°C em quatro vezes mais que o grupo controle. No grupo mantido a 16°C também houve um aumento da contagem relativa de linfócitos entre o grupo tratamento e o grupo controle. Concluímos que o fosfato de levamisole é uma droga que possui características imunestimulantes para tartarugas de orelha vermelha.



## VALORES BIOQUÍMICOS E HEMATÓCRITO DE TARTARUGAS VERDES (*Chelonia mydas*) JUVENIS SELVAGENS COM E SEM FIBROPAPILOMATOSE CUTÂNEA NO ESPÍRITO SANTO, BRASIL

Marcelo Renan de Deus Santos<sup>1</sup>; Agnaldo Silva Martins<sup>2</sup>; Cecília Batistote<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Medicina Veterinária - Centro Universitário Vila Velha – UVV; <sup>2</sup>Laboratório de Nectologia – Universidade Federal do Espírito Santo – UFES; <sup>3</sup>Projeto TAMAR/IBAMA.

Com o surgimento da fibropapilomatose cutânea (FP) o monitoramento da saúde de tartarugas marinhas tornou-se parte fundamental dos programas de conservação. Com esse objetivo, foi avaliado o hematócrito e a bioquímica plasmática de uma agregação de tartarugas marinhas *Chelonia mydas* juvenis selvagens com e sem fibropapilomatose, no canal efluente de uma indústria siderúrgica no Espírito Santo. Dos 170 animais capturados, 95 (55,9%) estavam saudáveis, 33 (19,4%) levemente acometidos, 35 (20,6%) moderadamente acometidos e 7 (4,1%) gravemente acometidos. Não foi possível diferenciar animais acometidos por FP através de um perfil bioquímico característico. Animais gravemente acometidos mostraram-se anêmicos, hipoglicêmicos e urêmicos. Os dados bioquímicos e o hematócrito correlacionaram-se com a fibropapilomatose indiretamente, uma vez que estão relacionados com diferentes condições apresentadas pelos animais, assim, a interpretação destas informações deve sempre estar acompanhada da avaliação geral de saúde dos animais acometidos e de possíveis doenças concomitantes à fibropapilomatose. Os achados bioquímicos e do hematócrito indicaram que a maioria dos animais acometidos não estavam muito comprometidos metabolicamente. É necessário aprofundar o conhecimento das manifestações patológicas da FP, e do quadro clínico-laboratorial das doenças a ela associadas, tornando possível caracterizar os quadros laboratoriais mais comuns associados à doença. Diferenças nas manifestações clínico-patológicas da FP entre regiões geográficas distintas devem ser avaliadas em programas de monitoramento padronizados, de longo prazo para que se possa definir qual o grau de ameaça que a FP impõe as tartarugas e assim, orientar os esforços de conservação. Uma vez alcançado este conhecimento, o uso de parâmetros bioquímicos poderá ser mais útil na avaliação da saúde populacional de tartarugas marinhas em levantamentos pontuais.

Apoio financeiro: CST – Arcelor, MDVet – Divisão Veterinária do Marcos Daniel Laboratório Ltda; Projeto TAMAR/IBAMA; Centro Universitário Vila Velha – UVV. O Projeto Tamar-Ibama é um programa de conservação do Ministério do Meio Ambiente, co-administrado pela Fundação Pró-Tamar e Patrocinado pela Petrobrás.



## PERFIL DAS CITOCINAS ENVOLVIDAS NA TOXOPLASMOSE EXPERIMENTAL EM MACACOS-PREGO (*Cebus apella*) DE CATIVEIRO

Andréa Bouer; Rosângela Zacarias Machado.

Departamento de Patologia Veterinária, FCAV/UNESP Jaboticabal. [abouer@iq.com.br](mailto:abouer@iq.com.br)

O Brasil detém a maior diversidade de primatas neotropicais do mundo, mas 30% estão ameaçados de extinção. Dentre as principais causas de extinção podemos citar as enfermidades e a toxoplasmose é uma delas. Essa doença tem acometido diversas espécies de primatas neotropicais, com perdas irreparáveis. Frente a este panorama, o presente estudo teve como objetivo analisar a produção de citocinas envolvidas na infecção pelo *T. gondii*, sabendo que tanto a resposta imune humoral quanto a celular estão envolvidas na proteção à toxoplasmose, mas que a imunidade mediada por células é a principal responsável. A liberação de citocinas em resposta à estimulação de antígenos tem um papel muito importante na determinação do estado imune do hospedeiro. A progressão da doença e até mesmo a cura estão relacionadas com as respostas do tipo Th1 ou Th2. Oito macacos-prego, machos e fêmeas, adultos, foram infectados com a cepa RH de *Toxoplasma gondii* e divididos em grupo infectado (n=4) e grupo controle (n=4). Foram colhidas amostras de sangue nos dias 7, 15, 30, 45, 60, 90 e 120 pós-infecção. Um linfonodo inguinal de cada primata foi retirado cirurgicamente com 30 dias de infecção, e os outros foram retirados durante a necropsia (135 dias de infecção), assim como o baço. A quantificação das citocinas foi então realizada no sobrenadante de sangue e na cultura de células dos linfonodos e baços, utilizando-se kits de ELISA, seguindo-se as determinações dos fabricantes. As citocinas IL-1 beta, IL-2, IL-10, IL-12 e IFN-gama foram dosadas utilizando-se kits específicos para macacos, enquanto a IL-4, IL-6 e TNF-gama foram determinadas utilizando-se kits para humanos. Nas análises de quantificação das citocinas foi utilizado o teste ANOVA ( $p < 0,05$ ). A dosagem das citocinas no sobrenadante de sangue revelou a presença de IL-1 beta, IL-12 e IFN-gama ao longo de toda a infecção, mas em baixas concentrações, enquanto a IL-2 esteve presente em altas concentrações. No baço as mais altas produções foram de IL-2, IL-4 e IFN-gama. Os linfonodos de fase aguda (30 dias) apresentaram respostas maiores para todas as citocinas dosadas, em relação aos linfonodos de fase crônica (135 dias), com produções mais altas de IL-2, IFN-gama, TNF-alfa, IL-4 e IL-6. Estes resultados sugerem que o tipo predominante de resposta imune desses animais, frente ao *T. gondii*, é tipo Th1, tendo em vista que as produções de IL-2 e de IFN-gama foram as mais altas e estiveram presentes ao longo de toda infecção. Uma das características imunológicas mais marcantes da infecção pelo *T. gondii* é esta forte e persistente imunidade celular induzida pelo parasita com alta produção de citocinas do tipo Th1, suficiente para controlar o parasita, mas ao mesmo tempo não tão alta para que não induza a patologias letais. Frente às considerações apresentadas, concluímos que um melhor entendimento das causas de mortalidade e morbidade dos primatas neotropicais é essencial para a manutenção dessas espécies em cativeiro.

Apoio financeiro: FAPESP

Licença IBAMA 35/2001. Licença da Comissão de Ética e Bem Estar Animal 027196.



## ELABORAÇÃO DE METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO CELULAR DE LEUCÓCITOS SANGÜÍNEOS, POR CITOMETRIA DE FLUXO, DA TARTARUGA VERDE (*Chelonia mydas*) (TESTUDINES, CHELONIIDAE) E DO CÁGADO-DE-BARBICHA (*Phrynops geoffroanus*) (TESTUDINES, CHELIDAE)

Silmara Rossi<sup>1</sup>; Alexander G. Puerto<sup>1</sup>; Vanessa M. de Sá-Rocha<sup>2</sup>; Denise Kinoshita<sup>1</sup>; Igor M. Zimovski<sup>3</sup>; Bruno de O. Ferronato<sup>4</sup>; Ticiana Zwarz<sup>5</sup>; Max Rondon<sup>6</sup>; Luciano M. Verdade<sup>7</sup>; Luiz Carlos de Sá-Rocha<sup>8</sup>; Eliana R. Matushima<sup>8</sup>.

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Patologia Experimental e Comparada-FMVZ-USP; <sup>2</sup>Laboratório de Farmacologia e Toxicologia-FMVZ-USP; <sup>3</sup>Técnico do Laboratório de Patologia Comparada de Animais Silvestres-FMVZ-USP; <sup>4</sup>Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada, ESALQ-USP; <sup>5</sup>Iniciação Científica-FMVZ-USP; <sup>6</sup>Projeto TAMAR-IBAMA-Base Ubatuba/SP; <sup>7</sup>Departamento de Biologia, ESALQ-USP; <sup>8</sup>Departamento de Patologia-FMVZ-USP.

*Chelonia mydas* é uma tartaruga marinha que freqüenta a região de Ubatuba/SP para alimentação e atualmente sua população tem sido reduzida devido a uma doença denominada fibropilomatose. Por esse motivo tem sido alvo de constantes estudos no mundo todo. *Phrynops geoffroanus* é um cágado de água doce que ocupa áreas alteradas pela ação antrópica, sendo encontrado da região amazônica da Colômbia ao sul do Brasil, Uruguai e norte da Argentina. Estudos que estabeleçam conexões entre fatores ambientais e sua influência sob animais selvagens são importantes para compreender melhor os mecanismos pelos quais estes animais sobrevivem às condições ambientais e às doenças que os acomete. Desta forma, a definição de uma metodologia que permita analisar a função dos leucócitos dessas duas espécies torna-se extremamente necessária. Para isso foi utilizada amostra sangüinea de 38 espécimes de *Chelonia mydas* capturados na região de Ubatuba/SP e de 32 espécimes de *Phrynops geoffroanus* capturados no Ribeirão Piracicamirim em Piracicaba/SP. Foram anotados dados de biometria, local e forma de captura, quantidade, localização e tamanho dos fibropapilomas no caso das tartarugas marinhas. Foi colhido um volume de sangue entre 5 e 10 mL para tartaruga marinha e 3 mL para o cágado. O sangue foi acondicionado em tubos heparinizados e um volume de 1 mL foi adicionado a um tubo contendo 3 mL de meio de cultura celular RPMI 1640 estéril, desta forma transportado sob refrigeração. A técnica utilizada para separação dos leucócitos foi por gradiente de densidade aplicando Ficoll Paque Plus (Amershan Biociences®). Após a obtenção dos leucócitos, foi necessária a determinação da porcentagem das células viáveis e posterior cálculo para definição do volume de cada amostra necessária para aplicação dos estímulos. Os estímulos aplicados foram miristato acetato de phorbol (PMA) e Zymosan (*Saccharomyces cerevisiae*) para avaliação de burst oxidativo, SAPI (*Staphylococcus aureus* marcado com iodeto de propídeo) e Zymosan A (*Saccharomyces cerevisiae*) Bio Particles®, Alexa Fluor® 594 conjugate para avaliação de fagocitose. Resultados preliminares demonstraram que o RPMI 1640 mantém a viabilidade das células e que o Ficoll Paque Plus separa basicamente populações de monócitos, linfócitos e heterófilos. A resposta celular foi mais evidente sob estímulo com Zymosan A para avaliação da fagocitose e PMA para burst.

Apoio financeiro: Capes e Fapesp Processos n° 04/13218-5, 05/00210-9 e 06/52366-5





## MICROBIOTA AERÓBICA ENTÉRICA E SENSIBILIDADE MICROBIANA *IN VITRO* EM QUATIS (*Nasua nasua*) CRIADOS EM CATIVEIRO

Felipe Fornazari<sup>1</sup>; Marcio Garcia Ribeiro<sup>2</sup>; Fernanda Carpi dos Santos<sup>3</sup>;  
Carlos Roberto Teixeira<sup>4</sup>; Rodrigo Hidalgo Friciello Teixeira<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Graduando em Medicina Veterinária, FMVZ-UNESP, Botucatu, [ff\\_vet@yahoo.com.br](mailto:ff_vet@yahoo.com.br); <sup>2</sup>Docente do Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública, FMVZ-UNESP, Botucatu; <sup>3</sup>MV autônoma; <sup>4</sup>Docente do Departamento de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária, FMVZ-UNESP, Botucatu; <sup>5</sup>Zoológico de Sorocaba.

O presente trabalho teve como objetivo o estudo da microbiota aeróbica intestinal bacteriana e sensibilidade microbiana *in vitro* de 9 quatis criados em cativeiro, aparentemente saudáveis, sem sintomas entéricos. O material foi colhido diretamente da mucosa retal dos animais utilizando swabs esterilizados, após anestesia geral. Em seguida o material foi semeado nos meios de ágar sangue ovino (5%) desfibrinado e ágar MacConkey, em condições de aerobiose, a 37°C, mantido por 48 horas. Os microrganismos isolados foram classificados com base nas características morfo-tintoriais, bioquímicas e de cultivo. Os microrganismos identificados foram: *Escherichia coli* (n=6), *Bacillus* spp (n=3), *Proteus* spp (n=1), *Proteus mirabilis* (n=1), *Pseudomonas aeruginosa* (n=1), *Enterobacter* spp. (n=1) e *Klebsiella oxytoca* (n=1). Os isolados foram submetidos ao teste de sensibilidade microbiana - método de difusão com discos – frente às seguintes drogas: ampicilina, ceftiofur, ciprofloxacina, enrofloxacin, gentamicina, florfenicol, e sulfametoxazole/trimetoprim. Os antimicrobianos mais efetivos nas linhagens isoladas foram a enrofloxacin (100,0%), a gentamicina (100,0%) e a ciprofloxacina (100,0%), ao passo que os maiores índices de resistência foram constatados com o uso da ampicilina (46,0%) e sulfametoxazole/trimetoprim (23,0%). Estes resultados ratificam a diversidade da microbiota intestinal e fornecem subsídios para o tratamento de infecções do trato intestinal de quatis.



## MEDIDAS ELETROCARDIOGRÁFICAS DE *Mazama gouazoubira* ANESTESIADOS COM A ASSOCIAÇÃO CETAMINA/XILAZINA/MIDAZOLAM E ISOFLURANO

<sup>1</sup>Marina Salles Munerato; <sup>2</sup>Daniel Paulino Junior; <sup>3</sup>José Maurício Barbanti Duarte; <sup>4</sup>José Antônio Marques.

<sup>1</sup>Mestranda em Cirurgia Veterinária – FCAV/UNESP; <sup>2</sup>Doutorando em Clínica Médica Veterinária – FCAV/UNESP; <sup>3</sup>Núcleo de Pesquisa e Conservação de Cervídeos (Nupecce), Departamento de Zootecnia – FCAV/UNESP; <sup>4</sup>Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária – FCAV/UNESP, Via de acesso Paulo Donato Castellane, CEP 14884-900, Jaboticabal, SP.

A eletrocardiografia (ECG) é um teste diagnóstico não invasivo utilizado em medicina veterinária, entre outros fins, para avaliar a presença de distúrbios na atividade elétrica cardíaca durante o ato anestésico. Entretanto, para a maioria das espécies de cervídeos há ausência de informações a respeito do ritmo cardíaco, da morfologia, duração e amplitude das ondas P, T e complexo QRS, duração dos intervalos PR e QT, dificultando assim a sua interpretação. Isto ocorre devido à dificuldade em monitorar tais parâmetros sem desencadear uma resposta ao estresse, sendo a única alternativa para obtenção de tais dados fisiológicos o uso de equipamentos onerosos como a radiotelemetria. Dessa forma, objetivou-se avaliar os parâmetros acima descritos em seis fêmeas de veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*) anestesiadas por via intravenosa com cetamina (5 mg/kg); xilazina (0,3 mg/kg); midazolam (0,5 mg/kg) e mantidas em anestesia com concentração média de  $0,89 \pm 0,08\%$  de vapor de isoflurano. Os animais foram posicionados em decúbito dorsal, em cada membro locomotor foi acoplado um eletrodo para a obtenção dos registros eletrocardiográficos na derivação DII, utilizando um aparelho monocal canal munido de papel termossensível milimetrado. As anestésias tiveram duração média (EPM) de 93,17 ( $\pm 2,24$ ) minutos e os registros eletrocardiográficos foram realizados a cada 10 minutos. Para análise dos dados foi utilizada a análise de variância (ANOVA) de medidas repetidas e valores de P  $< 0,05$  considerados significativos. Todos os animais apresentaram ritmo sinusal, com frequência cardíaca média de 101,21 ( $\pm 3,10$ ) batimentos por minuto. A morfologia do traçado eletrocardiográfico apresentou onda P positiva, complexo QRS de morfologia variada com baixa voltagem e onda T positiva. A duração média (EPM) em segundos da onda P foi de 0,041 ( $\pm 0,001$ ), do intervalo PR de 0,125 ( $\pm 0,004$ ), do complexo QRS de 0,040 ( $\pm 0,001$ ) e do intervalo QT de 0,326 ( $\pm 0,007$ ). A amplitude média em milivolts da onda P foi de 0,128 ( $\pm 0,006$ ) e da onda T de 0,198 ( $\pm 0,013$ ), os complexos QRS não se apresentaram em momento algum de forma completa, sendo os valores das ondas Q de 0,191 ( $\pm 0,008$ ), R de 0,148 ( $\pm 0,020$ ) e S de 0,228 ( $\pm 0,018$ ). Tais parâmetros não diferiram significativamente durante o ato anestésico, porém possuem relevância científica uma vez que são inexistentes dados sobre medidas eletrocardiográficas, independente do protocolo anestésico, para a maioria das espécies de cervídeos.



## CAPTURA E CONTENÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE *Nasua nasua* EM VIDA LIVRE

Roberto Guilherme Trovati<sup>1</sup>; Bernardo Alves de Brito<sup>2</sup>; Marina Salles Munerato<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Doutorando em Ecologia Aplicada – ESALQ/CENA, Av. Centenário 303, CP 96, CEP 13400-970, Piracicaba, SP; <sup>2</sup>Diretor do Departamento de Criação de Unidades de Conservação/IBAMA, SCEN, Trecho 2, Ed. Sede, CP 09870, CEP 70818-900, Brasília, DF; <sup>3</sup>Mestranda em Cirurgia Veterinária – FCAV/UNESP, Via de acesso Paulo Donato Castellane, CEP 14884-900, Jaboticabal, SP.

*Nasua nasua* é uma espécie de carnívoro que tem ampla distribuição pela América do Sul. Entretanto, são escassos estudos que relatam a captura e contenção química dessa espécie em vida livre. Objetivou-se avaliar a captura e contenção química de *Nasua nasua*, no Cerrado da região central do Tocantins. Para as capturas utilizou-se armadilhas do tipo gaiola feitas de estrutura metálica com a porta de guilhotina, medindo 60x50x110 cm (largura, altura e comprimento), com um espaço entre as barras de 2 a 3 cm. A disposição das mesmas foi realizada com base na presença de rastros e fezes nas estradas e trilhas. O período de armadilhagem teve duração de maio de 2000 a junho de 2001, com média de sete armadilhas/noite. Como iscas foram utilizadas, aleatoriamente, frutas (banana, laranja, melancia e abacaxi) e carne (pescoço de frango). As inspeções das armadilhas foram realizadas diariamente ao amanhecer e a contenção física dos animais capturados realizada com auxílio de cambão. Para contenção química foram utilizadas duas associações anestésicas por via intramuscular: CX—cetamina/xilazina ( $M \pm EPM$ ,  $11,25 \pm 0,81$ ;  $1,18 \pm 0,09$  mg/kg, respectivamente) e TZ—tiletamina/zolazepam (10 mg/kg). Durante as anestésias foram registradas a temperatura retal e as frequências cardíaca e respiratória a cada 10 minutos. A qualidade da anestesia foi observada considerando-se os escores: 1 (Excelente: relaxamento muscular, ausência de secreções e de reflexo interdigital); 2 (Satisfatória: leve tônus muscular, salivação profusa e ausência de reflexo interdigital); 3 (Moderada: espasmos musculares, salivação profusa e reflexo interdigital ausente) e 4 (Ruim: espasmos musculares, salivação profusa e reflexo interdigital presente). Para análise dos dados foi utilizado o Teste-t de Student não pareado, para os dados não paramétricos o teste de Mann-Whitney e valores de  $P < 0,05$  considerados significativos. Todos os 11 animais capturados em 56.400 armadilhas noite, aproximadamente, foram atraídos por iscas de frutas. Oito machos foram anestesiados com CX e um macho e duas fêmeas com TZ. Não houve diferença significativa entre a temperatura retal, frequência cardíaca e frequência respiratória dos animais anestesiados pela associação CX e TZ. Uma fêmea morreu durante a anestesia com TZ, porém tal fatalidade não pôde ser relacionada ao efeito dos fármacos. O tempo médio (EPM) de indução e duração anestésica foi, respectivamente, de 3,4 ( $\pm 0,5$ ) e 62,5 ( $\pm 5,1$ ) min. para CX e de 2,3 ( $\pm 0,3$ ) e 53,3 ( $\pm 10,9$ ) min. para TZ. Essas não foram diferentes estatisticamente. Houve diferença significativa entre os escores de qualidade anestésica, predominando a ocorrência do escore 1 nos animais anestesiados por CX e 2 nos animais anestesiados por TZ em relação aos demais escores observados. Conclui-se que a captura de *N. nasua* pode ser realizada com sucesso através do método de armadilhagem descrito anteriormente dando preferência para frutas como iscas. Ambas associações anestésicas proporcionaram adequada imobilização dos animais, embora a associação TZ tenha causado salivação profusa a ponto de dificultar a respiração dos animais.

Apoio financeiro: Investco



## ANESTESIA EM *Cebus flavius* PARA COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO E BIOMETRIA

Fabio Futema<sup>1</sup>; Marco Antonio R. de Campos<sup>2</sup>; José Pedro N. Estrella<sup>2</sup>;  
Leonardo de F. G. A. Credie<sup>2</sup>; Flavia Miranda<sup>3</sup>; Ricardo Arraes<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Prof. Doutor da disciplina de cirurgia e anestesiologia UNIP, Universidade Guarulhos (UNG), UNIMES; <sup>2</sup>Pós-Graduando na área de anestesiologia UNG; <sup>3</sup>Médica Veterinária FPZSP, Graduando em Medicina Veterinária da UNIP.

*Cebus flavius* foi descrito em 1774 pelo naturalista alemão Johann Schreber e, recentemente, foi re-descoberto em fragmentos de Mata Atlântica no Nordeste brasileiro, sendo um dos primatas mais raros e ameaçados de extinção do mundo. Em julho de 2006 quatro exemplares de *C. flavius* foram apreendidos pelo IBAMA e encaminhados ao Centro de Conservação de Fauna da Fundação Parque Zoológico de São Paulo, como parte de um programa de reprodução em cativeiro visando à conservação da espécie, coordenado pelo Centro de Proteção de Primatas Brasileiros, CPB/IBAMA. Os animais foram manejados para a coleta de material biológico, biometria e exame clínico e foram distribuídos em: animal 1 (A1) macho adulto, 1,9 kg; (A2) macho jovem, 1,8 kg; (A3) fêmea adulta, 1,8 kg e (A4) fêmea jovem, 1,7 kg. A contenção química foi realizada com a associação de 10 ou 15 mg/kg quetamina S e 0,5 mg/kg midazolam pela via intramuscular e a manutenção com isoflurano, de acordo com temperamento, estado físico e resposta individual ao protocolo anestésico. A fluidoterapia de manutenção foi realizada em todos os animais com NaCl 0,9% na dose de 10 ml/kg/hora através da canulação das veias cefálica e safena femoral com cateter nº 22 ou 24 G. Parâmetros avaliados: a) latência: período compreendido entre o término da aplicação do fármaco até a imobilização total; b) procedimento: período compreendido entre a imobilização total ou intubação orotraqueal e o término da coleta dos dados; c) recuperação: período compreendido entre o término da coleta dos dados e a visualização do animal em posição bipedal; d) ritmo e frequência cardíaca (FC): avaliados através de monitor multiparâmetros; e) saturação de O<sub>2</sub> (SaO<sub>2</sub>): avaliado através do sensor de SaO<sub>2</sub> na orelha direita; f) frequência respiratória (FR): avaliada através da visualização dos movimentos torácicos. Os animais A1 e A4 receberam a dose de 10 mg/kg de quetamina, possibilitando contenção química e necessitando somente da manutenção na máscara com isoflurano. A latência foi em média de 2,7 minutos, o procedimento foi em média 37 minutos e recuperação em média 33 minutos. Os animais A2 e A3 receberam respectivamente 10 e 15 mg/kg de quetamina, ambos apresentando insucesso na contenção química, necessitando de indução na máscara com isoflurano. O tempo médio de procedimento foi de 35 minutos e de recuperação 65 minutos. As frequências cardíaca e respiratória mantiveram-se entre 110 a 180 batimentos e 30 a 40 movimentos respiratórios por minuto respectivamente, não sendo observado nenhuma alteração do ritmo cardíaco. Em todos os animais a saturação manteve-se entre 95 a 99%. Não foi observada nenhuma reação ao despertar como excitação, convulsão, agressividade e rigidez muscular. Conclui-se que devido a praticidade, eficácia e segurança, os protocolos anestésicos utilizados são factíveis de serem realizados nos procedimentos clínicos na espécie *Cebus flavius*.

Agradecimentos: Fundação Parque Zoológico de São Paulo; Bióloga Cecília Kierulff.



## ESTUDO DAS VARIÁVEIS HEMOGASOMÉTRICAS E CARDIORRESPIRATÓRIAS EM CARCARÁS (*Polyborus plancus*) SUBSEQUENTEMENTE ANESTESIADOS COM ISOFLUORANO E SEVOFLUORANO

Sérgio Netto Vitaliano<sup>1</sup>; Roberto Thiesen<sup>2</sup>; André Escobar<sup>2</sup>; Emílio de Almeida Belmonte<sup>2</sup>; Carlos Augusto Araújo Valadão<sup>2,4</sup>; Newton Nunes<sup>2,4</sup>; Karin Werther<sup>1,3</sup>.

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária; <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Veterinária; <sup>3</sup>Departamento de Patologia Veterinária, FCAV/UNESP; <sup>4</sup>Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, FCAV/UNESP.

Anestesia inalatória é a técnica de eleição para anestesia em aves. Oito carcarás (*Polyborus plancus*) foram anestesiados, por meio de máscara, com isofluorano (ISO) 5V% e mantidos a ISO 2,5V% para a cateterização da artéria braquial. Após um período de recuperação (normalização das frequências cardíaca e respiratória, retorno ao estado de alerta, normalização da temperatura, vocalização e resistência à contenção) as aves foram induzidas com ISO a 5V% por máscara, e após intubação endotraqueal, foram mantidas com ISO a 2,5V% diluído em oxigênio (1L/min.), utilizando um circuito aberto em peça "T" de Ayres. Eletrocardiografia (ECG), pressão de dióxido de carbono ao final da expiração (ETCO<sub>2</sub>), temperatura (T°C), pressão arterial média (PAM), frequência respiratória (FR), e hemogasometria arterial foram mensurados antes da indução (M0 – valores basais medidos sob contenção física), em 10 (M10), 25 (M25) e 40 (M40) minutos sob a anestesia com ISO. Uma segunda anestesia utilizando sevofluorano (SEV) a 6V% para a indução e a 3,5V% para a manutenção foi realizada subsequentemente ao período de recuperação (descrito previamente) da anestesia anterior. Todos os procedimentos realizados na anestesia com ISO foram repetidos nesta segunda etapa. Para a análise estatística foram utilizados os testes One Way RM ANOVA e o teste t ( $P < 0,05$ ). Não houve diferença estatística nos parâmetros analisados entre os dois grupos. Os valores basais diferiram dos encontrados nos momentos subsequentes em ambos os grupos. Por conseguinte, houve uma diminuição no pH arterial, FR, PAM e T°C. As pressões parciais de oxigênio (PaO<sub>2</sub>) e dióxido de carbono (PaCO<sub>2</sub>) no sangue arterial, a concentração de bicarbonato (HCO<sub>3</sub>), saturação da oxihemoglobina (SO<sub>2</sub>) e a ETCO<sub>2</sub> foram significativamente mais altas que os valores basais. Para os valores de PAM e FR houve uma diminuição tempo dependente. Os aumentos na ETCO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub> e HCO<sub>3</sub>, e a queda do pH em ambas técnicas anestésicas foram causadas pela hipoventilação (a FR média caiu de 48 para 17mpm). Os aumentos na PaO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub> foram considerados normais, pois as aves estavam respirando oxigênio a 100%. As mudanças de temperatura durante o período anestésico ocorreram devido à queda na taxa metabólica. Os resultados mostraram que os dois fármacos têm mínimos efeitos no sistema cardiovascular. Contudo, os mesmos causaram acidemia sugerindo a utilização de respiração assistida durante a anestesia em carcarás.



## EFEITOS DA LAPAROSCOPIA SOBRE O SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO DE *Mazama gouazoubira* ANESTESIADOS COM A ASSOCIAÇÃO CETAMINA/XILAZINA/ MIDAZOLAM E ISOFLURANO

Marina Salles Munerato<sup>1</sup>; Eveline dos Santos Zanetti<sup>2</sup>; José Maurício Barbanti Duarte<sup>3</sup>;  
José Antônio Marques<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Mestranda em Cirurgia Veterinária – FCAV/UNESP; <sup>2</sup>Doutoranda em Reprodução Animal – FCAV/UNESP;

<sup>3</sup>Núcleo de Pesquisa e Conservação de Cervídeos (Nupecce), Departamento de Zootecnia – FCAV/UNESP;

<sup>4</sup>Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária – FCAV/UNESP, Via de acesso Paulo Donato Castellane, CEP 14884-900, Jaboticabal, SP.

A laparoscopia ainda é pouco utilizada como ferramenta para técnicas de reprodução assistida em cervídeos sul-americanos, não havendo informações sobre seus efeitos e protocolos anestésicos seguros para sua realização. Objetivou-se avaliar as possíveis alterações na frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), saturação de oxihemoglobina (SpO<sub>2</sub>) e temperatura retal (TR) durante a laparoscopia para visualização dos órgãos reprodutivos de seis fêmeas de veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*) anestesiadas com a associação cetamina (5mg/kg), xilazina (0,3 mg/kg), midazolam (0,5mg/kg) i.v. e isoflurano. Cada animal, após anestesiado, foi posicionado em decúbito dorsal para realização de duas laparoscopias com insuflação abdominal de CO<sub>2</sub> (10 mmHg) com intervalo de 40 dias. Para avaliar os principais eventos da laparoscopia, esta foi dividida em três períodos: animal sem insuflação abdominal (P1), com insuflação abdominal (P2) e insuflação abdominal com os quadris elevados a 45° (P3). O controle do experimento foi realizado após 40 dias da última laparoscopia, para isto cada animal foi novamente anestesiado e mantido em decúbito dorsal por um período de tempo igual ao tempo médio de duração das anestésias realizadas nas laparoscopias, sem que o procedimento laparoscópico fosse realizado. O tempo de anestesia dos controles foi também dividido em P1, P2 e P3, respeitando o tempo médio de duração de cada um destes períodos das laparoscopias. A qualidade da recuperação anestésica foi observada considerando-se os seguintes escores: 1- Excelente (levanta após a primeira tentativa sem nenhuma ataxia); 2- Boa (levanta após uma ou duas tentativas sem ou com pouca ataxia); 3- Satisfatória (levanta após uma a três tentativas com ataxia prolongada sem excitação); 4- Moderada (mais de três tentativas para levantar com ataxia prolongada); 5- Ruim (mais de três tentativas para levantar com evidente excitação e alto risco de injúrias). Para análise dos dados foi usado o teste de análise de variância (ANOVA) seguido do teste de Tukey e para os dados não paramétricos o teste de Kruskal-Wallis, valores de P < 0,05 foram considerados significativos. Não houve diferença significativa nos parâmetros estudados em nenhum dos períodos estabelecidos para o controle e laparoscopia. Porém, a FR média entre P1 (38,8 ± 4,42; M, EPM) e P3 (32,7 ± 4,81) e a TR média entre P1 (38,2°C, ± 0,17), P2 (37,6°C, ± 0,19) e P3 (37,0°C, ± 0,21) variaram significativamente, independente da laparoscopia. O controle e a laparoscopia diferiram significativamente para os escores de recuperação anestésica, predominando a ocorrência do escore 2 no controle e 4 na laparoscopia em relação aos demais escores observados. Tais dados permitiram concluir que a laparoscopia em veados-catingueiro anestesiados com a associação cetamina/xilazina/midazolam e isoflurano pode ser realizada com segurança por não promover alterações significativas na FC, FR, SpO<sub>2</sub> e TR, embora ocorra discreta depressão da função respiratória e diminuição da temperatura retal em função do protocolo anestésico utilizado.



## AVALIAÇÃO MICOLÓGICA DO TEGUMENTO DE GATOS-DO-MATO-PEQUENOS (*Leopardus tigrinus*) DE CATIVEIRO E UM GRUPO SELECIONADO PARA REINTRODUÇÃO

Henri Donnarumma Levy Bentubo<sup>1,2,\*</sup>, Cláudia Filoni<sup>3</sup>, José Luiz Catão-Dias<sup>3</sup>, Tadeu Gomes de Oliveira<sup>4</sup>, Selene Dall'Acqua Coutinho<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Paulista (UNIP) – Rua Tenente Júlio Prado Neves, 965, CEP: 02370-000, Tremembé, São Paulo-SP; <sup>2</sup>Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo (USP); <sup>3</sup>Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo (USP); <sup>4</sup>Departamento de Biologia, Universidade Estadual do Maranhão e Associação Pró-Carnívoros (SACCA). \*E-mail: [hbentubo@yahoo.com.br](mailto:hbentubo@yahoo.com.br).

*Malassezia pachydermatis* é considerada parte da microbiota da pele e conduto auditivo de animais domésticos e selvagens. Condições especiais predis põem seu crescimento exagerado, causando otites e dermatites. Dermatofitos são fungos comumente associados a micoses superficiais em animais. Estudos demonstram que o gato (*Felis catus*) é portador assintomático e constitui em fonte de infecção doméstica para dermatofitos. Nada tem sido estudado em relação aos felinos selvagens. O objetivo deste trabalho foi pesquisar espécies de *Malassezia* no conduto auditivo e fungos dermatofitos no pelame de 38 gatos-do-mato-pequenos oriundos da Fundação Parque Zoológico de São Paulo. Tal estudo foi parte da avaliação zôo-sanitária, à qual foi submetido um grupo de nove indivíduos selecionados para soltura no município de Mongaguá-SP. Solução de álcool-éter foi empregada na limpeza prévia dos pavilhões auriculares e “swabs” esterilizados foram introduzidos em ambos os condutos para a colheita de amostras de cerume. Estas amostras foram semeadas em placas contendo ágar Sabouraud dextrose modificado, com adição de azeite de oliva em sua superfície e incubadas a 35°C por duas semanas. As amostras de pelame foram obtidas pela fricção de quadrados de carpete estéreis no dorso dos animais, posteriormente semeadas por impressão em placas de petri contendo meio de ágar Mycobicotic®, incubadas a 25°C e monitoradas a cada três dias durante quatro semanas. As amostras que apresentaram crescimento foram identificadas por suas características macro e micromorfológicas. *M. pachydermatis* foi a única espécie isolada do conduto auditivo de 21 animais (55,3%). Não houve diferença entre os sexos ou condutos avaliados (direito/esquerdo). Os resultados são similares aos encontrados por outros autores em cães e gatos, onde a frequência não ultrapassa os 60%. A literatura aponta o isolamento de *M. sympodialis* do conduto externo de grandes felinos. O gato-do-mato-pequeno é filogeneticamente mais relacionado ao gato doméstico, que porta principalmente *M. pachydermatis*, isto poderia explicar porque foi a única espécie isolada neste grupo. Não foram isolados fungos dermatofitos de nenhum dos animais pesquisados. O isolamento de dermatofitos de animais domésticos é bastante variado não excedendo, contudo, os 10%. Os principais contaminantes isolados foram *Cladosporium* sp (26,3%), *Penicillium* sp (25,0%), *Acremonium* sp (17,5%) e *Scopulariopsis* sp e *Chrysosporium* sp (7,5%). Os animais selecionados para reintrodução foram considerados isentos de micoses superficiais, uma vez que não apresentavam lesões clínicas, não foram isolados fungos dermatofitos. *Malassezia pachydermatis* pode ser considerada como integrante da microbiota normal de conduto auditivo externo.



## LEPTOSPIROSE EM PRIMATAS NÃO HUMANOS DE VIDA LIVRE DA ESPÉCIE *Alouatta caraya* NO MUNICÍPIO DE PORTO RICO-PR

Walfrido Kúhl Svoboda<sup>1,3</sup>; Kledir Anderson Hofstaetter Spohr<sup>1</sup>; Luciano de Souza Malanski<sup>1</sup>;  
Lucimara Aparecida Alves<sup>1</sup>; Marcos Massaaki Shiozawa<sup>1,5</sup>; Carmen Lúcia Scortecci Hilst<sup>1</sup>;  
Ângela Maron<sup>4</sup>; Lucas de Moraes Aguiar<sup>2</sup>; Gabriela Ludwig<sup>2</sup>; Fernando de Camargo Passos<sup>2</sup>;  
Valmir Ortiz da Silva<sup>4</sup>; Italmir Teodorico Navarro<sup>1</sup>; Júlio César de Freitas<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina, CCA, DMVP, Rod. Celso Garcia Cid, PR-445, Km 380, CEP 86.051-990, Londrina, PR ([andkleir@yahoo.com.br](mailto:andkleir@yahoo.com.br)); <sup>2</sup>Universidade Federal do Paraná; <sup>3</sup>Universidade Federal do Paraná – Campus Palotina; <sup>4</sup>Secretaria Estadual de Saúde do Paraná; <sup>5</sup>Universidade Norte do Paraná.

A leptospirose é uma zoonose de importância mundial com implicações na saúde pública e animal, sendo causada por uma espiroqueta do gênero *Leptospira*. Sinais clínicos severos são pouco observados em primatas não humanos (PNH), contudo relata-se a ocorrência de óbitos. Embora pouco estudadas, as epizootias em animais silvestres podem constituir importantes indicadores em Saúde Pública pela demonstração da circulação de agentes causadores de doenças zoonóticas no meio ambiente. Várias enfermidades possuem caráter epizootico, entre elas a leptospirose. Entre os diferentes métodos para o diagnóstico da leptospirose, a soroglutinação microscópica (SAM) é o mais utilizado. Tendo em vista a ocorrência de epizootia sem diagnóstico definido, com a morte de 14 PNH da espécie *Alouatta caraya* no município de Porto Rico – PR em 2001, este estudo tem por objetivo realizar o diagnóstico da leptospirose pela SAM nesta espécie animal de vida livre deste município. Após a definição e seleção dos ecossistemas de estudo, foram capturados 17 animais da espécie *Alouatta caraya*, no período de 15/10/2004 a 18/07/2005. Os animais foram capturados e tranqüilizados por técnicas apropriadas para esta espécie, sendo submetidos a colheita de sangue para a obtenção do soro. As amostras de soro foram testadas pela SAM utilizando 22 sorovares de leptospirosas de referência (*Australis*, *Bratislava*, *Autumnalis*, *Butembo*, *Fortbragg*, *Castellonis*, *Bataviae*, *Canicola*, *Whitcombi*, *Cynopteri*, *Sentot*, *Grippotyphosa*, *Hebdomadis*, *Copenhageni*, *Icterohaemorrhagiae*, *Panama*, *Pomona*, *Pyrogenes*, *Wolff*, *Hardjo*, *Shermani* e *Tarassovi*). Do total de amostras colhidas apenas uma (5,88%) apresentou resultado positivo com anticorpos contra o sorovar *Australis* com título de 1:50. Com base nos resultados obtidos observou-se uma baixa ocorrência de leptospirose em PNH da espécie *Alouatta caraya* na região estudada. Estudos mais amplos devem ser realizados para determinar se estes primatas possuem algum papel dentro da ecoepidemiologia da leptospirose no ambiente silvestre em questão.

Apoio financeiro: SESA-PR, SETI-PR, CAPES, CNPq.

Colaboração Técnica: Instituto Evandro Chagas-Belém/PA e IBAMA-PR.

Agradecimentos: Equipe Entomologia SESA-PR, Porto Rico-PR.





## OCORRÊNCIA DE TOXOPLASMOSE EM FELÍDEOS E CANÍDEOS NATURALMENTE INFECTADOS, MANTIDOS NO PARQUE ZOOLOGÍCO MUNICIPAL “QUINZINHO DE BARROS”

Charlene Cristina Figueira<sup>1</sup>, Rogrigo Hidalgo Friciello Teixeira<sup>2</sup>, Rosângela Zacarias Machado<sup>3</sup>, Fernando Pacheco Rodrigues<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Universidade de Franca ([cha\\_silvestres@yahoo.com.br](mailto:cha_silvestres@yahoo.com.br)); <sup>2</sup>Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros – Sorocaba/SP ([rhftzoo@hotmail.com](mailto:rhftzoo@hotmail.com)); <sup>3</sup>Universidade Estadual Paulista – UNESP Jaboticabal – Depto. de Patologia Veterinária ([zacarias@fcav.unesp.br](mailto:zacarias@fcav.unesp.br)); <sup>4</sup>Universidade Federal de São Carlos – UFSCar – Depto. de Genética e Evolução ([fprodriques\\_consgen@yahoo.com.br](mailto:fprodriques_consgen@yahoo.com.br)).

A toxoplasmose é uma zoonose de grande importância em Saúde Pública como causa de natimortalidade e natimorbididade. Diversos estudos vêm sendo realizados, tanto em animais domésticos como em animais selvagens, com o intuito de se conhecer os possíveis mecanismos de transmissão, verificar as lesões provocadas pelo parasita e os mecanismos envolvidos na interação parasita-hospedeiro. Esta patologia possui distribuição cosmopolita e é causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, um parasita intracelular obrigatório que infecta a maioria das espécies animais homeotérmicas, incluindo as aves e o homem. Os animais mantidos em zoológicos podem apresentar predisposição maior para a doença devido ao estresse do cativeiro, proximidade com outros animais selvagens e domésticos (que podem estar eliminando oocistos nas fezes) ou, ainda, por serem alimentados com carne crua ou mal cozida que contenha cistos teciduais. Apesar de sua importância, poucos trabalhos avaliaram a presença de *Toxoplasma gondii* em carnívoros mantidos em cativeiro no Brasil. O trabalho aqui apresentado pretende contribuir para preencher esta lacuna, avaliando a ocorrência de toxoplasmose em felídeos e canídeos selvagens mantidos no Zoológico de Sorocaba. Foram analisadas um total de 16 amostras, sendo 9 de felídeos e 7 de canídeos. De 4 animais foram coletados 5,0 ml de sangue através de punção da veia jugular utilizando-se tubos a vácuo (Vacutainer<sup>®</sup>) sem anticoagulante. Após a colheita os tubos foram centrifugados a 14.000 rpm por 5 minutos, sendo os soros obtidos transferidos para tubos de polipropileno de 1,5 ml e mantidos à -20°C até serem submetidos a sorologia para toxoplasmose. Outras 12 amostras foram obtidas do Banco de Soro da instituição, sendo também armazenadas em tubos de polipropileno mantidos à -20°C. A análise sorológica foi realizada através do teste de Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), utilizando-se como referência, soros positivos e negativos obtidos de cães e gatos domésticos. Todas as amostras de felídeos mostraram-se positivas, com titulações variando entre 1:40 e 1:1280. Para os canídeos três das sete amostras foram positivas (42,8%), com titulações entre 1:40 e 1:1280. É possível que a diferença encontrada na soropositividade entre felídeos (100%) em relação aos canídeos (42,8%), possa ser explicada pelo hábito de predação de animais sinantrópicos (como roedores e aves) mais desenvolvido naqueles animais quando comparado aos outros. Essa diferença sugere a interferência desses fatores na prevalência da toxoplasmose. Entretanto, novos estudos devem ser conduzidos para que essa premissa seja corroborada. Em face dos resultados, acreditamos que o manejo mais adequado dentro dos zoológicos deverá envolver a limpeza diária das instalações, o controle da alimentação fornecida e o controle permanente de animais sinantrópicos como medidas essenciais para o controle da toxoplasmose.



## ESTUDO DE ANTICORPOS CONTRA AMOSTRAS LISAS DE *Brucella* spp NOS ANIMAIS DO ZOOLOGICO MUNICIPAL DE UBERABA-MG

Raphaella Barbosa Meirelles; Luis Antonio Mathias; Flávia Maria Esteves;  
Fernanda Senter Magajevski; Michelle Brich; Guilherme Guerra-Neto;  
Ângela Cleusa de Fátima Banzatto Carvalho; Raul José Silva Gírio.

Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP.

Apesar dos esforços de profissionais na manutenção de um rigoroso manejo sanitário, evidencia-se que o ambiente em cativeiro, principalmente nos zoológicos, continua sendo propício à disseminação de uma gama de infecções. Considerando que os animais silvestres podem ser infectados por diversos agentes etiológicos sem manifestar sintomas, existe o risco de constituírem fonte de infecção para humanos e para animais domésticos. Tendo conhecimento da importância da brucelose na sanidade animal, da gravidade da doença na população humana, e das implicações econômicas tanto na prevenção e no controle nos animais, como também no tratamento de casos humanos, objetivou-se pesquisar anticorpos contra amostras lisas de *Brucella* spp em animais do Zoológico Municipal Parque Jacarandá de Uberaba, Minas Gerais. Foram coletadas amostras sanguíneas por meio de punção venosa de 125 animais, sendo eles: 2 gatos-moriscos (*Herpallurus yagouarondi*), 3 jaguatiricas (*Felis pardalis*), 4 suçuaranas (*Felis concolor*), 1 lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), 1 mão-pelada (*Procyon cancrivorus*), 2 bugios (*Alouatta caraya*), 3 macacos-pregos (*Cebus apella*), 2 catetos (*Tayassu tajacu*), 2 cachorros-do-mato (*Cerdocyon thous*), 2 raposas-do-campo (*Licalopex vetulus*), 3 emas (*Rhea americana*), 2 seriemas (*Cariana cristata*), 1 saracura (*Aramides cajanea*), 4 tucanos (*Ramphastos toco*), 1 periquito-rei (*Aratinga aurea*), 5 periquitos-maracanãs (*Aratinga leucophthalmus*), 1 corujão-do-mato (*Bubo virginianus nacurutu*), 2 corujinha-do-mato (*Othus choliba*), 4 papagaios-verdadeiros (*Amazona aestiva*), 1 papagaio-galego (*Amazona xanthops*), 1 papagaio-do-mangue (*Amazona amazonica*), 2 pavões-azuis (*Pavo cristatus*), 2 faisões-coleiras (*Phasianus colchicus*), 1 jandaia-verdadeira (*Aratinga jandaia*), 1 jandaia-sol (*Aratinga solstitialis*), 2 araras-canindés (*Ara ararauna*), 1 carcará (*Polyborus plancus*), 1 gavião-caboclo (*Heterospizias meridionalis*), 2 gaviões-carijós (*Buteo magnirostris*), 2 gaviões-de-rabo-branco (*Buteo albicaudatus*), 1 maria-faceira (*Syrigma sibilatrix*), 1 curicaca (*Theristicus caudatus*), 3 suindaras (*Tyto alba*), 1 tuiuí (*Jabiru mycteria*), 1 lagarto-teiú (*Tupinambis teguixin*), 3 jibóias (*Boa constrictor*), 11 cagados-de-barbicha (*Phrynops geoffroanus*), 16 jabutis (*Geochelone denticulata*), 19 tartarugas-tigre-d'água (*Trachemys scripta dorbignyi*), 1 jacaré-coroa (*Paleosuchus trigonatus*), 1 jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*), 6 tilápias-do-nylo (*Oreochromis niloticus*) e 1 traíra (*Hoplias malabaricus*). Todos os soros foram testados com a prova do antígeno acidificado tamponado (AAT), e nas amostras positivas foi realizado o teste de polarização fluorescente (PF), técnica com maior especificidade. Das amostras analisadas, 22 (4,88%) foram sororreagentes à prova do AAT (1 ema, 1 coruja, 1 tucano, 3 periquitos, 3 papagaios, 2 jibóias, 1 jabuti, 2 cagados, 5 tartarugas, 2 jacarés, 3 peixes), porém nenhuma amostra positiva foi confirmada no teste de PF. Mesmo não sendo confirmada a presença de animais infectados por *Brucella* spp no zoológico de Uberaba, o estudo epidemiológico de diversas zoonoses nos animais selvagens é de vital importância para o controle da disseminação dessas doenças.



## LESÕES NECRÓTICAS E AMPUTAÇÕES EM TARTARUGAS MARINHAS REABILITADAS NA BASE DO PROJETO TAMAR-IBAMA NA PRAIA DO FORTE-BA

Thaís Torres Pires<sup>1</sup>; Gustavo Rodamilans<sup>1</sup>; Sue Yoshii<sup>1</sup>; Gonzalo Rostan<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Projeto Tamar-Ibama, Av. Farol Garcia D'Ávila, s/n, Praia do Forte, Mata de São João, BA, Caixa Postal 2219, e-mail: [thais.vet@tamar.org.br](mailto:thais.vet@tamar.org.br).

A base do Projeto Tamar-Ibama na Praia do Forte desenvolve atividades voltadas à reabilitação de tartarugas marinhas desde novembro de 2002, desde então 83 animais foram encaminhados para tratamento nesta unidade. Os casos de necrose de extremidades e amputações, em sua grande maioria causada por emalhe em redes e linhas de pesca, vêm se destacando por sua frequência entre as tartarugas marinhas em reabilitação, respondendo por 18,1% destas. Entre junho de 2003 e agosto de 2006, 15 tartarugas com estes tipos de lesões foram tratadas na referida base do Projeto Tamar-Ibama, sendo 06 da espécie *Chelonia mydas* (40,0%), 05 *Lepidochelys olivacea* (33,3%), 02 *Eretmochelys imbricata* (13,3%), 01 *Caretta caretta* (6,7%) e 01 *Dermochelys coriacea* (6,7%). Observou-se que os casos se concentraram no trimestre de junho a agosto, com 10 ocorrências (67,7%), seguido pelo trimestre de setembro a dezembro, com 05 ocorrências (33,3%). Os juvenis foram os mais acometidos, com 13 animais (86,7%), com peso médio de 1,5kg (extensão de 0,1 a 9,2kg). Todos os animais apresentavam lesões em nadadeiras anteriores, sendo 08 em nadadeira anterior direita (53,3%) e 07 em nadadeira anterior esquerda (46,7%). Em duas tartarugas, além das lesões em nadadeiras anteriores coexistiam lesões em nadadeiras posteriores. Quatro animais (26,7%) foram submetidos à cirurgia para amputação do membro necrosado, 11 (73,3%) tartarugas apresentavam debilidade, desidratação e perda de peso. Foi adotado tratamento de acordo com a avaliação clínica, sendo administrados antibióticos, nutraceuticos e fluidoterapia, além de anti-sépticos e cicatrizantes locais. Houve sucesso em 10 casos (66,7%), onde após reabilitação foi realizada soltura dos animais. Uma tartaruga marinha (6,6%) encontra-se em tratamento e 04 foram a óbito (26,7%). O período de duração do tratamento variou entre 06 e 148 dias, com média de 70 dias. A captura incidental de tartarugas marinhas pelas diferentes artes de pesca é atualmente a principal ameaça a estas espécies, que ao ficarem presas nas redes ou anzóis podem sofrer afogamento ou lesões de estrangulamento que evoluem para necrose de extremidades e conseqüentemente amputações, sendo necessário, em alguns casos, intervenções para o restabelecimento da saúde destes animais, possibilitando assim uma adaptação à nova condição de ausência de determinado membro. O maior número de ocorrência no segundo semestre coincide com o período da pesca da lagosta (junho, julho e agosto), o que pode sugerir uma relação deste tipo de pesca com as lesões descritas.

O Projeto TAMAR é um programa do IBAMA, coadministrado pela Fundação Pro-TAMAR e tem como patrocinador oficial a Petrobrás.



## PESQUISA DE ESPÉCIES DE *Malassezia* E DERMATÓFITOS EM PELAME DE TAMANDUÁS

Henri Donnarumma Levy Bentubo<sup>1,2,\*</sup>, Flávia Miranda<sup>3</sup>, Selene Dall'Acqua Coutinho<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Paulista (UNIP) – Rua Tenente Júlio Prado Neves, 965, CEP: 02370-000, Tremembé, São Paulo-SP; <sup>2</sup>Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo (USP); <sup>3</sup>Grupo de Trabalho para Conservação de Tamanduá – Brasil. \*E-mail: [hbentubo@yahoo.com.br](mailto:hbentubo@yahoo.com.br).

O tamanduá é espécie nativa do cerrado brasileiro, um Xenarthra considerado vulnerável a extinção pela IUCN e IBAMA, e quase nada se conhece sobre o status sanitário das espécies que vivem no Brasil. *Malassezia pachydermatis* é considerada parte da microbiota da pele e conduto externo de animais domésticos e selvagens. Condições especiais predisõem seu crescimento exagerado, causando otites e dermatites. Dermatófitos são fungos comumente associados a micoses superficiais em animais. Alguns trabalhos apontam os felinos selvagens como possíveis fontes de infecção para dermatófitos, entretanto, não existem trabalhos dessa natureza envolvendo tamanduás. O objetivo deste trabalho foi investigar espécies de *Malassezia* e fungos dermatófitos no pelame de tamanduás. Foram utilizados 27 animais, 14 tamanduás-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) e 13 tamanduás-mirim (*Tamandua tetradactyla*). Um espécime de tamanduá-bandeira era proveniente do Pantanal Matogrossense, e os demais da Fundação Parque Zoológico de São Paulo e Zoológico Municipal Quinzinho de Barros de Sorocaba. As amostras de pelame foram obtidas através da fricção de quadrados de carpete esterilizados no dorso dos animais. Estes foram semeados por impressão em placas contendo ágar Mycobiotic<sup>®</sup>, incubadas a 25°C e monitoradas durante quatro semanas, e agar Sabouraud dextrose modificado e adicionado de azeite de oliva em sua superfície, com incubação a 35°C por duas semanas, respectivamente para o isolamento de dermatófitos e espécies de *Malassezia*. Não foram isolados fungos dermatófitos de nenhum dos animais pesquisados. O isolamento de dermatófitos de animais domésticos é bastante variado, sendo geralmente baixo. Os principais contaminantes isolados foram *Cladosporium* sp (51,8%), *Scopulariopsis* sp (29,6%), *Aspergillus* sp (22,2%), *Acremonium* sp e *Chrysosporium* sp (11,1%) e *Mucor* sp (7,4%). Isolou-se *Malassezia pachydermatis* do pelame de três tamanduás-mirim (11,1%). Existem poucos trabalhos sobre a prevalência de dermatófitos e *Malassezia* spp. em animais selvagens e nenhum sobre tamanduás. Uma vez que nenhum animal apresentava sinal clínico de infecção, confirma-se a existência de *M. pachydermatis* como integrante da microbiota normal da pele de tamanduás, à semelhança do observado para outros mamíferos.

Apoio Financeiro: Setor de Pesquisa da Universidade Paulista (UNIP)



## LEPTOSPIROSE EM PRIMATAS NÃO HUMANOS DE VIDA LIVRE DA ESPÉCIE *Cebus nigritus* CAPTURADOS NO MUNICÍPIO DE PORTO RICO-PR E DA ESPÉCIE *Cebus cay* CAPTURADOS NO MUNICÍPIO DE TAQUARUÇU-MS

Kledir Anderson Hofstaetter Spohr<sup>1</sup>; Walfrido Kühl Svoboda<sup>1,3</sup>; Luciano de Souza Malanski<sup>1</sup>; Lucimara Aparecida Alves<sup>1</sup>; Carmen Lúcia Scortecchi Hilst<sup>1</sup>; Marcos Massaaki Shiozawa<sup>1,5</sup>; Ângela Maron<sup>4</sup>; Lucas de Moraes Aguiar<sup>2</sup>; Gabriela Ludwig<sup>2</sup>; Edilson Colhera Cristovão<sup>4</sup>; James Rudy Silveira<sup>6</sup>; Fernando de Camargo Passos<sup>2</sup>; Italmir Teodorico Navarro<sup>1</sup>; Júlio César de Freitas<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina, CCA, DMVP, Rod. Celso Garcia Cid, PR-445, Km 380, CEP 86.051-990, Londrina, PR ([andklei@yahoo.com.br](mailto:andklei@yahoo.com.br)); <sup>2</sup>Universidade Federal do Paraná; <sup>3</sup>Universidade Federal do Paraná – Campus Palotina; <sup>4</sup>Secretaria Estadual de Saúde do Paraná; <sup>5</sup>Universidade Norte do Paraná; <sup>6</sup>Núcleo de Entomologia do Mato Grosso do Sul.

A leptospirose é uma zoonose de ampla distribuição geográfica causada por uma espiroqueta do gênero *Leptospira*. Epizootias em animais silvestres podem constituir importantes indicadores em Saúde Pública sobre a circulação no meio ambiente de agentes causadores de doenças zoonóticas, entretanto elas são pouco utilizadas como indicadores em vigilância epidemiológica. Entre os diferentes métodos para o diagnóstico da leptospirose, a sorologia microscópica (SAM) é o mais utilizado. O presente estudo visa o diagnóstico de leptospirose pela SAM em primatas não humanos (PNH) de vida livre das espécies *Cebus nigritus* do município de Porto Rico – PR e *Cebus cay* do município de Taquaruçu – MS. Após a definição e seleção dos ecossistemas de estudo, foram capturados 29 animais da espécie *Cebus nigritus*, no período de 24/07/2004 a 12/02/2005 e 11 animais da espécie *Cebus cay*, no período de 12/04/2005 a 17/05/2005. Os animais foram capturados e tranquilizados por técnicas apropriadas para as espécies, sendo submetidos a coleta de sangue para a obtenção do soro. As amostras de soro foram testadas pela SAM utilizando 22 sorovares de leptospiros de referência (Australis, Bratislava, Autumnalis, Butembo, Fortbragg, Castellonis, Bataviae, Canicola, Whitcombi, Cynopteri, Sentot, Grippotyphosa, Hebdomadis, Copenhageni, Icterohaemorrhagiae, Panama, Pomona, Pyrogenes, Wolff, Hardjo, Shermani e Tarassovi). Do total de amostras testadas de *Cebus nigritus*, 06 (20,69%) apresentaram títulos iguais ou superiores a 1:50, sendo 04 (66,66%) amostras positivas com anticorpos contra o sorovar Hardjo (1:50; 1:100; 1:100 e 1:200), 01 (16,66%) amostra positiva para o sorovar Australis (1:100) e 01 (16,66%) amostra positiva para o sorovar Butembo (1:50). Do total de amostras testadas de *Cebus cay*, nenhuma delas (0%) apresentou título considerado positivo para os sorovares testados. Com base nos resultados obtidos observou-se ocorrência de leptospirose em PNH da espécie *Cebus nigritus*, com prevalência de anticorpos contra os sorovares Hardjo, Australis e Butembo. Não foi observada ocorrência de leptospirose em PNH da espécie *Cebus cay* na região estudada, sendo necessários estudos mais amplos para determinar se estes primatas possuem algum papel dentro da ecoepidemiologia da leptospirose no ambiente silvestre em questão.

Apoio financeiro: SESA-PR, SETI-PR, CAPES, CNPq



## PESQUISA DE ANTÍGENOS CAPSULARES DE *Cryptococcus neoformans* e *C. gattii* EM PSITACÍDEOS ATRAVÉS DE AGLUTINAÇÃO EM LÁTEX

Camile Lugarini<sup>1,2</sup>; Grazielle Cristina Garcia Soares<sup>3</sup>; Larissa Anuska Zeni Condas<sup>3</sup>; Marisol Dominguez Muro<sup>1</sup>; Marconi Rodrigues de Farias<sup>1,3</sup>; Fabiano Montiani-Ferreira<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>UFPR, Rua dos Funcionários, 1.540, Juvevê, Curitiba, PR, CEP 80.035; [camilelug@gmail.com](mailto:camilelug@gmail.com); <sup>2</sup>UEPG-Departamento de Zootecnia; <sup>3</sup>PUCPR.

*Cryptococcus* spp. é isolado com frequência associado as excretas de aves, entretanto, na maioria das vezes, não causa doença clínica, devido uma série de possíveis fatores: alta temperatura corporal, a qual inibe o crescimento da levedura; certa resistência intrínseca das aves à invasão fúngica, e; baixa capacidade invasiva do fungo nessas espécies. A infecção subclínica, com subsequente erradicação da levedura no organismo pela imunidade celular intacta também pode ocorrer e, neste caso, as aves poderiam funcionar como reservatórios e portadores assintomáticos da doença. A soroepidemiologia nos seres humanos demonstra que a doença clínica é incomum, enquanto o contato e sensibilização ao antígeno são muito mais prevalentes, chegando a 20% da população adulta, os quais demonstram anticorpos ao antígeno capsular. Assumiu-se a mesma posição quanto aos psitacídeos, os quais podem entrar em contato com o fungo e eliminar espontaneamente uma possível infecção subclínica. O estado de carreador assintomático poderia, neste caso, preceder o estabelecimento da infecção e a antigenemia positiva poderia confirmar o contato com *Cryptococcus* spp. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi realizar a aglutinação em látex, para a detecção de antígenos capsulares no soro de psitacídeos, verificando o estado de portador assintomático. Foram obtidas amostras de sangue de duas araras-canindé (*Ara ararauna*), três maitacas (*Pionus maximilliani*) e 24 papagaios-verdadeiros (*Amazona aestiva*), apresentando peso maior que 300 g. O sangue foi obtido a partir das veias radial ou ulnar, centrifugado a 2000 rpm por 15 min, o soro separado e armazenado a -20° C até a realização da antigenemia. Para a detecção de antígenos capsulares utilizou-se o kit Latex-Cryptococcus Antigen Detection System (Immuno-Mycologics, Inc., OK, USA), seguindo as instruções do fabricante. Esse teste é direcionado para a detecção qualitativa e semi-quantitativa de antígenos capsulares de *C. neoformans* e *C. gattii* no líquido e soro, constituído à base de aglutinação em partículas de látex ligadas a anti-anticorpos. O pré-tratamento da amostra foi realizado com pronase, a fim de evitar resultados falso-positivos, induzidos por fatores reumatóides. As amostras de soro apresentaram uma suspensão homogênea de partículas sem a visualização de formação de grumos após a mistura com o látex, sendo consideradas negativas. O teste de aglutinação em látex é rotineiramente utilizado para o diagnóstico da criptococose em seres humanos e animais de estimação e demonstra alta sensibilidade e especificidade e resultados rápidos, entretanto, os raros resultados falso-negativos podem ser obtidos quando a forma da doença é localizada. Não foi observada antigenemia nos psitacídeos investigados, o que sugere que *Cryptococcus* spp. não invade o organismo das aves, descartando-se consequentemente infecções sub-clínicas e o estado de portador assintomático, entretanto testes sorológicos sequenciais em grande amostragem de aves são requeridos para atestar essa hipótese. Confirma-se que *Cryptococcus* spp. não é endossaprobótico das aves, sendo sua fonte primária o ambiente, encontrando nas excretas das aves um ambiente favorável para o seu desenvolvimento.

Apoio Financeiro: FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA



## IDENTIFICAÇÃO DE *Mycoplasma* spp. EM PASSERIFORMES MANTIDOS EM CATIVEIRO NA CIDADE DE ITANHAÉM – SÃO PAULO

Vanessa Vertematti Duarte<sup>1</sup>; Juliana Anaya Sinhorini<sup>2</sup>; Luciana Allegretti<sup>1</sup>; Vera Cecília Annes Ferreira<sup>3</sup>; Alice Akimi Ikuno<sup>3</sup>; Marta Brito Guimarães<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Médica-veterinária autônoma; <sup>2</sup>Pós-graduanda VPT / FMVZ / USP; <sup>3</sup>Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Animal – Instituto Biológico; <sup>4</sup>Médica-veterinária Ambulatório de Aves FMVZ / USP.

O gênero *Mycoplasma*, que apresenta uma grande diversidade na relação parasita-hospedeiro e em sua maioria é de origem animal, é um dos menores procariontes de vida livre, abrangendo mais de oitenta espécies. Essa bactéria é um agente causador de doenças endêmicas, principalmente em condições de superpopulação. A infecção causada por *Mycoplasma* sp pode ser claramente perceptível, porém, na maioria das vezes, ela ocorre de forma assintomática. Quando ela ocorre em combinação com outros agentes patogênicos, os pássaros podem desenvolver enfermidades respiratórias crônicas, articulares ou oculares. O conhecimento sobre possíveis infecções de aves silvestres por micoplasmas assume importância se considerarmos a possibilidade destes animais poderem ser disseminadores da bactéria, e que esta se constitui em uma das causas mais comuns de perda na avicultura comercial, razão pela qual está incluída no Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA). *Mycoplasma* spp. tem sido relatado em aves de cativeiro e vida livre, tendo sido diagnosticado pela primeira vez em *Carpodacus mexicanus* (House finch), no ano de 1994. Sintomas comuns para a psitacose ou para infecções bacterianas, como conjuntivite crônica e sinusite, têm sido descritos em psitacídeos, sendo necessário por essa razão, um diagnóstico diferencial. Cultura da bactéria e sorologia são alternativas para diagnóstico da doença em amostras clínicas de aves de interesse comercial porém, são procedimentos que demandam tempo e algumas vezes pouco sensíveis, não sendo aplicados atualmente para diagnóstico em aves silvestres e ornamentais. Um estudo piloto, realizado no período de 03/04/2006 a 29/06/2006, utilizando um ensaio molecular de PCR multiplex, que discrimina gênero e as espécies *Mycoplasma gallisepticum* e *Mycoplasma synoviae*, constatou, em um total de 24 amostras de swab traqueal ou de cavidade oral, coletadas aleatoriamente de passeriformes mantidos em um criadouro conservacionista, localizado no município de Itanhaém – São Paulo, somente a presença de *Mycoplasma* spp. em 7 amostras analisadas. Essas amostras, representando um total de 29%, foram provenientes das seguintes espécies de passeriformes: *Saltator similis* (Picharro), *Passerina brissonii* (Azulão), *Sicalis flaveola* (Canário-da-terra) e *Zonotrichia capensis* (Tico-tico). Esses resultados, embora preliminares, constatarem a ocorrência de aves silvestres portadoras assintomáticas de *Mycoplasma* spp. e reforçam a necessidade de um acompanhamento da prevalência desse patógeno nesses animais, tanto para a sua caracterização, como para a geração de conhecimentos que subsidiem a epidemiologia de doenças transmissíveis e o delineamento de programas de saúde animal.



## DETECÇÃO DE PARAMIXOVÍRUS TIPO 1 E INFLUENZA TIPO A EM PASSERIFORMES E PSITACIFORMES MANTIDOS EM CATIVEIRO NA CIDADE DE ITANHAÉM – SÃO PAULO

André B. S. Saidenberg<sup>1</sup>; Juliana Anaya Sinhorini<sup>2</sup>; Vanessa Vertematti Duarte<sup>3</sup>;  
Marta Brito Guimarães<sup>4</sup>; Antônio José Piantino Ferreira<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Pós-graduando VPS / FMVZ / USP; <sup>2</sup>Pós-graduanda VPT / FMVZ / USP; <sup>3</sup>Médica-veterinária autônoma;  
<sup>4</sup>Médica-veterinária Ambulatório de Aves FMVZ / USP; <sup>5</sup>Professor Doutor VPT / FMVZ / USP.

Dentre as doenças aviárias de importância econômica e em saúde pública destacam-se a Doença de Newcastle (paramixovírus tipo 1) e Influenza Aviária. O programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA) consequentemente estabelece a necessidade de vigilância epidemiológica, monitoria e notificação destas doenças tanto em aves domésticas quanto exóticas/silvestres mantidas em cativeiro. Existem poucas pesquisas em âmbito nacional relacionando a presença destes agentes em aves silvestres mantidas em cativeiro, sendo a verificação de possíveis portadores de suma importância causando grande impacto tanto no aspecto de conservação quanto na questão econômica com o risco às exportações da avicultura comercial. O presente trabalho apresenta os resultados obtidos através da pesquisa do vírus da Doença de Newcastle e vírus da Influenza tipo A, durante a quarentena de diversas espécies de psitacíformes e passeriformes oriundos do tráfico de diversas regiões do Brasil e encaminhados pela Polícia Ambiental e IBAMA. Utilizaram-se amostras destas espécies mantidas em cativeiro compreendendo 58 “pools” de amostras fecais mantidas congeladas para os testes moleculares empregando-se a técnica de RT-PCR utilizando-se como controles positivos a cepa vacinal LaSota (Schering-Plough<sup>®</sup>) para a pesquisa de paramixovírus tipo 1, e suspensões de cultivos celulares do vírus da Influenza eqüina para a detecção do vírus da Influenza tipo A. O produto amplificado foi em seguida submetido a eletroforese em gel de agarose a 1,5% e corado em brometo de etídio, verificando-se a presença de bandas com transiluminador de luz ultravioleta. Para as amostras fecais de psitacídeos e de passeriformes testadas não houve amplificação de material genético para o paramixovírus tipo 1 e vírus da Influenza tipo A. Os resultados desta pesquisa demonstram que as aves testadas não estavam eliminando os agentes no momento da coleta, contudo, testes diagnósticos sorológicos poderiam demonstrar a exposição prévia aos agentes. Testes diagnósticos que identifiquem animais portadores, quando em período de quarentena, contribuem definitivamente para que aves em cativeiro possam ter uma maior expectativa de vida e contribuir para programas de reprodução de espécies ameaçadas, assim como na vigilância de patógenos que poderiam ser disseminados por estes animais.





## ESTUDO RETROSPECTIVO DAS AVES DA ESPÉCIE *Brotogeris tirica* RECEBIDAS NO PERÍODO DE 2000 A 2005 PELA DIVISÃO DE FAUNA DA CIDADE DE SÃO PAULO

Amanda Vianna Carvalho<sup>1,2</sup>; Dafne do Valle Dutra Andrade Neves<sup>1,4</sup>; Antonieta Rosa Bauab<sup>1,3</sup>; Frances White Rossi<sup>1,3</sup>; Adriana Marques Joppert<sup>1,3</sup>; Nilton Fidalgo Peres<sup>1,3</sup>.

<sup>1</sup>Seção Técnica de Assistência Veterinária da Divisão Técnica de Medicina Veterinária e Manejo da Fauna Silvestre – PMSP; <sup>2</sup>Estagiária da Seção Técnica de Assistência Veterinária; <sup>3</sup>Médico Veterinário; <sup>4</sup>Chefe da Seção Técnica de Assistência Veterinária.

O Brasil apresenta uma rica avifauna, registrando-se um total de cerca de 1590 espécies (Sick, 1997). Apesar do grande número de ecossistemas existentes, muitas aves deixam seus habitats naturais, devido ao aumento de desmatamentos, instalando-se na região urbana. A cidade de São Paulo apesar de apresentar extensa degradação ambiental, possui ainda relevante diversidade de aves. Dentre estas, o periquito verde (*Brotogeris tirica*) é observado freqüentemente em paisagens abertas, parques e jardins sendo atraídos por árvores frutíferas como jabuticabeiras, goiabeiras, paineiras, jervás, etc. O presente estudo teve como objetivo identificar os principais motivos de recebimento de periquitos verde de vida livre, pela Divisão Técnica de Medicina Veterinária e Manejo da Fauna Silvestre (DEPAVE 3) da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, procedentes do município de São Paulo e proximidades, assim como avaliar os principais estados mórbidos apresentados. Para realizar este estudo, foi feito um levantamento de todos os periquitos verdes recebidos pelo DEPAVE 3 durante o período de janeiro de 2000 a dezembro de 2005, sendo analisados seus históricos e fichas clínicas. Todos os periquitos recebidos foram submetidos a exame clínico, tratamento clínico e/ou cirúrgico quando necessário, ficando sob supervisão até receberem alta clínica. Em um período de seis anos, foram recebidos 375 indivíduos da espécie *B. tirica* com uma média de 75 indivíduos ao ano, provenientes principalmente da zona sul (69%). A maior parte das aves (57%) foi recebida durante a primavera. Quanto à idade, 124 periquitos eram adultos (33%), 108 jovens (29%) e 38 filhotes (10%). A maior parte dos filhotes (95%) chegou na primavera. Quanto aos principais motivos de entrada destaca-se que: 218 indivíduos (60%) foram encontrados caídos; 28 (7%) enroscaram-se em linha de pipa; 20 (5%) sofreram colisões e 16 (4%) caíram do ninho. Quanto às principais alterações observadas, verificou-se que em 105 (28%) casos as lesões acometiam o sistema músculo-esquelético; 43 (11%) casos acometiam pele e anexos e 179 (48%) casos não apresentavam lesões. Quanto à destinação das aves, 215 (57%) foram soltas; 43 (11%) foram destinadas para cativeiro; 19 (5%) fugiram; 19 (5%) foram eutanasiadas e 76 (20%) vieram a óbito durante o período de internação. De acordo com os resultados obtidos, observou-se que a maioria das aves foi proveniente da zona sul, sendo recebidas principalmente no período da primavera e não apresentavam alterações clínicas, sendo a maioria reabilitada.



## PESQUISA DE SALMONELA EM ANATÍDEOS NA FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLOGICO DE SÃO PAULO – RESULTADOS PRELIMINARES

Sandra Helena Ramiro Corrêa<sup>1</sup>; Fernanda Junqueira Vaz Guida<sup>1</sup>; Rodrigo Pinho Gomez Lopez<sup>1</sup>;  
Nilson Roberti Benites<sup>2</sup>; Pricila Ainne Melville<sup>2</sup>; Laura Y. B. Villarreal<sup>2</sup>;  
André B. S. Sainderberg<sup>2</sup>; Marcos Amaku<sup>2</sup>; Patrícia Marques Ferreira<sup>2</sup>; Fernando Ferreira<sup>2</sup>;  
Ricardo Augusto Dias<sup>2</sup>; José Soares Ferreira Neto<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Fundação Parque Zoológico de São Paulo.

O sucesso da manutenção de aves em cativeiro, notadamente as alojadas em áreas que são utilizadas por aves silvestres nas suas rotas de migração, depende em grande parte de um bem estruturado sistema de vigilância para detecção precoce de doenças. Essa é a situação encontrada na FPZSP, onde existe uma população de cerca de 600 anseriformes de 25 diferentes espécies, mantidos em dois lagos independentes. A maior população é a de cisnes negros (*Cygnus atratus*), com cerca de 500 animais, sendo que 400 deles encontram-se no lago maior ou principal e o restante no menor. No período de maio a setembro, são avistadas três espécies visitantes: irerês (*Dendrocygna viduata*), marreca canelira (*Dendrocygna bicolor*) e marreca asa de seda (*Amazonetta brasiliensis*), que utilizam esses locais para descanso e alimentação nas suas migrações anuais. Assim, para a população de cisnes negros do lago principal, foi calculada uma amostra capaz de detectar doenças que acometam pelo menos 1% dos indivíduos com um nível de confiança de 95%. Desta forma, em março de 2006, foram coletadas amostras de suabes cloacais e traqueais de 211 aves. Até o momento, todos os suabes cloacais foram processados para pesquisa de salmonela. Após a colheita, as amostras foram mantidas sob refrigeração por 24 horas quando então foram semeadas em caldo tetracionato (5 suabes em cada tubo de caldo), os quais foram incubados a 37°C por 24 horas. Posteriormente, as amostras foram também semeadas em ágar verde brilhante, ágar xilose-lisina-tergitol 4 (XLT4) e ágar Salmonella-Shigella, com incubação em aerobiose a 37°C com leituras a 24-96 horas. Não foi observado crescimento de colônias bacterianas com características de *Salmonella* spp. Tendo em vista a amostra examinada, haveria no máximo 1,19% de animais infectados (IC95%: 0,0%-1,19%), incompatível com situação existente onde os animais são mantidos, pois dormem de forma aglomerada, na margem do lago, onde há grandes quantidades de fezes. Assim, se o agente estivesse presente, a infecção apresentar-se-ia de forma mais disseminada, acometendo um grande número de animais. Essas evidências permitem concluir que no momento das colheitas não existia circulação de *Salmonella* sp entre os anseriformes mantidos no lago principal da FPZSP.



## PESQUISA DE ANTICORPOS ANTI-LEPTOSPIRA E ANTI-BRUCELLA EM LEÕES (*Panthera leo*, Linnaeus, 1758)

André Luiz Quagliatto Santos<sup>1</sup>; Patrícia Calixto Pereira<sup>2</sup>; Anna Monteiro Correia Lima<sup>1</sup>; Jandra Pacheco dos Santos<sup>3</sup>; Paulo Roberto de Oliveira<sup>1</sup>; Elisete Araújo Naves<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Médicos Veterinários, Professores, Doutores. Faculdade de Medicina Veterinária / Universidade Federal de Uberlândia, MG; <sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia, Bolsista CNPq / PIBIC; <sup>3</sup>Mestranda do curso de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária / FAMEV, Universidade Federal de Uberlândia / UFU; <sup>4</sup>Médica Veterinária; Avenida Amazonas, 730, 2245, Jardim Umuarama, Uberlândia, MG, CEP 38405-302, [quagliatto@famev.ufu.br](mailto:quagliatto@famev.ufu.br).

Os animais silvestres localizados na natureza ou no cativeiro, vivendo em parques zoológicos, criadouros conservacionistas, podem ser reservatórios e portadores de zoonoses como a Brucelose e a Leptospirose. Estes animais em quase totalidade mascaram os sinais clínicos, mesmo estando infectados com agentes etiológicos, constituindo-se importantes fontes de infecção para os animais domésticos e o homem. O objetivo desta pesquisa foi verificar a ocorrência de animais reagentes positivos nos testes para Brucelose e Leptospirose em felídeos selvagens (leões). Foram colhidas amostras de sangue de 5 leões, sendo 2 machos e 3 fêmeas, adultos, encontrados na BR-050, próximo ao município de Uberaba - MG. As amostras foram obtidas por meio de punção da veia jugular através de tubos a vácuo. Os soros foram centrifugados e enviados para o Laboratório de Doenças Infecto-Contagiosas da Faculdade Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia, onde foram submetidos aos testes de Antígeno Acidificado Tamponado (AAT) para brucelose, Teste do 2-mercaptoetanol (2-ME) para brucelose e Teste de Microaglutinação em campo escuro para Leptospirose, onde foram utilizados 16 sorovares. Das 05 amostras analisadas, apenas o animal 01 apresentou positividade para AAT e negatividade para 2-ME. Estes soros foram submetidos ao teste de Microaglutinação em campo escuro. O soro do animal 01 apresentou-se positivo também na titulação 1:100 para *Leptospira interrogans* sorovar Butembo. O soro do animal 2, apresentou-se como positivo apenas para a titulação 1:50 para o *Leptospira interrogans* sorovar Canicola. Quanto ao resultado positivo no AAT e negativo no 2ME, acredita-se que o referido animal não estava doente para brucelose, pois não apresentou IgG e IgM suficientes para aglutinação completa no 2ME. Este resultado pode ser resultante de reações cruzadas entre as cepas lisas das brucelas com outros microorganismos que os leões podiam estar albergando, tais como *Pasteurella*, *Francisella*, *Proteus*, *Vibrio*, *Campylobacter*, *Pseudomonas*, *Escherichia coli*, *Yersinia* e *Leptospira*. É possível concluir que dois leões deviam estar com leptospirose, pois se apresentaram positivos para dois sorovares, 1:50 e 1:100 respectivamente, devendo ser recomendado o tratamento e cuidados para que estes não representem fontes de infecção para outros animais e seres humanos.



## DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI-*Toxoplasma gondii* EM CANÍDEOS (*Chrysocyon brachyurus*, *Cerdocyon thous* e *Pseudalopex vetulus*) DO PARQUE ZOOLOGICO MUNICIPAL QUINZINHO DE BARROS, SOROCABA/SP

Michelle Klein Sercundes<sup>1</sup>; Vanda Gavino de Castro<sup>2</sup>; Pedro Luiz Silva Pinto<sup>2,3</sup>;  
Fabrício Braga Rassy<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Graduando em Ciências Biológicas PUC-SP; <sup>2</sup>Departamento de Morfologia e Patologia – Imunologia PUC-SP; <sup>3</sup>Departamento de Morfologia e Patologia-Parasitologia, <sup>4</sup>Médico Veterinário Residente – Parque Zoológico Municipal “Quinzinho de Barros” – UNESP Botucatu.

A toxoplasmose é uma zoonose de distribuição mundial que acomete o homem e outros animais de sangue quente (mamíferos e aves), tanto domésticos e selvagens, sendo causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*. Os felídeos, principalmente os gatos, desempenham papel fundamental na transmissão do *T. gondii* para o homem e outros animais, pois são os únicos hospedeiros que eliminam oocistos do parasita pelas fezes. Os canídeos de vida livre e cativos são alvos da infecção uma vez que consomem carne que pode ser oferecida pelo homem ou por caça. Essa pesquisa teve por objetivo a detecção de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* em Canídeos (*Chrysocyon brachyurus*, *Cerdocyon thous* e *Pseudalopex vetulus*) cativos do Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros, Sorocaba, São Paulo. O total de 11 canídeos de 3 espécies foram estudados. Os soros sanguíneos foram coletados e titulados por Hemaglutinação Indireta (Toxo-Hai da Ebran), sendo considerados positivos títulos a partir de 1/64. Dos soros destinados a pesquisa 6 eram de cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), 3 de lobos-Guará (*Chrysocyon brachyurus*) e 2 de raposinha-do campo (*Pseudalopex vetulus*). Desses animais 36,6% (2/6) *Cerdocyon thous* e (2/3) *Chrysocyon brachyurus* tiveram títulos maior/igual a 1/64, 27,2% (2/6) *Cerdocyon thous* e (1/2) *Pseudalopex vetulus* obtiveram títulos maior/igual a 1/128, 9% (1/6) *Cerdocyon thous* obteve título maior/igual a 1/256. Os demais animais mostraram-se negativos para a infecção. Nenhum dos animais estudados apresentou títulos para IgM, sendo os que apresentaram títulos crônicos para *T. gondii*. Com os resultados obtidos foi possível constatar que os canídeos do Parque em 72% dos casos possuem soro positividade para a infecção. Os animais com títulos podem ter adquirido *T. gondii* quando de vida livre ou mesmo cativos. Esses animais cativos encontram-se nos recintos de exposição e a partir dessa informação pode-se chegar a possíveis hipóteses de contaminação. Uma delas é que os animais podem ter adquirido a doença devido gatos errantes terem acesso aos recintos e nele defecarem, outra hipótese é que os mesmos tratadores dos felídeos cuide do recinto desses animais carregando por meio de fômites como botas, pás e mangueiras os oocistos infectantes. Outro meio de disseminação da infecção seria por servir aos canídeos carne crua ou mal cozida vinda de frigoríficos e abatedouros em que os animais abatidos possuam a doença. A partir desse trabalho conclui-se que os canídeos do Parque Zoológico Municipal possuem uma alta incidência de títulos para *T. gondii*.

Apoio Financeiro: Bolsa PIBIC/CEPE



## FREQÜÊNCIA DE INFECÇÕES PARASITÁRIAS EM PASSERIFORMES MANTIDOS EM CATIVEIRO NA REGIÃO DE ITANHAÉM/SP

Vanessa Vertematti Duarte<sup>1</sup>; Juliana Anaya Sinhorini<sup>2</sup>; Luciana Allegretti<sup>1</sup>;  
Roberta Mascoll<sup>3</sup>; Patrícia Moura da Cunha<sup>4</sup>; Tiao Cardoso de Sá<sup>5</sup>;  
Estéfani Segato Fujita<sup>5</sup>; Marta Brito Guimarães<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Médica-veterinária autônoma; <sup>2</sup>Pós-graduanda VPT / FMVZ / USP; <sup>3</sup>Professora da FMV/UMESP e responsável pelo Laboratório de Doenças Infecciosas do HOVET/UMESP; <sup>4</sup>Médica-veterinária responsável pelo Laboratório de Análises Clínicas HOVET/UMESP; <sup>5</sup>Graduando FMV/UMESP; <sup>6</sup>Médica-veterinária Ambulatório de Aves FMVZ / USP.

As aves silvestres, tanto em vida livre como em cativeiro, podem ser reservatórios de parasitas. De todos os parasitismos que ocorrem nestes animais, os gastrointestinais são considerados os mais freqüentes. O estudo parasitológico em aves reveste-se de extrema importância devido aos hábitos característicos das espécies, que na maioria das vezes agem como disseminadoras. Este estudo objetivou identificar a presença de endoparasitas gastrointestinais em passeriformes provenientes de tráfico, mantidos em um criadouro conservacionista, localizado na região de Itanhaém, Estado de São Paulo. Foram coletadas fezes frescas de oitenta e cinco passeriformes de diferentes espécies mantidos em gaiolas individuais. As amostras foram obtidas em “pools” divididas de acordo com as diferentes espécies e mantidas sob refrigeração. As técnicas empregadas foram exame direto e o Método de Willis. A primeira amostra foi coletada dia 06/11/2005 e a última em 16/06/2006 totalizando oitenta e cinco amostras. Destas amostras 30% apresentaram resultado positivo, sendo que vinte e quatro amostras (92%) foram positivas para coccidia e duas amostras (8%) positivas para cestóides. Os resultados são compatíveis com a literatura, que refere que dentre as infecções causadas por protozoários, a coccidiose é a principal em aves. Os cestóides, que são considerados comuns em passeriformes, foram encontrados apenas em dois galos-da-campina (*Paroaria dominicana*). Entre as espécies positivas para coccidia encontram-se onze *Sicalis flaveola* (Canário-da-terra), cinco *Saltator similis* (Picharro), dois *Paroaria dominicana* (Galo-da-campina), dois *Gnorimopsar chopi* (Pássaro-preto), dois *Paroaria coronata* (Cardeal), dois *Passerina briisoni* (Azulão), dois *Sporophila frontalis* (Pichocho), um *Saltator atricollis* (Bico-de-pimenta) e um *Zonotrichia capensis* (Tico-tico). Como pode ser observado pelos resultados obtidos, o monitoramento periódico das aves através de exame coproparasitológico é fundamental para diagnosticar o processo parasitário, evitando assim a disseminação da doença dentro do plantel.



## LEVANTAMENTO DE MASTOFAUNA DO PARQUE ECOLÓGICO VIVAT FLORESTA

Luciana Batalha de Miranda<sup>1</sup>; Richard Schiefelbein<sup>2</sup>; Indiamara Locatelli<sup>3</sup>;  
Érico Emed Kauano<sup>4</sup>.

O levantamento da Fauna mastozoológica (mamíferos) da área prevista para o Parque Ecológico Vivat Floresta é um importante trabalho que vem convergir com os objetivos de aliar o desenvolvimento econômico com a proteção da natureza. O objetivo do presente estudo foi identificar a mastofauna não voadora na área proposta para a implantação do Parque Ecológico Vivat Floresta, Município de Tijucas do Sul, Paraná. Embasado em Schiefelbein et al (2005), foi efetuado um levantamento sistemático, buscando a obtenção de vestígios diretos (observações) e indiretos (pegadas, fezes, etc.) dos mamíferos terrestres existentes. Para tanto foi percorrido um percurso que passa por diferentes ambientes na propriedade e instalados dois transectos com armadilhas de pegadas para a obtenção de rastros dos animais. Também foi feita a alocação de uma armadilha fotográfica em alguns pontos com o objetivo de complementar e enriquecer o estudo. Foram distribuídas 26 parcelas de areia ao longo de duas trilhas existentes em uma área de floresta secundária em estágio de sucessão transicional entre médio e avançado. De acordo com o declive do terreno e o tipo da vegetação, a distância entre as parcelas variou de 10 a 65 metros e para atrair os animais, foram colocados, em cada parcela, banana e milho. As pegadas deixadas pelos animais eram fotografadas, para posterior identificação das espécies. O método de armadilhas fotográficas identifica os animais sem interferir no seu habitat e no meio ambiente e, no presente levantamento, foi utilizada uma armadilha fotográfica posicionada em diferentes pontos no decorrer do mesmo, a saber: três pontos próximos às parcelas de areia, um ponto em floresta nativa em transição com reflorestamento de pinus e um ponto em reflorestamento de pinus. Foram feitas ainda observações de animais a olho nu. Contabilizando as metodologias utilizadas foram identificados *Dasyprocta azarae*, *Didelphis aurita*, *Coendou prehensilis*, *Sciurus aestuans*, *Mazama* spp., *Felis* spp. ou *Puma* spp, *Nasua nasua*, *Procyon cancrivorus*, *Euphractus* spp. ou *Dasipus* spp., *Cavia* spp., *Puma yagouarundi*, *Lepus capensis*, *Myocastor coypus*, *Didelphis albiventris*, *D. aurita*, e *Tamandua tetradactyla*, As espécies apresentadas representam a diversidade da região e mostram a importância de desenvolvimento de trabalhos mais precisos de levantamento e a preservação da área.



## OCORRÊNCIA DE *Cryptosporidium* sp. EM PAVÃO (*Pavo cristatus*), CALOPSITA (*Nimphycus hollandicus*) E AVESTRUZ (*Struthio camelus*)

Rômulo Godik Antunes<sup>1</sup>; Daniel Castendo Simões<sup>2</sup>; Marcelo Vasconcelos Meireles<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Bolsista de iniciação científica; <sup>2</sup>Aluno do programa de pós-graduação em Ciência Animal; <sup>3</sup>Professor de Ornitopatologia, Rua Clóvis Pestana, 793, CEP 16050-680, Araçatuba, SP, [marcelo@fmva.unesp.br](mailto:marcelo@fmva.unesp.br).

*Cryptosporidium* é um protozoário do filo Apicomplexa que parasita microvilosidades das células epiteliais do trato respiratório e gastrointestinal, causando morbidade e mortalidade nas aves infectadas. Três espécies de *Cryptosporidium* infectam aves: *Cryptosporidium galli*, *Cryptosporidium meleagridis* e *Cryptosporidium baileyi*. Através da pesquisa de ocorrência e caracterização de *Cryptosporidium* spp. em aves foi observada infecção por este protozoário em amostras de fezes de avestruz (*Struthio camelus*) e, pela primeira vez no Brasil, em amostras de fezes de pavão (*Pavo cristatus*) e calopsita (*Nimphycus hollandicus*). A pesquisa de oocistos foi realizada em amostras de fezes armazenadas em solução de bicromato de potássio 5,0 % através das técnicas de centrífugo-flutuação em solução de Sheather e coloração negativa com verde malaquita. A extração de DNA de oocistos foi realizada em amostras positivas na microscopia, utilizando-se lise alcalina da parede dos oocistos, extração com isotiocianato de guanidina e recuperação do DNA extraído com sílica. Posteriormente foi realizada a técnica de nested PCR para amplificação de fragmentos do gene que codifica o 18S rRNA e observação da banda amplificada em eletroforese em gel de agarose. Na técnica de coloração negativa com verde malaquita os oocistos foram observados como estruturas brilhantes contrastando contra um fundo verde. Em todas as amostras examinadas havia poucos oocistos presentes nas lâminas. As amostras foram submetidas à reação de nested PCR, sendo possível a amplificação de banda de aproximadamente 830 bp. A técnica de nested PCR não possibilita a identificação das espécies, pois os primers utilizados são gênero específicos. Para determinação da espécie de *Cryptosporidium* é necessária a realização de sequenciamento do fragmento amplificado. Como o *Cryptosporidium* sp. pode ser responsável por quadros clínicos entéricos ou respiratório em aves, além de ser capaz de infectar o homem (*C. meleagridis*), estudos visando a ocorrência e classificação molecular deste parasito são extremamente importantes tanto para veterinários como para profissionais da área de saúde.

Apoio financeiro: FAPESP (auxílio pesquisa e bolsa de iniciação científica)



## **CANDIDÍASE EM PSITACÍDEOS DE CATIVEIRO PROVENIENTES DO CEREAIS (CENTRO DE REINTRODUÇÃO DE ANIMAIS SELVAGENS) IDENTIFICADA MICROSCOPICAMENTE PELO MÉTODO DE COLORAÇÃO PAS**

Rafael Grobério; Luiza M. de F. Côrtes; Vinicius Ribeiro da Silva;  
Tayse Domingues de Souza; Fernanda de Toledo Vieira.

Estudante de Graduação do Centro Universitário Vila Velha.

Dentre os mais de 150 exemplares pertencentes ao gênero *Candida* a espécie *Candida albicans* pertencente à flora comensal do trato digestivo (região mucocutânea) e genital inferior das aves e mamíferos é a mais estudada por ser a mais patogênica. Esta espécie é considerada causa comum de gastroenteropatias principalmente da porção que vai da cavidade oral até moela e menos comumente enfermidades como dermatites, algumas vezes comprometendo as penas, pneumonia, trato reprodutivo e raramente doença sistêmica, ocorrendo de forma isolada ou associadas. Acomete muitas espécies de aves principalmente jovens tanto as de produção quanto as aves silvestres ou ornamentais. A candidíase pode ocorrer de forma primária, porém, é na forma secundária de forma oportunista que ela mais atua. As causas predisponentes estão intimamente ligadas a deficiência de manejo como stress, sanidade precária, deficiência de vitamina A, uso prolongado de antibióticos, debilitação, retardo do esvaziamento ingluvial e doenças infecciosas como poxirose, tricomoníase ou qualquer outra enfermidade imunossupressora. Este trabalho tem por objetivo relatar a ocorrência de candidíase em psitacídeos de cativeiro do Centro de Reintrodução de Animais Silvestres – CERELAS localizado no município de Aracruz – ES. Foram realizados exames necroscópicos de 25 psitacídeos de diversas espécies encontrados mortos em viveiros deste centro de reintrodução onde foram diagnosticados 6 casos (24%) de candidíase digestória (cavidade oral, esôfago, inglúvio e molea) e 1 caso (4%) de candidíase pulmonar. Através de exame histopatológico utilizando a coloração PAS, observou-se nestes indivíduos a presença acentuada de figuras leveduriformes compatíveis com *Cândida* com média de 10 a 20 unidades por campo microscópico em aumento de 400X. Sabendo-se de seu caráter oportunista, a partir dos resultados obtidos, sugere-se a instituição de mudanças no manejo sanitário, relacionados à limpeza e desinfecção dos viveiros e a redução dos fatores relacionados ao stress tais como superpopulação, evitando a ocorrência de imunossupressão, um ponto chave para o desenvolvimento de candidíase em aves.





## DETECÇÃO DE ANTICORPOS ANTI-*Toxoplasma gondii* EM SAGÜIS (*Callithrix penicillata* E *Callithrix jacchus*) CATIVOS NO PARQUE ZOOLOGÍCO MUNICIPAL QUINZINHO DE BARROS, SOROCABA/SP

Michelle Klein Sercundes<sup>1</sup>; Vanda Aparecida Gavino de Castro<sup>2</sup>;  
Pedro Luis da Silva Pinto<sup>3</sup>; Fabricio Braga Rassy<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Graduando em Ciências Biológicas PUC-SP; <sup>2</sup>Departamento de Morfologia e Patologia – Imunologia PUC-SP; <sup>3</sup>Departamento de Morfologia e Patologia-Parasitologia, <sup>4</sup>Zoológico Municipal Quinzinho de Barros: Departamento de Biologia e Veterinária.

O *Toxoplasma gondii* é um protozoário que pode infectar a maioria dos animais homeotérmicos, entre esses os mamíferos, as aves e o próprio homem. Os felídeos são os únicos animais (hospedeiro definitivo) que promovem a fase sexuada do protozoário, tendo por meio de suas fezes os oocistos eliminados, os demais animais homeotérmicos como os primatas neotropicais são apenas hospedeiros intermediários (fase assexuada). O presente trabalho teve como objetivo a pesquisa de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* em sagüis (*Callithrix penicillata* e *Callithrix jacchus*) cativos do Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros. Foram pesquisados 16 Callitrichídeos de duas espécies: *Callithrix jacchus* (7) e *Callithrix penicillata* (9). Foram coletadas amostras de soro sanguíneo e tituladas por Hemaglutinação indireta (Toxo-HAI da Ebram), sendo considerados positivos os títulos a partir de 1:64. Dos animais analisados 100% (16/16) deles possuíam titulação para *T. gondii*. Desses animais, 81,25%, sendo (7/7) *Callithrix jacchus* e (6/9) *Callithrix penicillata* eram maior/igual a 1:64, enquanto que 18,75% do total, sendo (3/9) *Callithrix penicillata*, possuíam titulações maior/igual a 1:128. Nenhum dos animais estudados encontrou-se em fase aguda da doença não sendo necessário os testes para verificação de IgM. A partir dos resultados obtidos, constatou-se que os sagüis do parque possuem soro positividade a doença, sendo que não podemos precisar o período exato da infecção. Os sagüis do Parque estudado podem ter contraído a infecção em cativeiro por meio de fômites, como pás utilizadas para limpeza dos recintos, luvas e vassouras. Como esses animais do projeto ficam abrigados em ambientes suspensos pode-se descartar a hipótese de gatos errantes defecarem ou entrarem em contato com esses animais. Conclui-se pelos resultados aqui expostos que os sagüis do Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros possuem alta prevalência de títulos para *T. gondii*.

Apoio Financeiro: Bolsa PIBIC/CEPE



## **AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE VEADOS CATINGUEIROS (*Mazama gouazoubira*) E VEADOS MATEIROS (*Mazama americana*), ATRAVÉS DA LIVRE ESCOLHA DE DIETAS CONTENDO INGREDIENTES ISOLADOS**

Ives Rodolfo Fernandes<sup>1</sup>, Jane Maria Bertocco Ezequiel<sup>2</sup>, José Maurício Barbanti Duarte<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Graduação em Zootecnia da UNESP/Dracena, e-mail [ivesrodolfo@yahoo.com.br](mailto:ivesrodolfo@yahoo.com.br);

<sup>2</sup>Zootecnista Profª. Drª. do Departamento de Zootecnia da FCAV/UNESP, Campus de Jaboticabal; <sup>3</sup>Médico Veterinário, Prof. Dr. do Departamento de Zootecnia da FCAV/UNESP, campus de Jaboticabal.

A pesquisa sobre nutrição de animais silvestres em cativeiro é um elemento crucial para a elaboração de programas de alimentação. A aceitação alimentar para animais de cativeiros é um problema para a maioria das espécies, devido ao fornecimento de alimentos que não fazem parte de seu hábito alimentar natural. O método de livre escolha permite ao animal ingerir os alimentos de sua preferência, tornando-se uma alternativa para o balanceamento correto de uma dieta e formulação de uma ração com um bom nível de aceitabilidade. Assim, este trabalho tem como objetivo avaliar o consumo de ingredientes isolados, através da livre escolha, de duas espécies de cervídeos brasileiros. Foram utilizados 4 veados catिंगueiros e 4 veados mateiros, aos quais os ingredientes casca de soja – CS, polpa cítrica – PC, farelo de girassol – FG e grão de girassol – GG foram oferecidos ao mesmo tempo, dispostos em comedouros um ao lado do outro, no período de quatro dias. Os animais pertencem ao Setor de Animais Silvestres do Departamento de Zootecnia da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias/ UNESP - Jaboticabal e são mantidos em baias individuais. O consumo foi calculado pesando-se as sobras dos ingredientes de cada comedouro. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com os tratamentos organizados em esquema fatorial. Dois fatores foram utilizados: Ingredientes com 4 níveis (CS, PC, FG e GG) e Espécie com 2 níveis (*Mazama gouazoubira* e *Mazama americana*). Os dados foram submetidos à análise de variância e posteriormente ao teste de Tukey ao nível de 5%. Os resultados não apontaram significância para interação entre Espécie e Ingrediente e também não houve significância entre os níveis do fator Espécie. Entretanto, diferenças significativas entre os ingredientes foi detectada ( $p < 0,01$ ). Sendo assim, o teste de tukey foi aplicado às médias dos ingredientes e mostrou diferença significativa entre todos os possíveis contrastes exceto entre os ingredientes FG-GG, consumidos em menor quantidade e PC-CS, consumidos em maior quantidade. O método de livre escolha permitiu aos animais de ambas as espécies selecionarem os ingredientes de sua melhor preferência, que foram a casca de soja e polpa cítrica, rejeitando os demais. Assim, pode se concluir que a casca de soja e a polpa cítrica seriam ingredientes com alto nível de aceitabilidade pelos animais para a elaboração de uma dieta balanceada.



## EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR NA ASSOCIAÇÃO ENTRE O MICO-LEÃO-DOURADO (*Leontopithecus rosalia* LINNAEUS, 1766) E O MICO-ESTRELA (*Callithrix* spp.): INTERAÇÕES GERAIS E BRINCADEIRA INTERESPECÍFICA

Cláudia Rodrigues de Oliveira<sup>1</sup>; Carlos Ramón Ruiz-Miranda<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Depto de Psicobiologia, FFCLRP, USP, [coliver@pop.com.br](mailto:coliver@pop.com.br); <sup>2</sup>Lab. de Ciências Ambientais, CBB, UENF, Av. Alberto Lamego, 2.000, [cruiz@uenf.br](mailto:cruiz@uenf.br).

O presente estudo teve como objetivos descrever qualitativa e quantitativamente o comportamento de brincadeira entre o mico-leão-dourado (*Leontopithecus rosalia*), espécie endêmica da Mata Atlântica de baixada do Estado do Rio de Janeiro, e o mico-estrela (*Callithrix* spp.), espécie introduzida na região. Dados obtidos entre 1998 (estudo 1) e 2003 (estudo 2) foram comparados para avaliar a hipótese da influência da suplementação alimentar oferecida ao mico-leão-dourado (MLD) nas interações com o mico-estrela (ME). Foram estudados quatro grupos de MLDs que mostram associação com grupos de ME, em duas fazendas de reintrodução para o MLD, no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Todos os grupos recebiam suplementação alimentar, sendo que o fornecimento foi reduzido do período do estudo 1 para o estudo 2. Os grupos foram observados das 06:00 às 17:00 horas, registrando-se os eventos de brincadeira pelo método de amostragem de comportamento. Os resultados mostraram que tanto o tempo despendido com o comportamento de brincadeira pelo MLD como a duração dos eventos se mantiveram constantes do período do estudo 1 para o estudo 2; foi encontrada uma diminuição significativa no comportamento de brincadeira do MLD com o ME, tanto em relação à porcentagem do tempo de brincadeira como ao número de interações nas diferentes categorias de brincadeira social, sendo que o padrão da brincadeira entre MLD e ME mostrou-se semelhante ao da brincadeira que ocorre apenas entre MLDs. Outros tipos de interações foram observados entre as duas espécies, como interações de forrageio, territoriais, de descanso e catação. Concluímos que a suplementação alimentar que os MLDs recebem não exerce influência sobre o tempo destinado às brincadeiras para a espécie, porém pode estar influenciando as interações lúdicas com os indivíduos de ME, uma vez que a incisiva diminuição da suplementação alimentar dos micos-leões coincidiu com a significativa diminuição da associação entre essas duas espécies.



## MEGACÓLON ASSOCIADO A MEGACLOACA EM PERIQUITO RICO (*Brotogeris tirica*): RELATO DE CASO

Guilherme Augusto Marietto-Gonçalves<sup>1</sup>, Daniela Catarino Gomes<sup>2</sup>,  
Edna Tereza de Lima<sup>3</sup>, Raphael Lucio Andreatti Filho<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>MV, Residente, Laboratório de Ornitopatologia da FMVZ-UNESP/Botucatu-SP; <sup>2</sup>MV, Residente, Laboratório de Diagnóstico por Imagem da FMVZ-UNESP/Botucatu-SP; <sup>3</sup>MV, Doutoranda, Departamento de Clínica Veterinária da FMVZ-UNESP/Botucatu-SP; <sup>4</sup>MV, Prof. Ass. Dr., Departamento de Clínica Veterinária da FMVZ-UNESP/Botucatu-SP.

A megacloaca foi recentemente descrita em uma *Cacatua das Molucas* (*Cacatua moluccensis*), na qual observou-se associação com clostridiose. Relato de caso - Ave com dois anos de idade, macho, pesando 80g, mantida em cativeiro, com alimentação a base de frutas (mamão e banana), atendida no Laboratório de Ornitopatologia do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista (FMVZ-UNESP), campus Botucatu-SP, com a queixa de anorexia, constipação e tenesmo há três dias. Durante o exame físico a ave apresentava apatia profunda, relutância em locomover-se, constipação, distensão ventral proeminente e presença de fezes aderidas às penas ao redor da abertura cloacal. No exame hematológico observou-se leucocitose, linfocitose e presença de heterófilos tóxicos. Radiograficamente observou-se a presença de gás por todo o intestino, sendo receitado a administração de Dimeticona via oral (4 gotas, a cada 8 horas, durante 1 dia). O animal faleceu na madrugada do dia seguinte, no qual realizou-se o exame necroscópico da ave. Necroscopicamente observou-se uma dilatação de ingluvío, ausência de conteúdo no proventrículo e ventrículo, presença de gás por todo o intestino, enterite hemorrágica iniciando-se na porção média do duodeno até o cólon, dilatação do cólon e da cloaca, esta que se encontrava com 2cm de diâmetro, com acúmulo de conteúdo fecal, urinário e gases, mucosa cloacal congesta e hemorrágica, nefromegalia e ureteres distendidos com presença de urina. Através de raspados na mucosa de duodeno, cólon e cloaca, corados pelo método de Gram, observou-se a presença de bastonetes Gram-positivos. Mediante os achados necroscópicos, associados aos exames complementares realizados, conclui-se tratar de um quadro de megacólon e megacloaca. O megacólon e a megacloaca são quadros patológicos descritos recentemente e a etiologia é incerta. Como nos casos já descritos as lesões encontradas ao longo dos intestinos são semelhantes às encontradas na enterite hemorrágica por clostridiose, o que reforça a suspeita do envolvimento de bactérias do gênero *Clostridium* em ambas as patologias. Diferentemente do encontrado na literatura atual, que descreve casos isolados de megacólon e de megacloaca, o caso aqui descrito apresentou as duas patologias juntas. É provável que uma alimentação deficiente associada a erros de manejo possa ter colaborado para a ocorrência de ambas as patologias, pois uma dieta pouco variada e pobre em fibras, contribui para um mal funcionamento intestinal e assim predispondo para um desequilíbrio da flora intestinal, o que facilita a proliferação excessiva de bactérias com potenciais patológicos. O uso de probióticos, uma boa alimentação e um bom manejo sanitário são boas medidas para prevenção de clostridioses.



## ***Pseudomonas aeruginosa* E *Staphylococcus epidermidis* EM LOBO MARINHO DE DOIS PÊLOS (*Arctocephalus australis*, ZIMMERMANN, 1783): RELATO DE CASO**

Paula Baldassin<sup>1,2</sup>; Max Rondon Werneck<sup>2</sup>; Fernando Alvarenga<sup>1,2</sup>;  
Carla Beatriz Barbosa<sup>1,2</sup>; Hugo Gallo Neto<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Aquário de Ubatuba, Rua Guarani, 859, Ubatuba; SP, [veterinaria@aquariodeubatuba.com.br](mailto:veterinaria@aquariodeubatuba.com.br); <sup>2</sup>Instituto Argonauta, Ubatuba; SP.

*Arctocephalus australis* é uma espécie de lobo-marinho com ampla distribuição, apresentando colônias reprodutivas tanto na costa Atlântica quanto Pacífica da América do Sul. Ocorre frequentemente no sul do país, existindo registros para a Região Sudeste. Esta espécie foi intensamente caçada até o início da década de 90 atualmente encontra-se listada no Apêndice II da CITES. Um filhote macho, da espécie *A. australis* com CT=89 cm, pesando 10,5kg e idade estimada de aproximadamente um ano, foi encaminhado para reabilitação no Aquário de Ubatuba/ Instituto Argonauta após ser encontrado na praia, na região de Ubatuba, Litoral Norte do Estado de São Paulo. Ao exame clínico observou-se baixo volume corpóreo para a espécie, desidratação e cansaço físico. Frequência cardíaca de 120 bpm e frequência respiratória de 6 rpm. Foi ministrada solução fisiológica 0,9 % e protetor hepático a cada 48 horas via subcutânea, a antibioticoterapia preventiva a base de enrofloxacin na dose de 5mg/kg BID via oral. A alimentação era fornecida duas vezes ao dia juntamente com o antibiótico e o suplemento vitamínico. A água do recinto era trocada duas vezes ao dia e a pesagem do animal realizada a cada 48 horas. Apenas uma coleta de urina foi realizada após micção espontânea, durante a contenção física no quarto dia, revelando a presença de pequena quantidade de sangue. No mesmo dia foi realizado um hemograma, este revelou uma leucocitose, com neutrofilia. Exame radiográfico foi realizado no quinto dia de tratamento e não revelou nenhuma evidência de patologia pulmonar. Exame de fezes, direto e de flutuação, obteve resultado negativo para ovos e larvas. O animal permanecendo em água doce nos dois primeiros dias de tratamento, sendo essa notadamente ingerida, sendo transferido para água salgada no terceiro dia. Nos três primeiros dias em tratamento notou-se dificuldade em defecar, apresentando fezes de consistência firme. Utilizou-se então óleo mineral (2 ml) no pescado oferecido. No oitavo dia foi notada a diminuição do peso em um quilograma, porém a alimentação e comportamento não sofreram nenhuma variação. Em todos os dias de tratamento observou-se uma recusa em permanecer dentro da água, procurando sempre o local seco. No nono dia em tratamento veio a óbito. Na necropsia as lesões observadas foram somente nos pulmões, apresentando manchas hiperêmicas não uniformes de tamanhos variados. Após punção da bexiga urinária amostras de urina foram avaliadas apresentando novamente pequena quantidade de sangue. Amostras de sangue cardíaco e swab pulmonar foram encaminhadas para cultura e antibiograma. Revelando o crescimento de *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus epidermidis*, respectivamente sendo ambas sensíveis a enrofloxacin. Acredita-se com base nos exames microbiológicos que a infecção pulmonar tenha levado o animal a óbito. Infelizmente o diagnóstico preciso não foi obtido neste caso, não só devido à dificuldade em diagnosticar as lesões pulmonares como também a ausência de sinais clínicos, principalmente em exame radiológico, que norteassem um tratamento específico.



## NEFROBLASTOMA EM PERIQUITO AUSTRALIANO (*Melopsittacus undulatus*): RELATO DE CASO

Semiramis Soave<sup>1</sup>; Alessandra Roll<sup>2</sup>; Leticia Kunzler<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Clínica Veterinária Bicho de Casa, Av. Nilo Peçanha, 2104, loja 10, Porto Alegre, e-mail [semiramis@rotasetrilas.com](mailto:semiramis@rotasetrilas.com); <sup>2</sup>Clínica Veterinária Toca dos Bichos, Rua Marechal José Inácio da Silva, 404, Porto Alegre, e-mail [bichonatoca@ig.com.br](mailto:bichonatoca@ig.com.br).

Nefroblastoma ou tumor de Wilms é uma neoplasia embrionária maligna trifásica que é derivada de células nefrogênicas blastemais, epiteliais e mesenquimais. Tumores renais malignos são pouco relatados em animais, porém são comuns na prática de oncologia pediátrica humana. Em estudo realizado no Instituto de Patologia das Forças Armadas, o nefroblastoma representa, em média, 0,5 % das neoplasias renais primárias, em cães menores de 5 anos. Outro relato encontrado é de um Pastor de Shetland de um ano de idade que se apresentava com sinais neurológicos de apresentação aguda. Foi localizada uma grande massa abdominal e em exame *post mortem* diagnosticou-se nefroblastoma renal, medular e de espinha extradural. Outros casos isolados foram relatados em outras espécies animais, tais como: macaco caranguejeiro (*Macaca fascicularis*), rato Sprague-Dawley (ILDA), sapo *Xenopus laevis* e *feneco*. Os casos clínicos em estudo são os seguintes: Periquito australiano (*Melopsittacus undulatus*), fêmea, cerca de 2 anos de idade. Foi atendido na Clínica Veterinária Toca dos Bichos em 2004, apresentava histórico de respiração ofegante, apatia e diarreia. Ao exame clínico apresentava aumento de volume endurecido na região abdominal. Proprietário optou por eutanásia tendo em vista o prognóstico da provável tumoração e o estado avançado de apatia da ave. Na necropsia foi observado massa arredondada endurecida e de coloração branca, de cerca de 6 x 3 cm na região correspondente ao rim direito, tal massa ocupava praticamente toda a cavidade chegando a pressionar as demais vísceras que estavam macroscopicamente normais. O material foi coletado e enviado para análise histopatológica. E o outro: Periquito australiano (*Melopsittacus undulatus*), macho, 10 anos de idade. Foi atendido na clínica veterinária Bicho de Casa (POA/RS) em 2006, apresentando um histórico de apatia súbita, permanência no fundo da gaiola, normofagia, normodipsia e fezes normais. Não apresentava histórico de traumatismos ou quedas. Ao exame clínico foram observados paralisia dos membros posteriores com presença de dor profunda, condição corporal mediana, apatia moderada. Foi instituída terapêutica com dexametasona, oxitetraciclina, tintura de arnica e suplementos vitamínicos. A gaiola foi reorganizada de modo que o animal se locomovesse melhor. Durante os primeiros seis dias de tratamento, o animal apresentou normofagia, normodipsia, fezes normais, diminuição da condição corporal progressiva e apoiava-se basicamente nos poleiros com a musculatura peitoral. Não apresentou nenhuma resposta à terapêutica, vindo a óbito no sexto dia. Na necropsia foi observado uma massa amorfa macia de coloração branco-acinzentada na região renal de 2 x 1 cm, que envolvia as vértebras locais, demais órgãos apresentavam-se normais. Na histopatologia de ambos os tumores observou-se massa tumoral constituída por proliferação de células epiteliais e tecido conjuntivo, semelhante ao rim embrionário (nefroma embrionário). O objetivo deste trabalho é trazer um relato de nefroblastoma em duas aves de companhia, sendo que uma delas possuía metástase em medula espinhal. Acredita-se que este seja o primeiro relato de caso de nefroblastoma em periquito australiano (*Melopsittacus undulatus*).



## MELANOMA CUTÂNEO EM LEÃO (*Panthera leo*): RELATO DE CASO

Felipe Augusto Ruiz Sueiro<sup>1</sup>; Bernhard Von Schimonsky<sup>2</sup>; Rodrigo Stort Pereira<sup>1</sup>;  
Camila Montanari Ruiz<sup>1</sup>; Letícia Ruiz Sueiro<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Laboratório de Patologia Veterinária – H.V. Dr. Halin Atique, UNIRP, São José do Rio Preto; <sup>2</sup>Médico Veterinário, Bosque Municipal de São José do Rio Preto; <sup>3</sup>Aprimoranda, Instituto Butantan.

A frequência de melanomas malignos nos animais domésticos é relativamente alta, principalmente em cães, sendo o melanoma de mucosas (mucosa oral, nasal, conjuntiva ocular e corpo ciliar) a forma mais comum. Histologicamente os melanomas podem se apresentar sob várias formas (epitelióide, dendrítica, fibrosa, balanosa, pequenas células redondas), dificultando o diagnóstico. Apesar de existirem relatos de diversas neoplasias (carcinoma urotelial, mastocitoma, adenocarcinoma, fibrosarcoma) não há relatos de melanomas nessa espécie. Relato de Caso: Leão (*Panthera leo*), macho, 21 anos, proveniente do Bosque Municipal da cidade de São José do Rio Preto, apresentou lesão ulcerada de aproximadamente 1,0cm em junção muco-cutânea de plano nasal. Foi realizada biópsia excisional da lesão e o resultado histopatológico revelou o diagnóstico de melanoma com invasão de derme profunda. O animal permaneceu clinicamente bem, inclusive com cicatrização total da lesão inicial por aproximadamente 2 meses, após esse período houve recidiva da lesão inicial, com evolução rápida e extensa ulceração de plano nasal, associado a um quadro de apatia, inapetência e dificuldade respiratória, levando ao óbito. No exame necroscópico foi observado presença de múltiplas massas enegrecidas em fígado e pulmão, cujo resultado histopatológico revelou metástase de melanoma. Melanoma é uma neoplasia extremamente agressiva, tendo prognóstico ruim ou reservado mesmo nos casos de diagnóstico precoce, e o fato dessa neoplasia não ter sido relatada em leões torna esse caso especialmente interessante.



## BÓCIO COLOIDAL EM AVES: RELATO DE CASOS

Guilherme Augusto Marietto Gonçalves<sup>1</sup>, Edna Tereza de Lima<sup>2</sup>,  
Júlio Lopes Sequeira<sup>3</sup>, Raphael Lucio Andreatti Filho<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>M.V. Residente, Laboratório de Ornitopatologia da FMVZ-UNESP/Botucatu-SP; <sup>2</sup>M.V. Doutoranda, Departamento de Clínica Veterinária da FMVZ-UNESP/Botucatu-SP; <sup>3</sup>MV, Prof. Ass. Dr., Departamento de Clínica Veterinária da FMVZ-UNESP/Botucatu-SP.

Bócio é o termo utilizado para o crescimento não inflamatório e não neoplásico da glândula tireóide. Pode estar acompanhado por hipotireoidismo ou hipertireoidismo. Existem várias formas de bócio nos animais, e quase todas são causadas por algum tipo de interferência com a síntese do hormônio tireoidiano, levando a estimulação contínua da tireóide pelo hormônio estimulador da tireóide (TSH) proveniente da hipófise. O bócio pode ser causado por deficiência de iodo, substâncias bociogênicas ou por defeitos hereditários da biossíntese de hormônio tireoidiano. Relato de caso - Caso 1: Papagaio verdadeiro (*Amazona aestiva*), macho, sete anos de idade, alimentado exclusivamente com sementes de girassol, com histórico de letargia e morte súbita após um episódio de convulsão. Necroscopicamente observou-se acúmulo de gordura subcutânea e aumento de tamanho da tireóide. No exame histológico observou-se em tireóide um aumento do lúmen coloidal, diminuição de tecido intersticial e afinamento do epitélio folicular em tireóide, caracterizando um quadro de bócio coloidal. Caso 2: Periquitão maracanã (*Aratinga leucophthalmus*), fêmea, quatro meses de idade, alimentado com papa caseira a base de farinha milho, com histórico de paresia bilateral de membros posteriores, apatia e óbito. Necroscopicamente observou-se um aumento de tamanho da tireóide. No exame histológico observou-se um aumento do lúmen coloidal, diminuição de tecido intersticial e afinamento do epitélio folicular em tireóide, o que caracteriza um quadro de bócio coloidal. Os casos foram atendidos no Laboratório de Ornitopatologia do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista (FMVZ-UNESP), campus Botucatu-SP e o diagnóstico histopatológico obtido com o auxílio do Laboratório de Patologia Veterinária da mesma instituição. O acúmulo de gordura subcutânea e intracelomática encontrado no caso 1 sugere a ocorrência de hipotireoidismo concomitante ao bócio. O aumento da glândula tireóide foi um achado de necropsia em ambos os casos, sendo que o histórico, os achados necroscópicos e histopatológicos sugerem a causa nutricional como a origem do bócio nos casos descrito. A melhor forma de evitar a ocorrência do bócio é através do fornecimento de uma dieta adequada e equilibrada.





## ACHADOS PATOLÓGICOS EM GOLFINHOS DO GÊNERO *Stenella* ENCALHADOS SEQUENCIALMENTE NO LITORAL DO CEARÁ

Monica Regina Alves Motta<sup>1</sup>; Daniel de Araújo Viana<sup>2</sup>; Diana Célia Sousa Nunes Pinheiro<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Estadual do Ceará – PPGCV/UECE, Av. Paranjana, 1.700, Fortaleza, Ceará, 60740-000, [mottavet@uol.com.br](mailto:mottavet@uol.com.br); <sup>2</sup>Faculdade de Veterinária da Universidade Estadual do Ceará – FAVET/UECE, Av. Paranjana, 1.700, Fortaleza, Ceará, 60740-000.

Os golfinhos do gênero *Stenella* se distribuem, principalmente, em águas oceânicas tropicais e temperadas em todo o mundo. Todas as cinco espécies conhecidas (*S. attenuata*, *S. clymene*, *S. coeruleoalba*, *S. frontalis* e *S. longirostris*) já foram registradas em águas brasileiras. No Estado do Ceará, em quase dez anos de monitoramento, foi registrado o encalhe de apenas um espécime de *S. frontalis*. Entretanto, no período de novembro de 2002 a outubro de 2003, ocorreram seis episódios incomuns de encalhe (dois *S. clymene* e quatro *S. longirostris*), sendo três deles no mesmo mês. Neste trabalho foram avaliados macro e microscopicamente os golfinhos do gênero *Stenella* encalhados sequencialmente no litoral do Ceará. Todos os animais encalharam com vida, vindo a óbito durante a tentativa de reabilitação ou soltura. A avaliação da condição física dos espécimes, a obtenção dos dados morfológicos, a caracterização do sexo, a estimativa etária, bem como a descrição macroscópica das lesões encontradas e a coleta de amostragem tissular foram realizados durante o procedimento de necropsia. Os fragmentos teciduais coletados foram fixados em formol 10% e posteriormente submetidos ao método convencional de preparação de lâminas histológicas. Os animais apresentavam ferimentos corporais, em geral superficiais e em processo de cicatrização, e boa condição nutricional. Apenas um dos espécimes de *S. clymene* encontrava-se bastante magro, com nódulos disseminados pela epiderme, ectoparasitos em região de espiráculo, e com múltiplas fraturas da mandíbula e maxila com perda óssea e tecidual. Na maioria dos animais estudados foi constatado um quadro de endoparasitose severa, em pulmões (n=3), esôfago (n=4), estômagos (n=4) e intestinos (n=5). Os principais achados histopatológicos foram: a) Pulmões - hemorragia (n=5), pneumonia crônica (n=4), atelectasia (n=4), edema (n=4), enfisema (n=4), fibrose e calcificação (n=1); b) Estômagos - gastrite crônica (n=3) e ulcerações gástricas (n=3); c) Cérebro - edema (n=4), congestão (n=2), encefalite crônica (n=1), meningite crônica (n=1), desmielinização (n=1) e hemossiderose (n=1); d) Rins - degeneração hidrópica do epitélio tubular (n=3), congestão (n=3) e nefrite crônica (n=1); e) Fígado - degeneração hidrópica dos hepatócitos (n=2) e congestão (n=2); f) Baço - hiperplasia de polpa branca e vermelha (n=1); g) Adrenais - congestão cortico-medular (n=3) e hemorragia (n=1). No ambiente marinho, os animais estão sujeitos a uma série de agentes bacterianos, virais, micóticos e parasitários, que são considerados importantes fatores de morbidade e mortalidade em mamíferos marinhos. Os achados patológicos sistêmicos, bem como a característica sequencial dos encalhes e a considerável possibilidade destes golfinhos pertencerem ao mesmo grupo, podem estar relacionados a uma ou mais doenças infecciosas primárias e/ou secundárias e parecem estar integrados a alteração da resposta imune e diminuição da resistência natural destes indivíduos.

Apoio Financeiro: CNPq

Agradecimentos: AQUASIS e REMANE.



## RELATO DE GASTROENTERITE ULCERATIVA, INTUSSUSCEPÇÃO E TORÇÃO INTESTINAL EM TARTARUGA VERDE (*Chelonia mydas*) JUVENIL

Cecília Batistote<sup>1</sup>; Marcelo Renan de Deus Santos<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Projeto TAMAR/IBAMA; <sup>2</sup>Centro Universitário Vila Velha.

Uma tartaruga-marinha *Chelonia mydas* fêmea, juvenil, medindo 48 cm de comprimento curvilíneo de carapaça (CCC), com estrangulamento grave na nadadeira anterior direita por linha de pesca e ausência da nadadeira anterior esquerda foi encontrada em 15/12/2003 numa praia de uma ilha em Vitória, Espírito Santo. O animal foi encaminhado para Base do Projeto TAMAR-IBAMA, em Regência Comboios, litoral norte do Espírito Santo para reabilitação, onde passou aproximadamente 17 meses em cativeiro com dieta à base de peixes e semanalmente folhas de hortaliças eram oferecidas. No dia 25/05/2005 o animal passou a apresentar quadro de apatia e anorexia, vindo a óbito cinco dias depois. O animal foi encaminhado para necrópsia e o exame interno evidenciou presença de conteúdo intestinal de coloração verde acinzentada na cavidade celomática e áreas hiperêmicas e com exsudato no peritônio. O fígado apresentou coloração acinzentada, vasos hiperêmicos e presença de um abscesso com cerca de 2 cm de diâmetro. O estômago apresentava-se bastante distendido (15 x 30 cm) com áreas de hiperemia na serosa, com uma lesão erosiva em cicatrização de aproximadamente 1 cm na mucosa. Duodeno congestionado e distendido, com invaginação de um segmento de aproximadamente 6 cm para o interior de outro (intussuscepção intestinal) no sentido oral-caudal próximo à junção piloro-duodenal. Mucosa hiperêmica; área ulcerada rompida no duodeno de aproximadamente 5 cm de diâmetro com necrose nas bordas; presença de coágulo cruórico preenchendo o lúmen duodenal; torção helicoidal (720°) no duodeno (vólculo intestinal); úlcera linear na mucosa de 2,5 cm cicatrizada, 8cm após a região torcida. Presença discreta de fibrina na serosa duodenal. Presença maciça de sangue em todo conteúdo intestinal. A cultura bacteriológica do conteúdo celomático detectou a presença de *Aeromonas hydrophila*, bactéria gram negativa, anaeróbica. Os achados sugerem um quadro de gastroenterite ulcerativa crônica levando à intussuscepção, ruptura da úlcera duodenal, hemorragia intestinal e extravasamento do conteúdo para a cavidade celomática, levando a peritonite, seguida de vólculo, visto que, havia presença de sangue em todo o intestino, mesmo com a obstrução total do trânsito intestinal na região de torção. A bactéria *A. hydrophila* isolada no líquido celomático tem sido associada na literatura a abscessos hepáticos. A gastroenterite crônica provavelmente, foi a causa primária das alterações anatômicas relatadas. Não há relato de quadro anátomo-patológico semelhante para tartarugas-marinhas no Brasil.

Agradecimentos: Projeto TAMAR/IBAMA. O Projeto Tamar-Ibama é um programa de conservação do Ministério do Meio Ambiente, co-administrado pela Fundação Pró-Tamar e Patrocinado pela Petrobrás.



## SARCOMA ANAPLÁSICO COM CÉLULAS GIGANTES EM CACHORRO DO MATO (*Cerdocyon thous*): RELATO DE CASO

Fabício Braga Rassy; Rodrigo Hidalgo Friçielo Teixeira; Adauto Luis Veloso Nunes.

Parque Zoológico Municipal “Quinzinho de Barros” – Zoológico de Sorocaba.

Sarcomas são amplamente relatados em animais domésticos e no homem. A sintomatologia dos pacientes com sarcoma de partes moles é variável, porque são vários tipos de tumores, que podem ocorrer, praticamente em todos os sítios anatômicos. Os sintomas desses tumores decorrem do seu crescimento, compressão de órgãos ou estruturas adjacentes, necrose tumoral, hemorragia, obstrução ou perfuração. A velocidade de crescimento dos sarcomas é variável e está relacionada, basicamente, com o tipo histológico. Raros relatos são encontrados envolvendo cachorro do mato (*Cerdocyon thous*). Um cachorro do mato adulto, fêmea, da coleção do Parque Zoológico Municipal “Quinzinho de Barros”, apresentou um aumento na região ventral do pescoço, de crescimento rápido o que causou uma dificuldade de respiração e deglutição do animal. No exame clínico, constatou-se uma grande massa densa (aproximadamente 10 cm de diâmetro) localizada na região subcutânea e aparentemente sem aderência com a musculatura. Foi realizada a excisão cirúrgica do tumor com considerável hemorragia local. O animal veio a óbito no dia seguinte provavelmente por colapso circulatório decorrente da hemorragia. Ao exame histopatológico o tumor foi descrito como uma neoplasia mesenquimal não encapsulada formada por células alongadas a poligonais e células multinucleadas com mais de cinco núcleos. As células neoplásicas apresentam citoplasma basofílico cujo limite é pouco definido e núcleo ovalado com nucléolo evidente. O pleomorfismo celular é acentuado e o índice mitótico é moderado, sendo observadas mitoses atípicas com frequência. As células neoplásicas estão arranjadas em feixes curtos que se entrecruzam e entre elas, há focos de necrose e hemorragia. Com a coloração de tricrômio de Masson observa-se o estroma fibroso marcado em azul. Para a determinação da origem destas células é necessário um exame de imuno-histoquímica. Dentre as possibilidades temos: variante do fibrossarcoma, leiomiossarcoma, lipossarcoma e outros.



## CARACTERIZAÇÃO ANTIGÊNICA DO *Toxoplasma gondii* EM MACACOS-PREGO (*Cebus apella*) EXPERIMENTALMENTE INFECTADOS

Andréa Bouer<sup>1</sup>; Rosângela Zacarias Machado<sup>2</sup>; Daniela F. Caetano<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Patologia Animal da FCAV/UNESP; <sup>2</sup>Departamento de Patologia Veterinária, FCAV/UNESP; <sup>3</sup>Aluna de iniciação científica do curso de Medicina Veterinária da FCAV/UNESP. e-mail: [abouer@ig.com.br](mailto:abouer@ig.com.br).

Os primatas neotropicais têm sido extensivamente utilizados em pesquisas biomédicas e o interesse crescente nesses animais possibilitou o desenvolvimento de numerosos estudos envolvendo primatas de cativeiro e de vida livre, proporcionando maior conhecimento não apenas das espécies, como também de algumas enfermidades que podem acometê-las. Alguns estudos já foram realizados para se caracterizar antigenicamente o *T. gondii*, mas pouco se conhece a respeito do padrão de reconhecimento dos polipeptídeos em primatas. Os determinantes antigênicos do *Toxoplasma gondii* incluem componentes moleculares os quais são correlacionados à biologia celular do parasito, à indução de resposta imune, e aos estágios da doença; sendo que os antígenos de superfície de taquizoítos são de grande importância, pois além de caracterizarem adesão, reconhecimento da célula hospedeira e invasão, representam a resposta imunológica primária do hospedeiro. O presente estudo teve como objetivo caracterizar este padrão de reconhecimento de polipeptídeos no soro de macacos-prego (*Cebus apella*) experimentalmente infectados com a cepa RH de *Toxoplasma gondii*, empregando-se a técnica de “Western-blotting”. Foram utilizados oito animais, machos e fêmeas, adultos, divididos em grupo infectado (n=4) e grupo controle (n=4). Todos os primatas mostraram-se positivos aos sete dias de infecção pelo ELISA-teste e todas as amostras testadas pelo ELISA reconheceram diversos antígenos de *T. gondii* no “Western blotting” e a intensidade das bandas coradas correlacionou-se bem com os títulos de IgG no ELISA. O “Western blotting” revelou dois principais grupos de polipeptídeos com pesos moleculares aparentes de 160-120 kDa e 35-30 kDa. O grupo de polipeptídeos de 35-30 kDa foi identificado pelos anticorpos de todos os primatas infectados e apresentou-se mais fortemente corado após 45 dias de infecção (fase crônica), devendo ser melhor investigado para uso no diagnóstico específico de infecções por *T. gondii*, uma vez que a banda de 30kDa é considerada a mais importante proteína de superfície do *T. gondii*, conhecida como p30. Nossos resultados demonstraram que o ELISA indireto é um bom teste para a determinação da cinética da resposta imune humoral da toxoplasmose em primatas, o que pôde ser confirmado pelo “Western blotting”. Estudos adicionais utilizando-se o “Western blotting” na caracterização de diferentes bandas em primatas podem melhorar na compreensão da relação parasita/hospedeiro e elucidar pontos ainda obscuros quanto a patogenicidade e imunogenicidade deste parasita.

Apoio financeiro: FAPESP

Licença IBAMA 35/2001. Licença da Comissão de Ética e Bem Estar Animal 027196.



## ACHADOS DE FIBROSE CARDÍACA EM CETÁCEOS ENCALHADOS NO LITORAL DO CEARÁ

Monica Regina Alves Motta<sup>1</sup>; Daniel de Araújo Viana<sup>2</sup>; Daniel Soares Sanches<sup>3</sup>;  
Diana Célia Sousa Nunes Pinheiro<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Estadual do Ceará – PPGCV/UECE, Av. Paranjana, 1.700, Fortaleza, Ceará, 60740-000, [mottavet@uol.com.br](mailto:mottavet@uol.com.br); <sup>2</sup>Faculdade de Veterinária da Universidade Estadual do Ceará, FAVET/UECE, Av. Paranjana, 1.700, Fortaleza, Ceará, 60740-000; <sup>3</sup>Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo – FMVZ/USP, Rua Dr. Orlando Marques de Paiva, 87, São Paulo, SP, 055508-900.

Embora os cetáceos possuam uma série de adaptações para acomodar as demandas fisiológicas do mergulho, o coração destes animais apresenta uma estrutura básica típica em relação aos mamíferos em geral. As causas mais comuns de fibrose cardíaca em animais domésticos são as deficiências nutricionais e intoxicações. Já em mamíferos marinhos, os poucos relatos existentes de fibrose cardíaca foram relacionados a episódios de infarto e miocardite. Este trabalho tem por objetivo relatar e descrever os achados de fibrose cardíaca observados em cetáceos encalhados no litoral do Ceará entre os anos de 1996 e 2006. Após o procedimento de necropsia, os fragmentos teciduais coletados foram fixados em formol 10% e posteriormente submetidos ao método convencional de preparação de lâminas histológicas. Foram utilizadas as colorações de Hematoxilina-eosina e Tricrômico de Massom. Dos treze corações estudados, três (23%) apresentaram alterações macro e microscópicas, sendo referentes às seguintes espécies: *Lagenodelphis hosei*, *Sotalia guianensis*, e *Kogia breviceps*. Macroscopicamente foi evidenciada uma discreta dilatação do ventrículo direito nos espécimes de *L. hosei* e *K. breviceps*, e a presença de hidropéricárdio hemorrágico no *S. guianensis*. Ao exame histopatológico foram verificados múltiplos focos de fibrose, de discretos a moderados, em região de miocárdio e subendocárdio. As fibras musculares localizadas ao redor dos focos de fibrose apresentaram uma hipertrofia aparentemente adaptativa, verificada através do aumento na relação núcleo-citoplasma. Observou-se também uma ondulação das fibras musculares observada em alguns pontos, e a variação na densidade do tecido conjuntivo cicatricial depositado, demonstrando reorganização cardíaca pós-injúria em diferentes locais. Não foi evidenciada a presença de células inflamatórias. Nos animais com dilatação ventricular direita, foram constatados alguns sinais que podem ser sugestivos de uma insuficiência cardíaca direita, como hidrotórax, focos de fibrose, hemorragia e congestão hepáticas, congestão renal, e esplenomegalia. Considerando que a ocorrência de infarto é incomum em animais, principalmente nos de vida livre, acredita-se que os achados de fibrose representem uma reação antiga a uma injúria cardíaca, possivelmente de origem infecciosa, que podem ter causado uma disfunção permanente do miocárdio ou foram acidentais em relação à causa de mortalidade destes animais.

Apoio Financeiro: CNPq

Agradecimentos: AQUASIS e REMANE.



## VALIDAÇÃO FISIOLÓGICA DE ANÁLISE FECAL DE GLICOCORTICÓIDES POR RADIOIMUNOENSAIO EM JAGUATIRICAS (*Leopardus pardalis*), SUBMETIDAS A PROTOCOLOS DE SUPEROVULAÇÃO E VÍDEO-LAPAROSCOPIA

Regina Celia Rodrigues da Paz<sup>1</sup>; Cláudio Alvarenga de Oliveira<sup>2</sup>, Marcílio Nichi<sup>2</sup>,  
Cristina Harumi Adania<sup>3</sup>, Eduardo Antunes Dias<sup>2</sup>, Valquíria Hippólito Barnabe<sup>2</sup>,  
Renato Campanarut Barnabe<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Produção Animal – FAMEV/UFMT, Cuiabá – MT; <sup>2</sup>Departamento de Reprodução Animal – FMVZ/USP, São Paulo – SP; <sup>3</sup>Associação Mata Ciliar (AMC), Jundiá/São Paulo.

Para aplicação das técnicas de reprodução assistida em felinos selvagens há a necessidade de superovulação e laparoscopia, procedimentos considerados altamente estressantes a animais selvagens. A mensuração de metabólitos de glicocorticóides (cortisol e corticosterona) nas fezes é uma técnica não invasiva de monitoramento da fisiologia animal que pode refletir uma resposta adrenal a agentes potencialmente estressores. O objetivo desse estudo foi comparar os resultados obtidos por diferentes conjuntos comerciais na mensuração hormonal, validando-os fisiologicamente. Para tanto, 3 animais foram superovulados com dosagens específicas de hCG (Gonadotrofina Coriônica humana); eCG (Gonadotrofina Coriônica equina)/IM e pFSH (Hormônio Foliculo Estimulante); pLH/IM (Hormônio Luteinizante), sendo a laparoscopia realizada após a superovulação. A extração de metabólitos hormonais foi realizada segundo a técnica descrita por Schwarzenberger et al. (1991). A mensuração dos metabólitos foi realizada por radioimunoensaio utilizando os conjuntos comerciais “ImmuChem Doubly Antibody Corticosterona 125I RIE” – ICN Biomedicals e “Coat-a-count Cortisol 125I RIE” – DPC. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o Sistema SAS for Windows V8. O efeito dos procedimentos nos níveis de glicocorticóides fecais foi significativamente diferente ( $p = 0,007$ ) antes e depois dos procedimentos, utilizando-se o conjunto comercial ICN. No entanto, utilizando-se o conjunto comercial DPC não houve diferença significativa ( $p = 0,100$ ). Com relação a comparação entre os Conjuntos Comerciais, antes e após os procedimentos, houve diferença significativa tanto antes ( $p = 0,009$ ) como após ( $p = 0,023$ ), indicando ser um conjunto mais eficiente que o outro. Com estes resultados podemos concluir que o conjunto comercial ICN provou ser mais confiável na detecção de metabólitos fecais de glicocorticóides, possivelmente pelo fato do anticorpo corticosterona ICN possuir reação cruzada com múltiplos metabólitos destes glicocorticóides. As mensurações, realizadas neste experimento, confirmam essa hipótese, onde situações claramente estressantes aos animais indicaram sua relevância biológica, validando fisiologicamente o conjunto ICN para mensuração de metabólitos de glicocorticóides em fezes de jaguatiricas.

Apoio Financiamento: FAPESP



## IMUNO-HISTOQUÍMICA DA ENZIMA AROMATASE P450 NO TESTÍCULO DO LOBO-MARINHO-DO-SUL (*Arctocephalus australis*) ADULTO E JOVEM

Alex Sander Dias Machado; Laura P. Artoni; Paula de Carvalho Papa.

Setor de Anatomia, Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, [ppapa@usp.br](mailto:ppapa@usp.br).

O Lobo-Marinho-do-Sul macho atinge sua maturidade sexual aproximadamente aos 7 anos de idade, entretanto os fatores que participam e/ou modulam o início da sua puberdade, ainda são desconhecidos. A expressão da Aromatase P450 (P450arom) ocorre no cérebro e gônadas e é essencial para o desenvolvimento reprodutivo e fertilização, uma vez que esta enzima converte testosterona em estrógeno. O objetivo deste trabalho foi investigar a expressão da proteína da P450arom nos testículos do *A. australis*. Foram coletadas amostras de testículo de animais encontrados mortos por causas naturais, em Cabo Polônio, República Oriental do Uruguai, sendo 5 animais de 8 meses e 1 animal de 5 anos. O tecido foi seccionado e amostras de 1 cm<sup>3</sup> fixadas em formol tamponado a 10 %, incluídas em Paraplast® e submetidas à imuno-histoquímica. Observou-se a presença da P450arom nas duas idades estudadas, entretanto, os resultados apontaram para uma diferença celular marcante de sua expressão. Nos animais jovens foi observada a presença desta proteína apenas na luz do túbulo seminífero, nas células de Sertoli e da linhagem espermática. No adulto, sua expressão ocorreu tanto na luz dos túbulos seminíferos como nas células de Leydig, o que permitiu a caracterização do animal de 5 anos como um adulto jovem, capaz de produzir espermatozóides viáveis e apresentar comportamento de interesse por fêmeas em atividade reprodutiva, uma vez que a expressão da enzima P450arom foi similar ao padrão fisiológico de animais sexualmente maduros. Os outros animais estudados foram caracterizados como jovens pré-púberes. Até hoje, as pesquisas se referem à puberdade do macho representada pela capacidade do animal em formar haréns, ou seja, sua maturidade sexual social e não maturidade sexual fisiológica, definida pela capacidade de fecundar. Os resultados preliminares obtidos necessitam de confirmação e apontam que a maturidade sexual fisiológica nesta espécie é alcançada anteriormente à maturidade sexual social.

<sup>1</sup>Pesquisa Financiada pela Capes e FAPESP bolsa de mestrado CNPq

<sup>2</sup>Colaboração da ONG Proteccion de la Fauna Marina (PROFAUMA) – Montevideo



## CARACTERIZAÇÃO COLPOCITOLÓGICA DO CICLO ESTRAL DA FÊMEA DE MOCÓ (*Kerodon rupestris*)

Maria Amélia Zogno<sup>1</sup>; Paola de Araújo Góes<sup>1</sup>; Renato Campanarut Barnabe<sup>1</sup>;  
Valquiria Hyppólito Barnabe<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Reprodução Animal, FMVZ-USP, e-mail: [pgoes@usp.br](mailto:pgoes@usp.br).

Os processos reprodutivos em fêmeas de mamíferos são caracterizados por alterações cíclicas no trato genital e receptividade sexual. Estudos sobre ciclo estral de roedores em cativeiro foram realizados com objetivos de repovoamento, comercial e ecológicos. Os objetivos do trabalho foram: 1) caracterizar os tipos celulares e 2) quantificar as mudanças nos padrões celulares em diferentes estágios do ciclo. Para determinação do ciclo estral acompanhou-se 8 fêmeas em idade reprodutiva (média 150 dias), pluríparas, observando-se ritual de cópula. A avaliação colpocitológica foi realizada em 8 fêmeas adultas, mantidas em cativeiro. Colheu-se material duas vezes por semana por 40 dias. Antes da colheita, procedeu-se à limpeza da região perineal. Para os esfregaços, utilizou-se uma haste plástica flexível com algodão na ponta, embebida em solução fisiológica que foi inserida na vagina e girada no sentido horário e com o mesmo movimento o material foi colocado em lâmina de microscopia. Depois da fixação em álcool:ácido acético 1:1, realizou-se coloração com corante de Shorr por 10 minutos. Contou-se 200 células por lâmina, em microscópio Olympus Optical (100 e 400X de aumento) e fotografaram-se as células em microscópio Leitz DIALUX (160 e 400X de aumento). Os estágios do ciclo estral e durações foram determinados considerando a composição citológica no esfregaço: proporções relativas dos tipos celulares (parabasais, intermediárias e superficiais), infiltração de leucócitos e presença de muco. Identificando-se o estro, o esfregaço dos dias anteriores foi analisado para confirmação do proestro. As células intermediárias tinham forma ovóide ou poligonal e núcleo central. As superficiais, possuíam forma poligonal e parabasais apareceram isoladas ou em pequenos grupos com núcleos citoplasma claro, homogêneo e transparente. Quanto ao núcleo, foram observadas células superficiais nucleadas e anucleadas. Observaram-se também eritrócitos, neutrófilos, leucócitos, “células de foam” e bactérias, freqüentemente, em grande número. Anestro-poucas células, predominando as parabasais e poucos leucócitos em algumas fêmeas. Proestro—mudança gradual das células intermediárias e parabasais para superficiais, bactérias e poucos leucócitos. Estro—encontrou-se espermatozóides, na maioria, indicando cobertura após ritual de acasalamento observado, predomínio de células superficiais anucleadas e não se observaram leucócitos. Metaestro – declínio na porcentagem das células superficiais, o reaparecimento das intermediárias e basais e muitos leucócitos. O perfil da mudança dessas fêmeas ocorreu essencialmente em 72 horas e elas apresentaram ciclo poliestrual contínuo. A duração média dos ciclos foi de  $24,25 \pm 3,99$  dias. Verificaram-se alterações na morfologia das células estudadas nas diferentes fases do ciclo estral e que estas apareceram em todas as fases do ciclo, variando em freqüência. As condições de cativeiro foram aceitas pelos animais em relação ao ritual de acasalamento. A técnica permitiu a identificação do estro. Estudos detalhados sobre o ciclo estral da fêmea de mocó e comportamento social e reprodutivo são essenciais para a compreensão biológica da espécie e êxito em criação em cativeiro.





## ESTUDO COMPARATIVO DO DILUIDOR TCM 199 EM SÊMEN DE PERDIZ (*Rhynchotus rufescens*)

Paola Almeida de Araújo Góes<sup>1</sup>; Ana Karina da Silva Cavalcante<sup>1</sup>;  
Renato Campanarut Barnabe<sup>1</sup>; Valquiria Hyppolito Barnabe<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Reprodução Animal, FMVZ-USP.

A perdiz (*Rhynchotus rufescens*) é um tinamídeo com amplos músculos peitorais, muito apreciados por mercados especializados. No entanto, a produção em larga escala é inexpressiva, podendo ser ampliada através da inseminação artificial (IA). Para tanto, é necessário um estudo andrológico mais profundo nessa espécie. O objetivo deste trabalho foi testar o diluidor TCM 199 no sêmen de perdizes submetido a duas temperaturas diferentes em três intervalos de tempo, avaliando a motilidade e o vigor deste sêmen. Neste experimento coletaram-se amostras seminais de 20 animais, através da técnica de pressão digital na base do falo e nas ampolas dos ductos deferentes. Os animais foram provenientes do rebanho científico da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista, campus de Jaboticabal (FCAVJ/UNESP). Estes foram agrupados em quintetos, alojados em boxes de 2m de comprimento por 1m de largura e alimentados com ração peletizada e água *ad libidun*. As amostras foram diluídas em meio de cultivo celular TCM 199 e subdivididas em duas alíquotas (A1 e A2) que foram submetidas a 5 e 20°C, respectivamente. Os parâmetros de motilidade e vigor espermáticos das amostras foram avaliados nos tempos 0,24 e 48h. A motilidade foi classificada entre 0 e 100% e o vigor de 0 a 5. Os valores médios de motilidade e vigor observados no tempo zero foram  $70,5 \pm 17,91\%$  e  $3,05 \pm 1,19$  respectivamente. Os valores médios de motilidade das amostras mantidas a 5°C nos tempos por 24 e 48h foram respectivamente,  $20 \pm 18,06\%$  e  $11,5 \pm 17,55\%$ ; e a 20°C foram  $27 \pm 15,59\%$  e  $18 \pm 15,08\%$ ; respectivamente. As médias encontradas para o vigor das amostras incubadas à temperatura de 5°C nos tempos de 24 e 48h, foram respectivamente,  $0,8 \pm 0,89$  e  $0,25 \pm 0,55$ ; e a 20°C foram  $1,35 \pm 0,75$  e  $0,6 \pm 0,75$ ; respectivamente. Os resultados obtidos demonstram a possibilidade da utilização do meio TCM 199 como diluidor de sêmen de perdizes e que após refrigeração, este foi mais eficaz quando utilizado numa temperatura de 20°C. Ressalta-se que outros meios diluidores também deverão ser testados em tempos e temperaturas diferentes a fim de se obter melhores índices de motilidade e vigor.



## ESTUDO DA MICROBIOTA VAGINAL DE FÊMEAS ADULTAS DE MACACO-PREGO (*Cebus apella*) CRIADAS EM CATIVEIRO

Sheyla Farhayldes Souza Domingues<sup>1</sup>; João Bosco da Costa Araújo<sup>2</sup>;  
Paulo Sérgio da Pureza Pantoja<sup>2</sup>; Hilma Lúcia Tavares Dias<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Medicina Veterinária, Campus de Castanhal, Universidade Federal do Pará – UFPA; <sup>2</sup>Centro Nacional de Primatas – SVS.

A microbiota do trato feminino é dinâmica e a sua homeostase não é completamente compreendida. O equilíbrio do ecossistema vaginal é mantido por interações entre a microbiota vaginal, produto do metabolismo microbiano, fase do ciclo reprodutivo e a resposta imune hospedeira. A vagina é habitada por numerosas bactérias de espécies diferentes, consideradas comensais, mas que podem, em situações especiais, tornarem-se patogênicas. A espécie *Cebus apella* é um dos primatas neotropicais mais importantes para a pesquisa biomédica. A fêmea de *C. apella* possui um ciclo menstrual com duração de 18 a 21 dias. Apesar da ciclicidade do epitélio vaginal de *C. apella* ter sido descrita pouco se sabe sobre a sua microbiota vaginal. O presente trabalho tem como objetivo estudar os microrganismos vaginais de fêmeas adultas cíclicas de *C. apella* (macaco-prego) criadas em cativeiro. Desta forma foram utilizadas sete (n=7) fêmeas de macaco-prego. As amostras foram colhidas do vestibulo da vagina, durante a fase folicular, com o auxílio de *swabs* esterilizados, transferidas logo em seguida para tubos de tampa rosqueada contendo meio BHI (Brain Heart Infusion), incubados em estufa bacteriológica por 24 horas, a 37°C. Posteriormente, o material foi dividido e plaqueado em meio Chapman e MacConkey, incubado por 24 horas, a 37°C. As colônias isoladas foram selecionadas e transferidas novamente para meio nutriente Agar neutro, sendo mantidas por 24 horas, a 37°C. As diferentes colônias isoladas, foram caracterizadas quanto às provas de oxidase (Fita-PROBAC do Brasil) e catalase. A identificação bacteriana baseou-se na realização de provas bioquímicas usando o equipamento VITEK (Biomérieux). Do material analisado, foram isoladas, as seguintes espécies bacterianas: *Escherichia coli* (1/7; 14%), *Staphylococcus saprophyticus* (1/7; 14%), *Staphylococcus warneri* (1/7; 14%) e *Proteus mirabilis* (4/7; 57%). No presente trabalho foi avaliada somente a fase folicular das fêmeas de *C. apella*, não se constatando nenhuma alteração reprodutiva no período estudado, desta forma faz-se necessário, ampliar as pesquisas dos agentes patogênicos e não patogênicos que podem fazer parte da microbiota vaginal em todas as fases do ciclo menstrual, para se caracterizar a população de microrganismos presentes nesse habitat.



## ANÁLISE QUALITATIVA DOS MICRORGANISMOS PRESENTES NO APARELHO REPRODUTOR DE FÊMEAS DE CAITITU (*Tayassu tajacu*) CRIADAS EM CATIVEIRO E SUA SENSIBILIDADE FRENTE A ANTIBIÓTICOS

Sandra Carneiro de Mamedes<sup>1</sup>; João Bosco da Costa Araújo<sup>2</sup>; Paulo Sérgio da Pureza Pantoja<sup>2</sup>; Hilma Lúcia Tavares Dias<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Medicina Veterinária, Campus de Castanhal, Universidade Federal do Pará – UFPA, [sandraufpa@gmail.com](mailto:sandraufpa@gmail.com).

As endometrites determinam relevantes prejuízos na reprodução dos mamíferos, por acarretarem baixa fertilidade, morte embrionária e abortamentos. Ocorrem frequentemente devido a alterações nos mecanismos de defesa, responsáveis pela eliminação de microrganismos existentes no útero (Asbury, 1987). O objetivo desta pesquisa foi a identificação da microbiota vaginal da espécie caititu (*Tayassu tajacu*) para verificar se os microrganismos encontrados interferem na reprodução em sistema de criação em cativeiro, empregando técnica citológica, microbiológica e sorológica. Foram utilizadas sete fêmeas em idade reprodutiva. As coletas eram realizadas semanalmente, utilizando-se *swabs* acondicionados em meio de transporte para análise bacteriológica, associada a colpocitologia para a identificação da fase do ciclo e a coleta sanguínea para exames de leptospirose, utilizando o teste de Soroaaglutinação Microscópica (SAM) e brucelose, utilizando o teste do Antígeno Acidificado Tamponado (AAT). A semeadura realizou-se em meios de Agar Mac Conkey, Agar Chapman, Agar Saboraund e incubadas em estufa bacteriológica a 37°C por 24 horas. A identificação bacteriana baseou-se na realização de provas bioquímicas usando o equipamento VITEK (biomerieux), para esse fim. De 212 isolados nas fases do ciclo reprodutivo foram identificados: *Micrococcus* sp (25,47%), *Escherichia caule* (18,40%), *Bacillus* sp (11,32%), *Staphylococcus* sp (8,50%), *Staphylococcus sciuri* (2,83%), *Staphylococcus warneri* (0,94%), *Staphylococcus xilosus* (1,42%), *Staphylococcus captis* (0,47%), *Staphylococcus saprophyticus* (0,47%), *Streptococcus* sp (1,42%), *Lactobacillus* sp (1,42%), *Enterobacter cloacae* (0,94%), *Klebsiella pneumoniae* (5,20%), *Proteus mirabilis* (1,87%), *Enterococcus galinarum* (0,47%), *Kluyvera species* (0,47%), *Pseudomonas aeruginosa* (0,47%), *Aeromonas hydrophila* (0,94%), *Listeria species* (0,47%), *Vibrio fluvialis* (0,47%), *Citrobacter freundii* (0,47%) e *Candida* sp (15,60%). No antibiograma, a nitrofurantoína, gentamina, ciprofloxacina, levofloxacina, tobramicina e sulfá + trimetoprim foram eficazes, todavia a ampicilina, cefazolina, clindamicina e penicilinas foram ineficazes para os microrganismos isolados. No exame de leptospirose houve soropositividade para os sorovares pyrogenes, hardjo, sensot, bratislava e autumnalis. Para brucelose não houve reação positiva em nenhum animal analisado. De 22 espécies de microrganismos isolados a *E. coli* e *Candida* sp, foram encontradas em maior frequência, no entanto, não estavam causando nenhuma alteração no aparelho reprodutor da espécie caititu na ocasião do estudo, uma vez que na inspeção periódica destes animais, não houve alteração do ciclo reprodutivo com as fêmeas apresentando até duas crias por prenhez.



## ANÁLISE QUALITATIVA DA MICROBIOTA VAGINAL DE PACAS (*Agouti paca*) CRIADAS EM CATIVEIRO

Roberta da Silva Souza<sup>1</sup>; Ana Cássia Sarmiento Ferreira<sup>1</sup>; João Bosco da Costa Araújo<sup>2</sup>;  
Paulo Sérgio da Pureza Pantoja<sup>2</sup>; Hilma Lúcia Tavares Dias<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará – CEFET, Av. Almirante Barroso, 1155, CEP 66093-020, Marco, Belém, PA; <sup>2</sup>Centro Nacional de Primatas – SVS; <sup>3</sup>Curso de Medicina Veterinária, Campus de Castanhal, Universidade Federal do Pará – UFPA.

Este trabalho teve por objetivo determinar a microbiota vaginal da paca (*Agouti paca*) criada em cativeiro, buscando observar a possível existência de algum microrganismo patogênico ou que interfiram no ciclo reprodutivo das fêmeas. Foram coletadas amostras de cinco fêmeas em idades adultas, pertencentes ao criatório científico da Universidade Federal do Pará, onde se realizou a técnica de papanicolau para observar o ciclo estral. Em cada animal foram obtidas oito coletas, com auxílio de *swabs*, para coleta do material vaginal o qual foi transportado e mantido por 24 horas, dentro de meio de cultura (BHI) para que ocorresse a proliferação das bactérias presentes na amostra. Em seguida foram realizados os repiques em meios seletivos (Agar Chapman e Agar Mac Conkey) onde proliferaram por 24 horas a 37°C. Nas placas de cultura foi realizada a classificação dos aspectos macroscópicos das colônias, para posterior isolamento em meio neutro (meio Agar Mueller Hinton). Após o intervalo de 18 e 24 horas de semeadura, a 37°C, as amostras foram identificadas através de provas bioquímicas no sistema VITEK (biomerriex). Após as análises foram isolados 104 microrganismos, sendo classificadas 19 espécies presentes no decorrer do ciclo estral: *Enterobacter cloacae* (7,6%), *Citrobacter freundii* (0,96%), *Enterobacter aerogenes* (4,8%), *Escherichia coli* (6,7%), *Pantoea agglomerans* (1,9%), *Staphylococcus warneri* (1,9%), *Proteus vulgares* (3,8%), *Staphylococcus sciuri* (7,6%), *Pseudomonas aeruginosa* (5,7%), *Klebsiella pneumoniae* (5,7%), *Staphylococcus capitis* (0,96%), *Acinetobacter calcoaceticus* (3,8%), *Morganella morganii* (1,9%), *Pseudomonas aeruginosa* (5,7%), *Staphylococcus saprophyticus* (0,96%), *Staphylococcus haemolyticus* (1,9%), *Staphylococcus epidermidis* (0,96%), *Providencia rettgeri* (0,96%) e *Serratia fonticola* (0,96%). Apesar da alta proliferação de microrganismos identificados, não foi observada nenhuma interferência desses agentes provocando alteração no ciclo estral dos animais estudados.



## COLETA E AVALIAÇÃO DO SÊMEN DE QUATI (*Nasua nasua*)

Luiz Aureliano da Silva Pires Filho<sup>1</sup>; Priscila Carvalho de Oliveira<sup>2</sup>; Celina A.F. Mançaneres<sup>2,4</sup>;  
Daniele dos Santos Martins<sup>2,4</sup>; Ricardo Alexandre Rosa<sup>3</sup>;  
Guilherme Buzon Gregores<sup>4</sup>; Leandra Shirley dos Reis<sup>5</sup>; Ana Flávia de Carvalho<sup>2,6</sup>.

<sup>1</sup>Graduando de Ciências Biológicas – UNifeob; <sup>2</sup>Docentes, UNifeob; <sup>3</sup>Técnico laboratorial; <sup>4</sup>Pós-graduando; <sup>5</sup>Médica Veterinária Residente, UNifeob; <sup>6</sup>Projeto carnívoros, coordenadora CECRIMPAS. Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos, Av. Octávio Bastos, s/ n, Jardim Nova São João, São João da Boa Vista, SP, CEP 13870-000, [www.feob.br](http://www.feob.br).

O quati (*Nasua nasua*) é um mamífero de pequeno porte pertencente a ordem carnívora. É uma espécie endêmica da América do sul e como qualquer outra espécie animal, o *Nasua nasua* tem sua importância no contexto faunístico do ecossistema em que se encontra. Sendo assim, bem como a importância da espécie em seu contexto faunístico, a valorização de seu recurso genético e a idealização de se desenvolver técnicas para a futura criação de um banco de sêmen de carnívoros silvestres buscando a conservação da variabilidade genética destes, impulsionaram a realização deste trabalho, que teve como objetivo a coleta e avaliação do sêmen de quati (*Nasua nasua*). Para este experimento foram utilizados quatro machos (*Nasua nasua*) mantidos no Centro de Criação Multiplicação e Pesquisa em Animais Silvestres (CECRIMPAS) da Faculdade de Medicina Veterinária da UNifeob (IBAMA nº 02027.002322/98-99). Os animais foram contidos quimicamente com tiletamina/zolazepam (Telazol<sup>®</sup>) 20mg/kg, via intramuscular (IM) e submetidos à coleta por meio de eletroejaculador (Eletrov<sup>®</sup>) utilizando-se o seguinte procedimento: 3 ciclos de eletroestimulação com um intervalo de 5 minutos entre os ciclos, sendo o primeiro ciclo composto de 10 estímulos de 2 microamperes, 10 estímulos de 3 microamperes e 10 estímulos de 4 microamperes, o segundo ciclo segue com o mesmo formato de estímulos do primeiro alterando as voltagens para 3 microamperes, 4 microamperes e 5 microamperes e o terceiro ciclo encerra a sessão com 10 estímulos de 4 microamperes e 10 estímulos de 5 microamperes, sendo um total de 80 estímulos elétricos. Somente um dos quatro animais submetidos à coleta viabilizou a análise do material, pois três animais apresentaram 100% de ejaculação retrograda constatada através de urinálise, impossibilitando a análise do sêmen. O sêmen foi analisado para motilidade, concentração, vigor, volume. Parte deste sêmen foi diluída em meio tris + gema em 3,5% de glicerol e foi congelado para análises posteriores. O único ejaculado coletado obteve o volume de 600  $\mu$ l, com uma motilidade de 40% e vigor 3 (0-5). A concentração espermática foi  $\pm 3,8 \times 10^6$  spzts/ml e  $\pm 2,0 \times 10^6$  spzts totais. Desta forma concluiu-se que o volume do ejaculado é considerado muito pequeno quando comparado a carnívoros domésticos como cães e gatos e a metodologia aplicada na coleta não se revelou 100% eficaz para a espécie estudada, sendo assim, para que se obtenha uma maior eficácia na coleta de sêmen dos quatis (*Nasua nasua*), outros fatores estão sendo analisados a fim de minimizar esta dificuldade e, desta forma, prosseguir com o experimento inicial.

Apoio Financeiro: FAPESP



## A UTILIZAÇÃO DO PÊLO COMO MATRIZ BIOLÓGICA DE MONITORAMENTO REPRODUTIVO NÃO INVASIVO EM GATO DOMÉSTICO (*Felis catus*) COMO MODELO EXPERIMENTAL

Monicque Silva Pereira<sup>1</sup>; Priscila Viau Furtado<sup>2</sup>; Cláudia Verônica Calamari<sup>2</sup>; Cláudio Alvarenga de Oliveira<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Graduação da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, USP, [monicque@ig.com.br](mailto:monicque@ig.com.br); <sup>2</sup>Laboratório de Dosagens Hormonais, Departamento de Reprodução Animal, FMVZ-USP.

Quando se trata de animais silvestres, seja de vida livre ou de cativeiro, métodos confiáveis de monitoramento da fisiologia reprodutiva são essenciais para análise individual do status reprodutivo do animal e, assim, para o desenvolvimento e uso de tecnologias de reprodução assistida. Utilizadas em diversas espécies, as técnicas de monitoramento não invasivo consistem na extração de hormônios e metabólitos de interesse de diferentes matrizes biológicas, tais como: saliva, leite, fezes, suor, pêlos e urina. Ainda pouco estudado em espécies silvestres, o pêlo como matriz biológica apresenta vantagens como alta disponibilidade, fácil armazenagem e transporte, ausência de interferência por estresse da captura e permite o monitoramento de variações hormonais por períodos semanais ou mensais. Dessa forma, este trabalho se apresenta como um estudo inicial de monitoramento não invasivo utilizando o pêlo como matriz biológica, como um método auxiliar no monitoramento reprodutivo de felinos silvestres. Utilizamos como modelo experimental um total de 27 animais, fêmeas (n=15) e machos (n=12) de gato doméstico, divididos em pré-púberes, púberes e castrados. Os pêlos foram colhidos com auxílio de máquina de tosa ou tesoura, acondicionados em envelopes ou sacos plásticos devidamente identificados e, quando possível, separados pela região de colheita: cabeça, tronco e membros. Permaneceram armazenados em temperatura ambiente até o momento da extração. A partir de 50mg de pêlos, cortados em pequenos pedaços, realizou-se a extração com etanol 80% e dosagem por radioimunoensaio de metabólitos de estradiol, progesterona e testosterona. Quanto aos níveis de metabólitos de testosterona mensurados, não houve diferença ( $p > 0,05$ ) entre machos castrados ( $1,78 \pm 1,90$ ng/g) e inteiros ( $2,00 \pm 0,85$ ng/g), entre fêmeas castradas ( $0,86 \pm 0,16$ ng/g) e inteiras ( $1,77 \pm 1,35$ ng/g), assim como entre machos e fêmeas inteiros. Já os níveis de metabólitos de progesterona diferiram ( $p < 0,05$ ) entre os grupos de fêmeas castradas ( $2,64 \pm 1,19$ ng/g) e fêmeas inteiras ( $10,98 \pm 1,85$ ng/g). Em relação aos metabólitos de estradiol, apenas foi possível realizar a dosagem em fêmeas pré-púberes e castradas, não sendo observada diferença entre esses grupos ( $p > 0,05$ ). Não foi possível relacionar os níveis de metabólitos hormonais extraídos com a coloração do pêlo assim como com a região corpórea em que a amostra é coletada. Foi possível extrair, a partir da matriz biológica pêlo, metabólitos hormonais em gato doméstico pré-púbere, púbere e castrado.

Apoio: Bolsa PIBIC/Cnpq de Iniciação Científica



## HISTOLOGIA COMPARADA DOS OVÁRIOS DE ODONTOCETOS (*Sotalia guianensis*, *Stenella clymene*, *Stenella longirostris* E *Peponocephala electra*) ENCALHADOS NO LITORAL DO CEARÁ

Ana Paula Domingos Brito<sup>1,2</sup>; Monica Regina Alves Motta<sup>3</sup>; Diana Célia S. N. Pinheiro<sup>1,3</sup>;  
Ana Kelen Felipe Lima<sup>3</sup>; José Roberto Viana Silva<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Faculdade de Veterinária da Universidade Estadual do Ceará – FAVET/UECE, Av. Paranjana, 1.700, Fortaleza, Ceará, 60740-000, [anapaulitadb@gmail.com](mailto:anapaulitadb@gmail.com); <sup>2</sup>Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos – AQUASIS, Praia de Iparana, s/n., Caucaia, Ceará, 61600-000; <sup>3</sup>Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Estadual do Ceará – PPGCV/UECE, Av. Paranjana, 1.700, Fortaleza, Ceará, 60740-000.

Cerca de 38 espécies de cetáceos ocorrem em águas brasileiras, mas pouco se sabe sobre a reprodução destes mamíferos marinhos. O objetivo do presente trabalho foi caracterizar e comparar a população ovariana de *Sotalia guianensis*, *Stenella clymene*, *Stenella longirostris* e *Peponocephala electra* encalhados na costa cearense de 1996 à 2003. Os ovários foram obtidos através do exame de necropsia realizado no Centro de Reabilitação de Mamíferos Marinhos – CRMM/AQUASIS, onde os ovários foram fixados em formol 10% e posteriormente submetidos ao método convencional de preparação de lâminas histológicas. Durante a análise, os folículos foram classificados em primordiais, intermediários, primários, secundários e terciários, e para cada categoria folicular, foi realizada a mensuração do diâmetro folicular com o auxílio de uma ocular micrométrica. No total foram avaliados os ovários de seis indivíduos, onde foram contados 1.324 folículos da espécie *S. guianensis* (n=3), 1.189 da espécie *S. clymene* (n=1), 558 da espécie *S. longirostris* (n=1) e 198 da espécie *P. electra* (n=1). Os ovários de *S. guianensis* apresentaram os folículos pré-antrais com os diâmetros de  $12,16 \pm 2,62$  mm para os folículos primordiais,  $13,55 \pm 2,48$  mm para os folículos de transição,  $16,97 \pm 4,26$  mm para os folículos primários, e  $27,31 \pm 10,02$  mm para os folículos secundários. Já os folículos antrais ou terciários apresentaram uma média de  $100,00 \pm 21,21$  mm de diâmetro. O *S. clymene* apresentou diâmetros de  $17,95 \pm 2,23$ ,  $17,75 \pm 3,03$  e  $22,13 \pm 5,40$  mm para os folículos primordiais, intermediários e primários, respectivamente. Para este animal, não foram observados os folículos secundários e terciários. O *S. longirostris* apresentou os folículos primordiais com  $16,86 \pm 2,18$  mm, folículos de transição com  $17,35 \pm 2,96$  mm, folículos primários com  $20,35 \pm 3,22$  mm e folículos secundários com  $41,95 \pm 14,08$  mm de diâmetro. Já os folículos terciários estavam ausentes. Finalmente, o *P. electra* apresentou diâmetros de  $12,31 \pm 2,22$  mm para os folículos primordiais,  $13,72 \pm 2,60$  mm para os folículos de transição,  $15,65 \pm 3,09$  mm para os folículos primários,  $37,45 \pm 19,68$  mm para os folículos secundários e  $257,00 \pm 202,23$  mm para os folículos terciários. Todos os ovários analisados no presente estudo apresentaram similaridades morfológicas, independente da espécie, inclusive, com a caracterização compatível com a descrita na literatura para as espécies de mamíferos terrestres.

Agradecimentos: AQUASIS e REMANE



## ***Amphiorchis caborojoensis* FISCHTAL & ACHOLONU, 1976 (DIGenea, SPIRORCHIIDAE) EM *Eretmochelys imbricata* (LINNAEUS 1758) NO BRASIL**

Max Rondon Werneck<sup>1</sup>; Berenice Maria Gomes Gallo<sup>1</sup>;  
José Henrique Becker<sup>1</sup>; Reinaldo José da Silva<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Fundação Pró-Tamar, Rua Antonio Athanazio, 273, Itaguá, Ubatuba, SP, 11680-000, [max@tamar.org.br](mailto:max@tamar.org.br);

<sup>2</sup>Departamento de Parasitologia, Instituto de Biociências, UNESP, Botucatu, São Paulo, Brazil.

Dos 19 gêneros da Família Spirorchiidae Stunkard 1921, dez são reconhecidos como parasitas de tartarugas marinhas, na maioria dos casos, encontrados em exemplares de *Chelonia mydas* Linnaeus 1758 e *Caretta caretta* Linnaeus 1758, e em menor número, em *Eretmochelys imbricata* Linnaeus 1758. Em outubro de 2005 o Centro de Reabilitação de Tartarugas Marinhas do Projeto TAMAR-IBAMA/Base de Ubatuba recebeu um exemplar juvenil da espécie *E. imbricata*, medindo 43 cm de comprimento curvilíneo de carapaça e pesando 7,5 kg, proveniente da região de Ubatuba, litoral norte do Estado de São Paulo. O animal foi encontrado morto após emaranhamento em rede de pesca. Na necropsia, o trato-gastrointestinal foi analisado separadamente (esôfago, estômago, intestino delgado e intestino grosso), além disso, o coração, baço, fígado, mesentério, pulmões, rins e lavado corporal, também foram avaliados. As lesões encontradas foram, enfisema e edema pulmonar, sugerindo o afogamento como causa do óbito. Nódulos de coloração escura, com 1-2 mm de diâmetro encontrados no mesentério, pâncreas, cérebro, glândula de sal e superfície serosa do intestino delgado foram posteriormente identificados como aglomerados de ovos de trematódeos. Os parasitas recuperados do fígado e intestino delgado, foram prensados entre lâminas e fixados em solução de AFA, posteriormente corados com carmim clorídrico e analisados em sistema computadorizado de análise de imagens (QWin Lite 3.1, Leica). Os exemplares analisados apresentaram as seguintes características: corpo alongado, achatado, com extremidades arredondadas e uma leve constricção ao nível do acetábulo. Ventosa oral terminal, pré-faringe e faringe ausentes, esôfago longo, estreito, sinuoso, terminando em um bulbo, ceco intestinal bifurcando-se na região anterior ao acetábulo, com pequeno loop anterior e terminando na região posterior do corpo, acetábulo pedunculado, circular, na região equatorial do corpo, vesícula seminal externa, alongada, transversal, entre o ovário e o testículo anterior, dois testículos profundamente lobados e com formato em "S", o testículo anterior entre o ovário e o acetábulo e o outro em posição pós ovariano próximo a região posterior, ovário lobado, intertesticular e intra-cecal, vitelária folicular, estendendo-se da bifurcação cecal até a região posterior do corpo em algumas regiões confluindo-se: antes e depois do testículo anterior, não foi possível observar qualquer ovo. Os espécimes coletados foram identificados como trematódeos pertencentes à espécie *Amphiorchis caborojoensis* Fischtal & Acholonu, 1976 e foram depositados na coleção helmintológica do Instituto de Biociências de Botucatu (CHIBB nº. 1406 e 1392). Esta é a primeira descrição de parasitas em *E. imbricata* em águas brasileiras e na área do Atlântico Sul Ocidental e o segundo relato de membros da Família Spirorchiidae na mesma região.

Projeto TAMAR é um projeto de conservação do Ministério do Meio Ambiente, co-administrado pela Fundação Pró-Tamar e oficialmente patrocinado pela Petrobrás.





## PREGUIÇA COMUM (*Bradypus variegatus* SCHINZ, 1825) COMO NOVO HOSPEDEIRO DE *Leiuris leptcephalus* (RUD., 1819) LEUCKARD, 1850

Paula Baldassin<sup>1,3</sup>; Reinaldo José da Silva<sup>2</sup>; Max Rondon Werneck<sup>3</sup>; Carla Beatriz Barbosa<sup>1,4</sup>.

<sup>1</sup>Aquário de Ubatuba, Rua Guarani, 859, Ubatuba, SP, [veterinaria@aquariodeubatuba.com.br](mailto:veterinaria@aquariodeubatuba.com.br); <sup>2</sup>Depto. Parasitologia, IB/UNESP, Botucatu, SP; <sup>3</sup>Instituto Argonauta, Ubatuba, SP.

Mamíferos pertencentes a família Bradypodidae, as preguiças, habitam florestas tropicais da América Central e Sul. No Brasil são encontradas duas espécies de preguiças: *Bradypus torquatus* (Preguiça de coleira) e *B. variegatus* (Preguiça comum), sendo apenas a última espécie encontrada no Estado de São Paulo. Mesmo considerada ameaçada de extinção, poucas informações sobre estes animais são encontradas em literatura. Na região de Ubatuba, Litoral Norte do Estado de São Paulo, eventualmente estes animais são encontrados, alguns necessitando inclusive de atendimento médico veterinário. Em outubro de 2005 uma fêmea da espécie *B. variegatus* foi encaminhada ao tratamento no Aquário de Ubatuba, após ser encontrada presa ao fio de alta tensão da rede de transmissão elétrica, após um choque de 13.000 volts. O animal veio a óbito após dar entrada no tratamento. Durante a necropsia o trato gastro-intestinal foi removido e dividido em esôfago, estômago, intestino delgado e intestino grosso sendo cada segmento analisado separadamente. Apenas amostras de nematódeos vivos foram encontradas no intestino delgado. Os parasitas recolhidos foram fixados em solução de AFA aquecida, clarificados com fenol e as análises morfológicas e morfométricas foram realizadas em sistema computadorizado de análise de imagens (QWin Lite 3.1 - Leica). As amostras foram posteriormente depositadas na Coleção Helmintológica do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista – Unesp, Campus de Botucatu, São Paulo. Os nematódeos foram identificados como sendo da espécie *Leiuris leptcephalus*. As principais características observadas foram: margem oral com numerosos dentes, cápsula bucal quitinosa, constituída por porções, das quais uma anterior em forma de taça guarnecida de saliências quitinosas com aspecto de dentes e outra posterior cilíndrica, cristas cuticulares longitudinais simples. A análise morfométrica apontou as seguintes características: Fêmeas (n = 3): 32107,9 (29034,5-34007,7) mm de comprimento (C) e 616,5 (563,9-647,1) mm de largura (L); vestibulo com C = 143,9 (126,1-160,5) mm; esôfago muscular, com C = 401,3 (382,7-426,3) mm e esôfago glandular com C = 4106,4 (3945,6-4328,8) mm; papila cervical a 368,2 (345,8-405) mm da extremidade anterior; anel nervoso a 682,9 (651,7-717,4) mm da extremidade anterior; distância da vulva a extremidade anterior de 13313,4 (12986,2-13640,6) mm; distância do ânus à extremidade posterior foi de 237,5 (226,8- 255,3); e os ovos apresentaram C = 44,9 (40,5-45,9) mm e L = 24,6 (21,8-29,7) mm. Os machos (n = 4): apresentaram C = 17217,2 (16751,6-17698,9) mm e L = 384,8 (368,6-410,5) mm; vestibulo com C = 108,4 (98,3-120) mm; esôfago muscular, com C = 337,4 (329,5- 347,8) mm e esôfago glandular com C = 2998,4 (2881,2-3230) mm; papila cervical a 294,8 (279,5-305) mm; anel nervoso a 567,1 (548,8-596,4) mm; espículo maior com C = 1742,8 (1672,5-1794,9) mm e espículo menor com C = 472,8 (437,9-528,5) mm; gubernáculo com C = 54,5 (51,3-56,8) mm e cloaca 315,4 (307,9-324,2) mm. Este é o primeiro registro deste helminto parasitando *B. variegatus*.



## LEVANTAMENTO DA FAUNA PARASITÁRIA GASTROINTESTINAL DE AVES ATENDIDAS NA CLÍNICA VIDA LIVRE, NA CIDADE DE CURITIBA, PARANÁ

Valéria Natascha Teixeira<sup>1</sup>; Bianca Chaim Mattos<sup>1</sup>; Paula Beatriz Mangini<sup>1</sup>;  
Camile Lugarini<sup>1,2,3</sup>; Rafael Rosi<sup>1</sup>; Petra Cristine Kirsten<sup>1</sup>; Paulo Rogério Mangini<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens, Rua Petit Carneiro, 77, Água Verde, Curitiba, Paraná, CEP 80240-050, [vidalivre@uol.com.br](mailto:vidalivre@uol.com.br); <sup>2</sup>Universidade Estadual de Ponta Grossa, PR, Departamento de Zootecnia; <sup>3</sup>UFPR – CPGCV.

As doenças parasitárias são responsáveis por grande parte da casuística na clínica de aves, causando danos diretos e indiretos na saúde desses animais. Este levantamento teve por objetivo determinar as principais espécies de parasitos gastrointestinais encontrados em exames coproparasitológicos de aves atendidas na Clínica Vida Livre Medicina de Animais Selvagens em Curitiba, Paraná, no período de março de 2005 a março de 2006. Foram realizados 196 exames de 33 espécies, sendo 67 amostras provenientes de *Struthio camelus* (34,18%), 27 de *Oryzoborus angolensis* (13,77%), 22 de *Nymphicus hollandicus* (11,22%), 19 de *Amazona aestiva* (9,69%), 10 de *Serinus canarius* (5,10%) e as outras amostras de diferentes espécies de psitacíformes, passeríformes, ramphastídeos, rapinantes, columbíformes, anseríformes e galíformes. Foram realizados três métodos de exames coproparasitológicos: direto, de flutuação e de sedimentação simples, dependendo da espécie e da quantidade da amostra. Os resultados encontrados foram 87 exames positivos (44,38%), sendo que destes, 48,27% (42/87) apresentaram cistos de *Entamoeba* sp. em *Struthio camelus* e 42,52% (37/87) apresentaram ovos de estrombilídeos neste hospedeiro. Oocistos de *Eimeria* spp. foram encontrados em 21,84% (19/87) das amostras de 11 espécies diferentes (passeríformes, ramphastídeos, columbíformes e galíformes). Foram encontrados ovos de Capillariidae em quatro amostras (4,59%) de quatro espécies e ovos de *Heterakis* sp. em quatro amostras (4,59%) de duas espécies. Cistos de *Giardia* sp. foram encontrados em duas amostras (2,29%) de *Ara macao*. Ovos de Ascaroidea foram encontrados em apenas uma amostra (0,51%) de *Anser anser* e ovos de Davaineidae em uma amostra (0,51%) de *Gallus gallus*. Embora as formas parasitárias mais encontradas tenham sido cistos de *Entamoeba* sp., este achado não possui relevância por se tratar de um agente geralmente apatogênico e participante da microbiota simbiótica gastrointestinal de *Struthio camelus*, porém os estrombilídeos identificados podem provocar gastrite fatal. Ressalta-se a importância dos oocistos de *Eimeria* spp. encontrados em uma variedade de hospedeiros, pois são protozoários de alta patogenicidade. Tendo em vista a alta frequência de amostras positivas, considera-se que os exames coproparasitológicos compõem uma ferramenta útil para avaliação da sanidade, auxiliando o médico veterinário na abordagem clínica das aves.



## HELMINTOSES GASTRINTESTINAIS EM UM EXEMPLAR DE *Didelphis albiventris* DA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES – PR

Lucas Magalhães Lara<sup>1</sup>; Helouise Kaminari<sup>1</sup>; Thaís Cabral Mônica<sup>1</sup>;  
Daniela Barbosa da Silva<sup>1</sup>; Karina Maria Basso<sup>1</sup>; Leiliane Maria Pereira<sup>2</sup>;  
Larissa Samara Cardoso<sup>2</sup>; Estevam G. Lux Hoppe<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária, FFALM/UNESPAR, Bandeirantes, PR; <sup>2</sup>Acadêmicas do curso de Ciências Biológicas, FFALM/UNESPAR, Bandeirantes, PR; <sup>3</sup>Professor adjunto, Departamento de Biologia e Tecnologia, FFALM/UNESPAR, Bandeirantes, PR.

Gambás são mamíferos marsupiais da Ordem Didelphimorphia, família Didelphidae com ocorrência em praticamente todo o Brasil central, principalmente nos Estados de São Paulo e Rio Grande do Sul. Diferentemente dos demais membros da família, as espécies do gênero *Didelphis* conseguem se adaptar bem ao meio urbano. Apesar de serem animais bem conhecidos, estudos sobre a helmintofauna de gambás no Estado do Paraná são escassos. O presente trabalho buscou avaliar a composição da helmintofauna de um exemplar macho adulto encontrado atropelado em área urbana do município de Bandeirantes, região norte do Paraná, com o intuito de fornecer subsídios técnicos para trabalhos futuros. Para tal, o animal foi necropsiado e teve suas vísceras examinadas para detecção de parasitas. Ao exame externo não foram observados quaisquer ectoparasitas. Após retirada dos órgãos, o trato gastrointestinal foi separado em seus segmentos anatômicos, seccionados longitudinalmente e lavados em água. Após isso, o conteúdo obtido foi tamisado e o material resultante fixado e conservado em formol a 10%. Esse material foi posteriormente examinado sob microscópio estereoscópico para recuperação de possíveis helmintos. A identificação das espécies em nível genérico ou específico através de estudos morfológicos, foi realizada segundo trabalhos de VICENTE et al. (1997) e TRAVASSOS, FREITAS & KOHN (1969). No estômago foram obtidos 3 exemplares de *Physaloptera* spp (Spirurida: Physalopteridae). Do intestino delgado foram recuperados 7 exemplares de *Brachylaemus virginianus* (Trematoda: Brachylaemidae). No intestino grosso pode-se verificar a presença de apenas 2 exemplares de *Aspidodera raillieti* (Ascaridida: Aspidoderidae) e 785 espécimes de *Cruzia tentaculata* (Ascaridida: Kathlaniidae). Os tipos foram armazenados na coleção helmintológica do Laboratório de Doenças Parasitárias do Depto. de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal da FCAV/UNESP, Jaboticabal. *Physaloptera* spp, *C. tentaculata* e *A. raillieti* são parasitas encontrados frequentemente nessa espécie de hospedeiro. A diversidade de espécies foi inferior à relatada em gambás de área urbana do município de Pelotas. Este é o primeiro registro de helmintos parasitas na região norte do Paraná.



## HELMINTOFAUNA DE *Tupinambis merianae* (LAGERTILIA, TEIIDAE)

Ana Carolina de Oliveira Ramalho<sup>1</sup>; Max Rondon Werneck<sup>2</sup>; Vanda Lúcia Ferreira<sup>3</sup>; Mariluce Gonçalves Fonseca<sup>4</sup>; Thomaz Henrique Barrella<sup>2</sup>; Reinaldo José da Silva<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, FMVZ/UNESP, Botucatu; <sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Biologia Geral e Aplicada, IB/UNESP, Botucatu, SP; <sup>3</sup>Departamento de Ciências do Ambiente, UFMS, Corumbá, MS; <sup>4</sup>Laboratório de Biologia, FAFIBE, Bebedouro, SP; <sup>5</sup>Departamento de Parasitologia, IB/UNESP, Distrito de Rubião Júnior, Botucatu, SP, [reinaldo@ibb.unesp.br](mailto:reinaldo@ibb.unesp.br).

O conhecimento da fauna de endoparasitas de algumas espécies de lagartos é ainda precário no Brasil. Para outras, embora existam diversos relatos sobre a caracterização de sua helmintofauna, dados sobre a distribuição geográfica de seus parasitas também são escassos. As espécies do gênero *Tupinambis* têm sido estudadas no Brasil, porém os registros publicados referem-se apenas aos Estados do Pará, Ceará, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Porém, não há dados sobre a fauna de helmintos de *Tupinambis* no Estado de São Paulo. Assim, no sentido de contribuir para o conhecimento da fauna helmintológica de lagartos brasileiros, o presente estudo foi conduzido para avaliar a helmintofauna de lagartos da espécie *Tupinambis merianae* procedentes dos Estados de São Paulo (n = 2) e Mato Grosso do Sul (n = 6). O primeiro exemplar de São Paulo foi encontrado morto em uma queimada de lavoura canavieira e, o segundo, foi doado ao Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos da Unesp e foi a óbito no cativeiro. Os animais de Mato Grosso do Sul foram coletados na região de Corumbá e fazem parte da Coleção Zoológica de Referência, Seção Herpetologia (CEUCH), Campus de Corumbá, da UFMS. Os helmintos encontrados foram (resultados apresentados entre parênteses representam: número total de exemplares coletados; número mínimo e máximo de exemplares por hospedeiro): *Cruzia tentaculata* (581; 23-171), *Diaphanocephalus galeatus* (288; 4-158) e *Physaloptera* sp. (46; 7-18). Todas as três espécies de nematódeos foram encontradas no trato digestivo nos animais dos dois Estados. *Physaloptera* sp. foi encontrado principalmente no estômago. Apesar disso, alguns exemplares foram coletados no intestino delgado e intestino grosso. A espécie *C. tentaculata* foi coletada no intestino delgado, intestino grosso e, em maiores quantidades, no ceco. *Diaphanocephalus galeatus* foi encontrado no intestino delgado e grosso. A similaridade de fauna helmintológica nos animais dos dois Estados brasileiros analisados no presente estudo e também o fato destas espécies já terem sido relatadas nos Estados do Pará, Ceará, Espírito Santo e Rio de Janeiro mostra que esses parasitas possuem ampla distribuição geográfica e alto grau de adaptação à espécie hospedeira.

Apoio Financeiro: Fapesp (04/03628-1)



## **OCORRÊNCIA DE PARASITOS GASTRINTESTINAIS EM CACHORROS DO MATO (*Cerdocyon thous*) DE VIDA LIVRE CAPTURADOS NA RESERVA PARTICULAR PATRIMÔNIO NATURAL (RPPN) SESC PANTANAL, BARÃO DE MELGAÇO – MT**

Rodrigo Silva Pinto Jorge; Maria Augusta A. P. dos Santos; Cristine Paiva Souza Lima;  
Thiago Caetano Marcelli; Wernner Garcia; Elton Chu Fleishman;  
Silvio Luís Pereira de Souza; Cristiene Rosa.

Universidade Anhembí Morumbi, Rua Dr. Almeida Lima, 1134, Brás, São Paulo, SP ([guta.adami@gmail.com](mailto:guta.adami@gmail.com)).

Estudos realizados em animais domésticos e silvestres em cativeiro mostram que os parasitos gastrintestinais podem induzir alterações fisiológicas e imunológicas nos organismos parasitados. Nos animais selvagens de vida livre existem poucos estudos sobre a presença destes parasitas e suas conseqüências, sendo que a maioria das informações foi obtida a partir de estudos enfocando animais encontrados mortos por atropelamento nas estradas. O objetivo do presente estudo foi avaliar a presença de ovos de parasitos gastrintestinais em amostras de fezes provenientes de cachorros-do-mato (*Cerdocyon thous*) de vida livre da Reserva Particular Patrimônio Natural (RPPN) SESC Pantanal, pantanais de Poconé e Barão de Melgaço-MT. Nesse intuito 17 amostras de fezes coletadas a campo ou em armadilhas de captura foram avaliadas pelas técnicas de centrífugo flutuação em solução de sacarose e centrífugo sedimentação em água éter. Das 17 amostras avaliadas, 15 apresentaram infecção por parasitos gastrintestinais, sendo observado a presença de ovos de helmintos (nematódeo e cestódeo). Em relação aos helmintos foram observados ovos pertencentes à pelo menos três grupos nematódeos (Gênero: *Capillaria* spp.; Superfamília: Strongyloidea e Superfamília: Ascaroidea), além dos ovos do cestoda (*Spirometra* sp.). A ocorrência de *Spirometra* sp foi relevante sendo detectados ovos desse cestódeo em 11 amostras. Também foram encontrados 10 ovos característicos dos parasitos pertencentes à Superfamília Strongyloidea. Em 7 amostras foram encontrados ovos da Superfamília Ascaroidea, seguido do nematódeo *Capillaria* spp, encontrado nas amostras provenientes de 6 animais. Na natureza, acredita-se ocorrer uma tendência a um equilíbrio entre parasita e hospedeiro, porém em situações de estresse, como no caso de acometimento por outras doenças, ou mesmo perda de habitat, esta aparente “harmonia”, pode ser quebrada. Desta forma, as informações a respeito da caracterização dos parasitos que acometem as populações selvagens dessa região, em conjunto com outros dados sobre o estado sanitário destes animais, poderiam auxiliar no estabelecimento de algumas medidas a serem acrescentadas ao plano de manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Auxílio Financeiro: SESC / Fundação Pró-Natureza (FUNATURA) – DF



## IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DE *Anisakis* spp. (NEMATODA: ANISAKIDAE) EM CETÁCEOS ENCALHADOS NO LITORAL DO CEARÁ ENTRE OS ANOS DE 1994 E 2006

Vitor Luz Carvalho<sup>1,2</sup>; Ana Paula Domingos Brito<sup>1,2</sup>; Monica Regina Alves Motta<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Faculdade de Veterinária da Universidade Estadual do Ceará – FAVET/UECE, Av. Paranajana, 1.700, Fortaleza, Ceará, 60740-000, [vitorluz@yahoo.com.br](mailto:vitorluz@yahoo.com.br); <sup>2</sup>Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos – AQUASIS, Praia de Iparana, s/n., Caucaia, Ceará, 61600-000; <sup>3</sup>Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Estadual do Ceará, PPGCV/UECE, Av. Paranajana, 1.700, Fortaleza, Ceará, 60740-000.

Os nematóides anisakuídeos estão entre as espécies de parasitas mais comumente encontradas em cetáceos e na maioria dos mamíferos marinhos. Possuem uma ampla variedade de invertebrados e peixes como hospedeiros intermediários e principalmente os cetáceos como hospedeiros definitivos. Estágios adultos são encontrados somente nos compartimentos estomacais de mamíferos marinhos, estando livres ou aderidos à mucosa gástrica. Em geral, estes nematóides não causam doença severa aos seus hospedeiros, porém a penetração de larvas e adultos na mucosa e submucosa gástricas pode provocar hemorragias e induzir a gastrite e formação de úlceras. Os parasitas analisados neste estudo foram coletados durante as necropsias realizadas entre os anos de 1994 e 2006 em cetáceos encalhados no litoral do Ceará. Os animais estudados pertenciam as seguintes espécies: *Peponocephala electra* (n=3), *Kogia breviceps* (n=2), *Stenella clymene* (n=2), *Stenella longirostris* (n=2), e *Steno bredanensis* (n=1). Os nematóides coletados foram fixados e conservados em álcool 70% ou AFA, sendo alguns exemplares clarificados em fenol para montagem de lâminas temporárias e posterior identificação em microscópio óptico (x100, x400). Fotos das extremidades anterior e posterior foram feitas para medição das estruturas (esôfago, ventrículo, espículos) utilizando o programa ImageJ. Todos os espécimes coletados foram identificados como pertencentes ao gênero *Anisakis*, tendo em vista a presença de três lábios típicos, esôfago longo e muscular, ventrículo longo, sigmóide ou em formato de violino, e espículos desiguais. Nos dois indivíduos de *K. breviceps* não foram encontrados exemplares machos de *Anisakis*. A análise de fêmeas em pequeno número compromete a identificação dos parasitas, entretanto a presença de um ventrículo curto em formato de violino, é sugestiva de *A. paggiae*. Nos três indivíduos de *P. electra*, a mensuração das estruturas citadas anteriormente, sugere a identificação de *A. simplex* para um dos animais e *A. typica* para os demais. *S. bredanensis* apresentou infecção por *A. typica*, assim como um dos exemplares de *S. longirostris* e um exemplar de *S. clymene*. Apenas espécimes imaturos foram coletados de um *S. longirostris* e de um *S. clymene*, sendo identificados como *Anisakis* sp. Recentemente, técnicas genéticas/moleculares têm sido empregadas para redefinir a taxonomia dos nematóides anisakuídeos, tendo sido oito espécies geneticamente caracterizadas, apresentando diferentes distribuições geográficas e preferências por hospedeiros. Este estudo relata novos registros de *Anisakis* spp. para o estado do Ceará, ampliando a área de ocorrência destes parasitas no país.

Agradecimentos: AQUASIS e REMANE



## AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE ENDOPARASITOS EM PSITACÍDEOS DE CATIVEIRO

Agda Joselita Fernandes Ferreira<sup>1</sup>; Fernanda de Toledo Vieira<sup>2</sup>;  
Evandro Pereira Neto<sup>1</sup>; Rafael Grobério Souto Dias<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Discentes do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Vila Velha; <sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Vila Velha.

As enfermidades parasitárias apresentam elevada importância entre as aves silvestres, pois estas se destacam como as mais frequentes. As helmintoses tornam-se importantes para as criações cativas, pois possibilitam surtos epizooticos com elevada mortalidade, devido à superpopulação, estresse, ausência de quarentena e nutrição inadequada das aves. Este trabalho tem por objetivo avaliar a incidência de endoparasitose em psitacídeos de cativeiro do Centro de Reintrodução de Animais Selvagens – CERIAS, localizado no município de Aracruz – ES, identificar os helmintos mais frequentemente envolvidos, além de sugerir programas de manejo que visem à redução da taxa de infestação parasitária. Foram coletadas amostras de fezes de 691 aves de 22 espécies de Psittaciformes que se encontravam abrigadas em 13 viveiros. A taxa de infecção foi de 6.350 ovos de *Ascaridia* sp e 50 larvas de *Strongyloides* sp pelo método de Gordon e Whitlock - modificado. No exame de flutuação pelo Método de Willis-Mollay, foram observados ovos de *Ascaridia* sp em 92,30% das amostras analisadas e larvas de *Strongyloides* sp em 30,76% das amostras. No método de Faust e cols., os ovos de *Ascaridia* sp prevaleceram em 61,53% e as larvas de *Strongyloides* sp em 7,69%. Frente aos resultados, sugere-se a instituição de mudanças no manejo sanitário, relacionados à limpeza e desinfecção dos viveiros, além da reestruturação de uma quarentena adequada.



## **OCORRÊNCIA DE *Philophthalmus lachrymosus* (DIGENEA, PHILOPHTHALMINDAE) EM *Sterna hirundo* (CHARADRIIFORMES, STERNIDAE) PROCEDENTES DE SÃO SEBASTIÃO/SP**

Reinaldo José da Silva<sup>1</sup>; Tânia de Freitas Raso<sup>2</sup>; Patrícia de Jesus Faria<sup>3</sup>;  
Fausto Pires Campos<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Parasitologia, IB/UNESP, Distrito de Rubião Júnior, Botucatu, SP, [reinaldo@ibb.unesp.br](mailto:reinaldo@ibb.unesp.br);

<sup>2</sup>Centro Universitário de Rio Preto (UNIRP), São José do Rio Preto, SP; <sup>3</sup>Instituto de Biociências, USP, SP;

<sup>4</sup>Instituto Florestal - Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo, SP.

Estima-se que haja cerca de 310 espécies de aves marinhas no mundo e cerca de 90 na costa brasileira, distribuídas em quatro Ordens: Procellariiformes, Sphenisciformes, Pelecaniformes e Charadriiformes. Entretanto, estudos de helmintologia envolvendo os representantes destas Ordens são ainda escassos. No presente estudo relata-se a ocorrência do trematoda *Philophthalmus lachrymosus* infectando olho de *Sterna hirundo*, ave popularmente conhecida como trinta-réis-comum, um visitante do Hemisfério Norte, que ocorre regularmente na costa brasileira. Os parasitas (n=51) foram coletados dos olhos de uma ave, capturada no TEBAR, São Sebastião, Estado de São Paulo, Brasil, com pinça cirúrgica e imediatamente fixados em etanol absoluto. Amostras destes helmintos foram coradas com carmim clorídrico, clarificadas em creosoto e montadas em resina Permount. Análises morfológicas foram realizadas em sistema computadorizado de análise de imagens (Q-Win Lite 3.1). Os parasitas coletados apresentaram as seguintes características: corpo alongado, com 2383,7 mm de comprimento (C) e 695,3 mm de largura (L); tegumento desprovido de espinhos; ventosa oral subterminal, com C=232,5 mm e L=255,6 mm; faringe musculosa, proporcionalmente grande em relação à ventosa oral, com C=256,5 mm e L=199,9 mm; esôfago curto, com C=126,8 mm e L=67,6 mm; cecos intestinais relativamente finos, pouco sinuosos, estendendo-se até quase a região posterior do corpo, finalizando, em média, a cerca de 165,1 mm do final do corpo; acetábulo pré-equatorial, com C=401,3 mm e L=465,5 mm; poro genital bifurcal ou pós-bifurcal; testículos arredondados, pouco lobados, pós-ovarianos, intercecais, em campos semelhantes, na região posterior do corpo; o testículo anterior apresentou C=200,4 mm e L=212,9 e o posterior, C=189,4 mm e L=182,3 mm; a bolsa do cirro estende-se desde o poro genital até o final do acetábulo, sendo posterior a este; ovário arredondado, de contorno liso, pré-testicular, intercecal, com C=119,4 mm e L=120,8 mm; glândula de Mehlis pequena, situada entre o ovário e o testículo anterior; vitelária constituída por 5 a 7 folículos grandes, sendo sua porção inicial situada a 412,6 mm do acetábulo e a final a 472,4 mm da extremidade posterior do corpo; útero ocupando toda a região posterior, do final do acetábulo até a zona testicular; ovos contendo miracídio com mancha ocular e com C=82,1 mm e L=31,6 mm. A análise morfológica permitiu concluir que a espécie envolvida no parasitismo é *P. lachrymosus*. No Brasil, este digenético foi anteriormente relatado em olhos de aves (*Larus maculipennis*, *L. dominicanus*, *Ardea alba egretta*, *Nyctanassa violacea*, *Thalasseus maximus Catopitro-phorus semipalmatus*) e também em capivaras (*Hydrochaeris hydrochaeris*) e no homem. O presente estudo contribui para o conhecimento dos hospedeiros para este trematódeo e avaliação do status sanitário das aves migratórias que ocorrem na costa brasileira.





## ANÁLISE DOS PARÂMETROS MORFOMÉTRICOS

*EM Allouata guariba clamitans*

Juliana Kopczynski Fernandes de Lima<sup>1</sup>; Julio César de Souza Júnior<sup>2</sup>;  
Luiz César Pereira Santos<sup>1</sup>; Valfredo Schlemper<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Santa Catarina – CAV/UDESC, Av: Luís de Camões, 2.090, Bairro: Conta Dinheiro, CEP 88520-000, Lages, SC, e-mail: [julianakopy@msn.com](mailto:julianakopy@msn.com) / [valfredo@cav.udesc.br](mailto:valfredo@cav.udesc.br); <sup>2</sup>Centro de Pesquisas Biológicas de Indaial – CEPESBI.

O *A. guariba clamitans* (bugio ruivo) é um dos maiores primatas das Américas e está ameaçado de extinção. Pouco se sabe sobre sua morfometria e raras são as citações a respeito deste primata, com referências apenas sobre comportamento em seu habitat. Os grupos de bugios são compostos por um macho adulto, poucas fêmeas adultas e os filhotes, diferenciados conforme seu comportamento em: infantes, juvenis e subadultos. O estudo foi realizado no Centro de Pesquisas Biológicas de Indaial - CEPESBI, Santa Catarina, Brasil, objetivando relacionar as medidas morfométricas com a faixa etária. Após a contenção física com puçá e posterior contenção química com tiletamina e zolazepam (Zoletil 50) (0,2 mL/Kg, via intramuscular) e obtenção de sedação e relaxamento muscular foram feitas medidas morfométricas com fita métrica, paquímetro e balança. Os animais foram pré-classificados de acordo com seu comportamento e de características marcantes. Os resultados de acordo com a faixa etária para animais infante, macho juvenil, fêmea juvenil, macho sub-adulto, fêmea sub-adulta, macho adulto e fêmea adulta com pesos médios (Kg) de (1,05±0,14; 1,77±0,45; 2,86 ± 0,21; 5,68±0,56; 3,48±0,31; 6,03±0,32; 3,88±0,19) estão descritos na tabela a seguir:

PARÂMETRO	DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS						
	Infante	Macho juvenil	Fêmea juvenil	Macho sub-adulto	Fêmea sub-adulta	Macho adulto	Fêmea adulta
Cabeça-cauda	27,8±1,60	37,0±3,8	41,2±0,48	51,75±1,16	44,83±1,32	55,31±1,16	49,94±1,18
Cauda	4,40±0,17	42,8±3,22	54,64±1,95	64,1±1,27	27,58±2,72	64,23±1,59	57,12±1,47
Antebraço	8,37±0,69	10,37±1,14	14,7±0,58	20,04±1,86	15,16±0,65	17,31±0,47	15,83±0,36
Braço	8,12±0,65	10,5±1,25	14,0±1,00	17,58±0,58	14,00±0,77	17,31±0,47	15,83±0,36
Mão	6,54±0,43	8,75±0,43	10,4±0,24	13,26±0,78	10,58±0,61	12,0±0,24	10,73±0,28
Pé	8,31±0,51	10,87±0,65	12,9±0,40	15,93±0,47	14,13±0,62	14,84±0,29	13,44±0,3
Hióide	1,80±0,27	2,12±0,37	2,22±0,18	6,42± 0,98	2,28±0,2	7,54±0,74	5,23±0,91
Hióide-laringe	3,70±0,65	3,00±0,01	6,17±0,11	10,14±0,86	7,5±0,28	11,53±0,74	7,00±0,02
Coxas	9,80±0,98	10,37±1,17	14,9±0,71	16,58±0,64	15,33±0,61	17,47±0,29	16,5±0,35
Calcâneo-joelho	8,56±0,62	10,62±1,12	14,3±0,48	17,08±0,51	15,83±0,65	17,53±0,31	16,27±0,41
<b>Largura (cm)</b>							
Cabeça	4,41±0,17	14,95±10,01	5,10±0,04	5,82±0,05	5,48±0,14	6,70±0,22	5,50±0,11
Tórax	19,1±0,23	17,57±5,12	17,66±6,1	27,63±3,32	26,5±2,07	35,52±0,48	30,55±0,88
Antebraço	7,26±0,63	8,20±1,25	12,1±1,30	13,50±0,89	12,41±1,28	13,91±0,47	11,11±1,00
Coxa	9,82±0,98	10,0±1,90	12,2±0,33	15,93±0,47	13,16±0,90	17,00±0,32	15,16±0,69
Base da cauda	8,15±0,54	8,70±0,88	8,50±1,40	11,50±1,17	10,25±1,19	12,78±0,24	11,98±0,38
Hióide	1,05±0,14	1,53±0,24	1,60±0,28	3,86±0,25	2,28±0,18	5,28±0,59	3,45±0,76
<b>Distância (cm)</b>							
Téporonasal	3,36±0,2	4,15±0,62	4,24±0,12	6,20±0,30	5,13±0,60	6,26±0,32	5,34±0,27
Parietofrontal	6,71±0,44	6,87±0,54	7,60±0,15	8,99±0,53	7,6±0,44	7,67±0,29	17,01±8,63
Parietonasal	8,63±0,52	7,65±1,78	10,06±0,1	12,04±0,40	10,35±0,27	13,06±0,73	11,57±0,58

Conclui-se assim que existe uma relação entre as medidas morfométricas com as diferentes faixas etárias, podendo ser correlacionadas uma a outra.

Apoio: CAV-UDESC e CEPESBI



## DESCRIÇÃO ANATÔMICA DAS VISTAS CAUDAL E VENTRAL DO CRÂNIO DE *Panthera leo*, FELIDAE, EWER 1973

André Luiz Quagliatto Santos<sup>1</sup>; Raiza Roberta Roldão<sup>2</sup>; Elicéia Meireles Gomes<sup>2</sup>;  
Flávia Audine Rodrigues Resende<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Médico Veterinário, Prof. Dr. Laboratório de Pesquisas em Animais Selvagens, LAPAS; <sup>2</sup>Acadêmicas do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

O leão é um mamífero carnívoro da família Felidae. Nos machos o comprimento do corpo varia entre 1,700-2,500 mm, a cauda mede entre 900-1,050 mm e o peso está entre 150-250 Kg. Nas fêmeas o comprimento do corpo está entre 1,400-1,750 mm, a cauda mede entre 700-1,000 mm e o peso varia entre 120-180 Kg. Ao contrário dos outros felinos, o leão é considerado um animal social, porém leões e leoas têm, em certas situações, um estilo de vida solitário, agregando-se somente para reprodução, algo que se esperaria apenas para os demais felinos. Para o presente trabalho usou-se um crânio de leão macho proveniente do Zoológico Parque do Sabiá localizado em Uberlândia, Minas Gerais. As vistas caudal e ventral do crânio de *P. leo* foram estudadas. A vista caudal é formada pelos ossos parietal, occipital e temporal. O osso parietal é extenso e forma a maior parte do teto da cavidade craniana, é curvo e de contorno rombóide e internamente forma a parte central do tentório ósseo do cerebelo. O osso occipital possui na face caudal o forame magno, por onde sai a medula espinhal, e a cada lado do forame magno estão os côndilos do occipital, que se articulam com as massas laterais do osso atlas. Laterais aos côndilos encontram-se os processos jugulares, duas saliências pontiagudas dirigidas ventralmente. No osso temporal observaram-se os processos zigomáticos que se curvam amplamente na direção lateral e rostral, e o meato acústico externo é largo e curto, podendo ser observado dentro do tímpano, no crânio seco. A bolha timpânica é muito grande, arredondada e lisa e sua face medial está unida à parte basilar do osso occipital, e dentro de uma estreita depressão da bolha timpânica estão os forames jugulares, que transmitem o 9º, 10º e 11º nervos cranianos. O canal carótido abre-se rostralmente ao forame carótido e transmite a artéria carótida interna. A vista ventral do crânio do leão é formada pelos ossos esfenóide, etmóide, incisivos, palatinos e pterigóides. O osso esfenóide é dividido em dois ossos, o osso pré-esfenóide, rostral, e o osso basisfenóide, caudal. Este é composto de um corpo, um par de asas e processos pterigóides. Articula-se com os ossos temporal, parietal, frontal, occipital e com o pré-esfenóide. Este é também formado por um corpo e um par de asas. Articula-se com os ossos basisfenóide, frontal, etmóide e vômer. É marcado pelo sulco do quiasma, estrutura que abriga o quiasma óptico, na parte rostral da cavidade craniana. O osso etmóide, possui uma extensa lâmina crivosa e diversas fossas etmóides profundas e sua borda ventral une-se ao processo palatino da maxila e a parte horizontal do osso palatino. Este forma cerca de um terço do palato duro e apresenta vários forames palatinos menores, porém os forames palatinos maiores estão localizados caudalmente aos sulcos palatinos. O osso pterigóide é largo e curto e forma os limites laterais das coanas. Os ossos incisivos apresentam corpos comprimidos dorsoventralmente e contém três alvéolos para os dentes incisivos. Possuem processos nasais que em suas origens afinam-se pontiagudamente em sentido caudal. Apresentou um canal interincisivo grande. Conclui-se que são necessários mais estudos relacionados com a anatomia de animais selvagens visando melhorias na clínica, anestesia e cirurgia desses animais.



## DESCRIÇÃO MACRO E MICROSCÓPICA DO SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO DO CACHORRO DO MATO (*Cerdocyon thous* Linnaeus, 1758)

Carlos Eduardo Ambrósio<sup>2\*</sup>, Daniele dos Santos Martins<sup>1</sup>, Cristiane Valverde Wenceslau<sup>1</sup>, André Luis Rezende Francioli<sup>1</sup>, Adriana Caroprezo Morini<sup>1</sup>, Matheus Levi T. Feitosa<sup>1</sup>, Marina Pandolphi Brolio<sup>1</sup>, Ana Flavia de Carvalho<sup>4</sup>, Rodrigo Martins Soares<sup>5</sup>, Paulo César Maiorka<sup>6</sup>, Maria Angélica Miglino<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Alunos de Pós-Graduação em Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres/FMVZ-USP; <sup>2</sup>Pós-Doutorando da FMVZ-USP; <sup>3</sup>Professora Titular da FMVZ-USP; <sup>4</sup>Departamento de Morfologia, UNifeob; <sup>5</sup>Departamento de Medicina Veterinária Preventiva/FMVZ-USP; <sup>6</sup>Departamento de Patologia/FMVZ-USP. ceambrosio@usp.br

O *Cerdocyon thous* Linnaeus, 1758, é uma espécie canídae, com ocorrência quase em todo o Brasil, exceto em partes da Amazônia. Possui hábitos noturnos, vive em casais deslocando-se solitário ou aos pares. Seu período gestacional é de 52 a 59 dias, nascendo em média 3 a 6 filhotes. Para a descrição morfológica foram utilizados 4 animais, ortotanasidos com Thelazolol 0,20mg/kg e posterior injeção de cloreto de potássio 10 ml intravenosa, fixados em solução de paraformaldeído a 10%, acondicionados em reservatório da mesma solução. Para a descrição histológica colheram-se fragmentos dos testículos, epidídimo e ducto deferente o qual sofreram a técnica rotineira de inclusão em parafina. Os blocos foram cortados com espessura média de 5  $\mu$ m e corados seguindo as técnicas de Hematoxilina-Eosina. Macroscopicamente, o escroto localizou-se entre a transição da região perineal e inguinal, era dividido por um septo, que continha dois testículos com formato ovóide, posicionados em um sentido horizontal em relação ao eixo maior corpóreo. O epidídimo postava-se dorsalmente ao testículo sendo relativamente grande, constituído pela cabeça, corpo e cauda. O pênis era composto pela raiz, corpo e glândula, com comprimento de 9,5 cm, em média, da raiz à glândula. No corpo do pênis identificamos o bulbo do pênis, no qual era pouco evidente, quando comparado aos carnívoros domésticos. A exteriorização do pênis mostrou uma glândula pouco pronunciada com um leve prolongamento membranoso. O óstio prepucial destes animais apresentou-se bem aderido à pele do abdômen e circundado por pêlos. As glândulas anexas do sistema reprodutor enumeradas nesta espécie foram: a próstata e a glândula ampular. A primeira possuía um formato globoso com 1,5 cm de comprimento, enquanto a ampola do ducto deferente ou glandular ampular, caracterizava-se com um aumento, no qual inseria-se na porção dorsal da próstata. Os testículos eram envoltos por uma cápsula de tecido conjuntivo denso, a túnica albugínea. Este era composto por túbulos seminíferos (túbulos enovelados), os quais eram envoltos por tecido conjuntivo frouxo ou tecido intertubular. Neste tecido continha células de *Leydig*, células achatadas (células mióides), células de linhagem germinativa e células de *Sertoli*, que estavam inseridas no epitélio germinativo. O epidídimo ou ducto epididimário, é provido por um epitélio pseudoestratificado prismático com estereocílios, e por uma camada de revestimento de tecido conjuntivo rico em vasos. O ducto deferente apresentou um lúmen estreito, formando a mucosa do ducto (pseudoestratificado do tipo estereociliado), a qual era circundada por uma espessa camada de músculo liso, sendo uma camada longitudinal ao redor do ducto e outra circular, na periferia. Conclui-se, pelos resultados aqui expostos, que as estruturas do sistema reprodutor masculino de *Cerdocyon thous*, assemelham-se aos demais carnívoros domésticos como descrito na literatura.



## CRANIOMETRIA EM PINGÜIM DE MAGALHÃES (*Spheniscus magellanicus*)

Marcello Machado<sup>1,2</sup>; Valéria Flora Hadel<sup>3</sup>; Pedro Primo Bombonato<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Universidade do Contestado, UnC; <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres, FMVZ/USP (Av. Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva, 87, Cidade Universitária Armando de Salles Oliveira, São Paulo, SP, 05508-900, [marcellomachado@usp.br](mailto:marcellomachado@usp.br)); <sup>3</sup>Centro de Biologia Marinha, CEBIMar-USP (Rodovia Manoel Hipólito do Rego, Km 131,5 – São Sebastião, SP, 11600-000, [vafhadel@usp.br](mailto:vafhadel@usp.br)); <sup>4</sup>Universidade de São Paulo, FMVZ/USP ([bombonat@usp.br](mailto:bombonat@usp.br)).

Estudaram-se, numa investigação morfométrica inicial, aspectos craniométricos de 05 pingüins da espécie *Spheniscus magellanicus*, proveniente do Centro de Biologia Marinha da Universidade de São Paulo (CEBIMar-USP), machos e fêmeas com idades estimadas que os classificavam como adultos jovens. As mensurações craniométricas dos animais da amostra foram realizadas após o processo de maceração dos crânios através de cocção e posterior remoção dos tecidos com instrumental cirúrgico. A clarificação e limpeza final das peças se procederam pela imersão completa das mesmas em peróxido de hidrogênio P.A., durante 24 horas. Após esse período, os crânios foram lavados em água corrente e postos para secar à temperatura ambiente. Procurou-se preservar as articulações entre os ossos para que as medidas entre as partes móveis permanecessem fiéis às encontradas no animal antes da escarnação. Com a utilização de paquímetro digital em escala milimétrica, foram mensuradas grandezas lineares do crânio (n = 19) e mandíbula (n = 03), tendo-se verificado os valores médios de: 121,14mm para o comprimento máximo do crânio, estimado entre a extremidade livre do rostro maxilar e o ponto mais caudal do osso supraoccipital; 46,86mm para a largura máxima do crânio, entre os processos pós-orbitais direito e esquerdo; 30,82mm para a altura máxima do crânio, entre a porção basilar do rostro paraesfenóide e região mais alta do crânio, no ponto comum entre as suturas supraoccipitoparietal, interfrontal e frontoparietal; 37,60mm para a largura frontal mínima, entre o ponto comum entre as suturas frontoparietal, frontoescamosa e parietoescamosa de um lado e o ponto correspondente contralateral; 45,84mm para a largura caudal máxima, entre os processos suprêmeáticos direito e esquerdo; 64,02mm para a distância entre o rostro maxilar e a sutura frontopremaxilar; 97,05mm para a distância entre o rostro maxilar e o processo pós-orbitário; 109,05mm para a distância entre o rostro maxilar e a região mais alta do crânio; 100,55mm para distância entre o rostro maxilar e a porção basilar do rostro paraesfenóide; 31,79mm e 3,56mm para o comprimento e largura das aberturas nasais ósseas, respectivamente; 9,72mm para a distância entre a extremidade caudal da abertura nasal óssea de um lado e o mesmo ponto contralateral; 16,07mm para a distância entre o ponto mais caudal da relação comum entre as suturas lacrimofrontal, lacrimonasal e frontonasal de um lado e o correspondente ponto contralateral; 37,33mm para a distância dos processos paraoccipitais entre si; 10,05mm para o comprimento e 10,75mm para a largura do forame magno; 117,77mm para o comprimento máximo da mandíbula, mensurado entre o rostro mandibular e o processo retroarticular; 41,97mm para a largura bi condiliana da mandíbula, tida entre os processos laterais dos côndilos laterais e 13,15mm para a distância do ângulo da mandíbula ao plano horizontal, num ângulo reto.



## DESCRIÇÃO ANATÔMICA DOS OSSOS RÁDIO E ULNA DO TAMANDUÁ BANDEIRA (*Myrmecophaga tridactyla*) (LINNAEUS, 1758) (XENARTHRA, MYRMECOPHAGIDAE)

Luiz Martins da Silva Junior<sup>1</sup>; Dayane Olímpia Gomes<sup>1</sup>; Heloisa Castro Pereira<sup>1</sup>;  
Andréa Cristina Scarpa Bosso<sup>2</sup>; Lucélia Gonçalves Vieira<sup>3</sup>;  
Fernando Moraes Machado Brito<sup>4</sup>; André Luiz Quagliatto Santos<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Graduandos em Medicina Veterinária / FAMEV-UFU; <sup>2</sup>Mestranda em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU, Bolsista CAPES; <sup>3</sup>Mestranda em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU, Bolsista FAPEMIG; <sup>4</sup>Mestrandando em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU; <sup>5</sup>Docente do Laboratório de Pesquisa em Animais Silvestres (LAPAS), Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Avenida Amazonas, 730; 2245, Jardim Umuarama, Uberlândia, MG, [quagliatto@famev.ufu.br](mailto:quagliatto@famev.ufu.br).

O tamanduá-bandeira pertence à espécie *Myrmecophaga tridactyla* da classe Mammalia, ordem Xenarthra da família Myrmecophagidae. Buscando uma melhor compreensão anatômica, o incremento de técnicas cirúrgicas adequadas e, a solução de problemas patológicos, que impedem o funcionamento normal de sustentação e movimento, estudaram-se os acidentes ósseos dos ossos rádio e ulna de um tamanduá fêmea. Os ossos sofreram técnica de maceração em água corrente. O rádio é o mais volumoso e o mais cranial dos dois ossos do antebraço. Articula-se proximalmente com o úmero, distalmente com o carpo e caudalmente com a ulna. O rádio é constituído de cabeça, colo, corpo e tróclea. A cabeça apresenta apenas uma cavidade que recebe o capitulo do úmero. A tuberosidade do rádio é uma eminência saliente, encontrada na porção craniomedial do colo. A face caudal da extremidade proximal do rádio apresenta algumas facetas para articulação com a ulna. O corpo tem faces cranial e caudal, separadas pelas bordas lateral e medial. A face cranial é subdividida por uma crista. A face caudal apresenta-se percorrida por sulcos. Parte desta face está aderida à ulna. Em duas áreas da face caudal não há contato entre rádio e ulna, aí se formam os espaços interósseos proximal e distal, sendo o distal o mais longo dos dois. O forame nutrício situa-se ao nível da borda lateral, no espaço interósseo proximal e está voltado para a extremidade distal. A extremidade distal ou tróclea do rádio é irregular. Sua porção lateral encontra-se separada da extremidade distal da ulna. A face articular cárpica da tróclea apresenta duas facetas dispostas obliquamente para articulação com os ossos cárpicos. A face cranial da tróclea, ligeiramente rugosa, apresenta dois sulcos rasos limitados por uma crista. A ulna é um osso longo, com extremidade proximal mais desenvolvida que o restante e apresenta duas extremidades e o corpo. A extremidade proximal inclui o olécrano, a incisura troclear e a incisura radial. O olécrano é a porção que se projeta para cima e para trás. Sua superfície é tuberculada (túber do olecrano). A face cranial da extremidade proximal apresenta a incisura troclear (a proximal) e a incisura radial (a distal). A incisura troclear tem forma semilunar suave e articula-se com a tróclea do úmero. A incisura radial está em contato com a face caudal da extremidade proximal do rádio e, geralmente, encontram-se fundidas. A incisura radial possui duas faces articulares para articulação com o rádio. Assim como a ulna, o rádio possui uma estrutura trabeculada no seu interior. O corpo da ulna é alongado e está fundido ao rádio exceto nos espaços interósseos. A extremidade distal é separada do rádio e apresenta o processo estilóide que se projeta distalmente, articulando-se com o osso ulnar do carpo.



## ESTUDO MACRO E MICROSCÓPICO DAS GLÂNDULAS MAMÁRIAS DA FÊMEA DE *Procyon cancrivorus*

Tatiana Bellatine<sup>1</sup>; Luiz Aureliano da Silva Pires Filho<sup>1</sup>; Celina Almeida Maçanares<sup>1</sup>;  
Carlos Eduardo Ambrósio<sup>2</sup>; Daniele dos Santos Martins<sup>1</sup>; Maria Angélica Miglino<sup>2</sup>;  
Ricardo Alexandre Rosa<sup>1</sup>; Antonio Marcos Ayres da Cunha Santos<sup>1</sup>;  
Marco Antonio Roquette<sup>1</sup>; Ana Flávia de Carvalho<sup>1</sup>.

UNifeob.

O *Procyon cancrivorus*, pertence ao Filo Chordata, a Classe Mammalia, Família Procyonidae, Ordem carnívora. Caracteristicamente, estes animais hibernam nos países de clima frio. Cada ninhada pode ter 4 a 6 filhotes e a fêmea cuida dos filhotes durante um ano. Os carnívoros domésticos apresentam 5 pares de glândulas mamárias. O sistema de ductos é rodeado por tecido conjuntivo e adiposo que, após o nascimento, continua com o aumento da massa das glândulas mamárias, onde cada complexo possui um corpo glandular funcional e uma papila mamária, desembocando no sistema excretor. Para este trabalho foram utilizados dois animais provenientes do Criatório Científico (CECRIMPAS) – UNifeob. Os animais foram ortotansados conforme os princípios éticos. As glândulas mamárias foram perfundidas com paraformaldeído a 4% e o material foi processado pela forma rotineira de inclusão em similar de parafina. A fêmea de *Procyon cancrivorus* possui três pares de glândulas, recobertas por pêlos em abundância e, todas as papilas mamárias apresentavam-se ausentes de pigmentação, formato arredondado e pendular. Através da microscopia de luz observou-se que a papila mamária é revestida externamente por um epitélio pavimentoso estratificado queratinizado, onde abaixo se encontra o tecido conjuntivo frouxo e denso não modelado formando a derme papilar e derme reticular. Nesta mesma papila pudemos notar a presença de fibras musculares entremeadas à derme reticular formando as camadas circulares e longitudinais de músculo liso ao redor dos ductos papilares. Os ductos papilares são em grande número e abrem-se em vários ósteos papilares. Macroscopicamente pudemos destacar que as glândulas e papilas mamárias de *Procyon cancrivorus* diferem de *Canis familiares* e *Nasua nasua*. Microscopicamente não há diferenças na arquitetura dos tecidos e apresentando estruturas histológicas semelhantes aos das cadelas domésticas.



## **SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO DE *Procyon cancrivorus* ("MÃO-PELADA") – ESTUDO MACRO E MICROSCÓPICO ASSOCIADO AO ESTUDO DE CARNÍVOROS SILVESTRES**

Mariane Ferracin Martucci<sup>2</sup>; Luis Aureliano da Silva Pires Filho<sup>2</sup>; Celina A. F. Mançaneres<sup>3,6</sup>;  
Carlos Eduardo Ambrósio<sup>4</sup>; Maria Angélica Miglino<sup>5</sup>; Daniele dos Santos Martins<sup>3,6</sup>;  
Ricardo A. Rosa<sup>7</sup>; Ana Flávia de Carvalho<sup>3</sup>.

UNifeob.

O *Procyon cancrivorus* pertence ao Filo Chordata, a Classe Mammalia, Família Procyonidae, Ordem carnívora. Os órgãos genitais masculinos compreendem: o pênis, testículos, epidídimos, ductos deferentes, uretra pélvica e peniana e glândulas anexas. O animal foi fixado em solução aquosa de formaldeído a 10%. O aparelho genital masculino, "ex situ" foi dissecado, descrito e fotografado. Para o estudo microscópico fragmentos de cada órgão do sistema reprodutor e das glândulas acessórias, foram processados e incluídos em parafina. Os blocos foram cortados e os cortes foram corados em HE, pricossírius sem polarização, reação histoquímica de P.A.S. com fundo de hematoxilina e azul de Toluidina. O material foi fotografado através de um fotomicroscópio, onde foi possível descrever as regiões do aparelho reprodutor masculino deste animal. A região inguinal era composta pelo ânus, uretra pélvica, músculo isquiocavernoso, músculos bulbo esponjoso e bulbo cavernoso, músculo retrator do pênis, dois testículos, compostos por túbulos enovelados envolvidos por tecido conjuntivo frouxo e o osso peniano. As glândulas anexas eram a próstata e a ampola do ducto deferente. O epidídimo era constituído por um tubo enovelado, dividido em cabeça, corpo e cauda. O ducto deferente possuía a luz formada por uma mucosa, circundada por duas camadas musculares. O pênis era formado pelo osso peniano, pela uretra peniana, pelos corpos cavernoso e esponjoso e pelo tecido erétil. A próstata era bilobada e microscopicamente formada por glândulas tubuloalveolares. A ampola do ducto deferente possuiu epitélio prismático simples ciliado ou não, pregueado e espesso. O sistema reprodutor masculino do *Procyon cancrivorus* assemelha-se macro e microscopicamente com o do cão e gato domésticos, já que possui o osso peniano e não possui o par de glândulas bulbouretrais. A glande possui formato de altere, sendo a única estrutura anatômica que difere destes carnívoros.



## ESTUDO DA MORFOLOGIA MACROSCÓPICA DA GLÂNDULA PINEAL DE *Nasua nasua* (Linnaeus, 1766)

Phelipe Oliveira Favaron<sup>1,2</sup>; Celina Almeida Furlanetto Mançaneres<sup>3</sup>;  
Luiz Aureliano da Silva Pires Filho<sup>4</sup>; Daniele dos Santos Martins<sup>3</sup>;  
Maria Angélica Miglino<sup>5</sup>; Ricardo Alexandre Rosa<sup>6</sup>; Ana Flávia de Carvalho<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp; <sup>2</sup>Graduando do 3º ano de Ciências Biológicas do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos; <sup>3</sup>Professores do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos; <sup>4</sup>Graduando do 2º ano de Ciências Biológicas do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos; <sup>5</sup>Professora Titular (FMVZ/USP) – Universidade de São Paulo, Cidade Universitária, São Paulo; <sup>6</sup>Apoio Técnico do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos.

O *Nasua nasua* ou quati é um mamífero da ordem Carnívora e família Procyonidae. Estes animais vivem em bandos e apresentam atividade principalmente diurna. A glândula pineal é uma glândula endócrina, que na ausência da luz, produz um hormônio anti-gonadotrófico chamado melatonina. A glândula pineal deve e tem que ser estudada em animais da fauna brasileira para que, possamos através de dados obtidos nestas pesquisas básicas, aplicar novas técnicas de manejo reprodutivo destes animais, inclusive em cativeiro, tendo em vista a íntima relação deste órgão fotorreceptor com o ciclo circadiano e ciclo reprodutivo dos animais. Para este estudo foram utilizados três quatis adultos, sendo deste total, duas fêmeas e um macho, provenientes do CECRIMPAS - Centro de Criação, Multiplicação e Pesquisa em Animais Silvestres da UNifeob – (Processo IBAMA 02027.003731/04-76). Os encéfalos foram abertos por um corte sagital mediano tomando cuidado para não excisar a pineal. A glândula pineal de quati foi encontrada nos três animais estudados e apresentou-se com formato semelhante a uma pequena pinha. Pôde-se verificar uma parte média ou corpo, uma base rostral que se insere nos corpos quadrigêmeos e um vértice ou ápice como extremidades caudal. O tamanho médio foi de 2 mm de comprimento e com coloração creme. Depois de análise a glândula pineal desta espécie foi classificada como tipo subcalosa, conforme classificação proposta por BLIN e MAURIN (1956) assim como para os outros carnívoros. Estes autores propuseram uma classificação, levando em consideração a posição da glândula pineal em relação ao esplênio do corpo caloso. Ao levar em conta a relação da glândula pineal com o terceiro ventrículo, conforme classificação estabelecida por VOLLRATH (1981), constatou-se que no quati, a pineal é do tipo AB (próximo intermediário ao terceiro ventrículo), assim como em outros carnívoros. A glândula pineal de *Nasua nasua* localizou-se entre os dois hemisférios cerebrais, rostralmente aos colículos rostrais e caudalmente a comissura habenular. Conclui-se pelos resultados aqui expostos que, macroscopicamente a pineal de quati assemelhou-se a pineal do cão (*Canis familiares*), tanto na forma, coloração e no tamanho.

Apoio financeiro: FAPESP





## **AVALIAÇÃO DO EFEITO SEDATIVO DA XILAZINA E DA DOSE DE INDUÇÃO ANESTÉSICA DE PROPOFOL EM TARTARUGA-DA-AMAZÔNIA *Podocnemis expansa* SCHWEIGGER, 1812 (TESTUDINES, PODOCNEMIDIDAE) CRIADAS EM CATIVEIRO**

Andréa Cristina Scarpa Bosso<sup>1</sup>; Fernando Moraes Machado Brito<sup>2</sup>;  
José Roberto Ferreira Alves Junior<sup>2</sup>; Heloisa Castro Pereira<sup>3</sup>; Luiz Martins da Silva Junior<sup>3</sup>;  
Dayane Olímpia Gomes<sup>3</sup>; Lucélia Gonçalves Vieira<sup>4</sup>; André Luiz Quagliatto Santos<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Mestranda em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU, Bolsista CAPES; <sup>2</sup>Mestrando em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU; <sup>3</sup>Graduando em Medicina Veterinária / FAMEV-UFU; <sup>4</sup>Mestranda em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU, Bolsista FAPEMIG; <sup>5</sup>Docente Orientador-Laboratório de Pesquisas em Animais Silvestres – UFU, Laboratório de Pesquisa em Animais Silvestres (LAPAS), Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Avenida Amazonas, 2.245, Jardim Umarama, Uberlândia, MG, CEP: 38405-302, e-mail: [quagliatto@famev.ufu.br](mailto:quagliatto@famev.ufu.br).

A espécie *Podocnemis expansa*, popularmente conhecida como tartaruga-da-amazônia, é largamente distribuída pela bacia amazônica, ocorrendo em quase todos os afluentes do rio Amazonas. Sua distribuição é ampla, englobando ecossistemas da floresta equatorial e do cerrado, na região Centro Oeste. Atualmente é considerada uma das espécies silvestres mais exploradas zootecnicamente. O conhecimento das muitas características fisiológicas e anatômicas dos répteis é essencial para um manejo bem-sucedido no cativeiro. Os quelônios são muito sensíveis à incisão de sua pele, reagindo tão vigorosamente quanto possível a ferimentos penetrantes. Assim, há a necessidade de anestesia para a maior parte dos procedimentos cirúrgicos. Os agonistas adrenérgicos – dentre os quais a xilazina – são muito usados para a contenção de animais, promoção de analgesia, de mioloraxamento de ação central e como agente pré-anestésico. O propofol pertence a um grupo de alquiifenóis e apresenta propriedades hipnóticas em animais. É apropriado para a indução e a manutenção da anestesia. Vinte *Podocnemis expansa* de um criatório comercial de Goiás, clinicamente saudáveis com média de peso 1.207,5g ± 241,1g, foram submetidas a dois protocolos. G1 recebeu xilazina 1,5 mg/kg IM e propofol 5mg/kg IV e o G2 xilazina 1,5mg/kg IM e propofol 10mg/kg IV. As drogas foram aplicadas no membro torácico esquerdo e no seio vertebral cervical, respectivamente. Observaram-se os parâmetros anestésicos: locomoção, relaxamento muscular, resposta aos estímulos dolorosos no membro torácico direito, nos membros pelvicos e na cauda, facilidade de manipulação e frequência cardíaca. A temperatura ambiental média foi de 28,8°C. O G2 apresentou batimentos cardíacos mais elevados e imobilização mais rápida e prolongada (180 minutos) em relação ao G1 (120 minutos). As sedações obtidas por essas associações foram satisfatórias, o que possibilita a contenção farmacológica, coleta de amostras biológicas, exames físicos e realização de pequenas cirurgias nesta espécie. Pela análise estatística, o grupo 2 foi tão eficiente quanto o grupo 1, com diminuição da dose do anestésico.



## **EFEITOS ANESTÉSICOS DE DOIS PROTOCOLOS DA ASSOCIAÇÃO MIDAZOLAM E CETAMINA EM TARTARUGA-DA-AMAZÔNIA *Podocnemis expansa* SCHWEIGGER, 1812 (TESTUDINES, PODOCNEMIDIDAE) CRIADAS EM CATIVEIRO**

Fernando Moraes Machado Brito<sup>1</sup>; José Roberto Ferreira Alves Júnior<sup>1</sup>;  
Andréa Cristina Scarpa Bosso<sup>2</sup>; Lucélia Gonçalves Vieira<sup>3</sup>; Luiz Martins da Silva Junior<sup>4</sup>; Dayane  
Olímpia Gomes<sup>4</sup>; Heloisa Castro Pereira<sup>4</sup>; André Luiz Quagliatto Santos<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Mestrando em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU; <sup>2</sup>Mestranda em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU, Bolsista CAPES; <sup>3</sup>Mestranda em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU, Bolsista FAPEMIG; <sup>4</sup>Graduando em Medicina Veterinária / FAMEV-UFU; <sup>5</sup>Docente do Laboratório de Pesquisa em Animais Silvestres (LAPAS), Laboratório de Pesquisa em Animais Silvestres (LAPAS), Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Avenida Amazonas, 730; 2.245, Jardim Umuarama, Uberlândia, MG, CEP: 38405-302, e-mail: [quagliatto@famev.ufu.br](mailto:quagliatto@famev.ufu.br).

A criação de animais silvestres com finalidade comercial é uma atividade ainda em desenvolvimento no Brasil. Mais que uma nova atividade comercial, apresenta utilização sustentável dos recursos naturais, promove a valorização dos recursos faunísticos nacionais e, ainda, representa uma fonte de proteína animal altamente adaptada às reais condições naturais do ambiente tropical sul-americano. Algumas pesquisas sobre a espécie *Podocnemis expansa* vêm sendo desenvolvidas, proporcionando gradativamente informações relevantes sobre essa espécie animal. Objetivava-se com esta, alcançar um protocolo eficaz e seguro para sua contenção farmacológica para retirada de amostras biológicas e pequenos procedimentos cirúrgicos. O midazolam é uma droga hidrossolúvel, ansiolítica e anticonvulsivante que possui como efeitos hipnose, sedação, amnésia, relaxamento muscular e não altera a frequência cardíaca, mas não pode ser usado isoladamente para manter a anestesia. A cetamina possui elevada margem de segurança, aumenta a frequência cardíaca, não promove relaxamento muscular nem perda de reflexos protetores (permanecendo os olhos abertos e pupilas midriáticas) e quando administrada isoladamente provoca analgesia intensa. Vinte tartarugas-da-amazônia clinicamente saudáveis, pesando entre 1,0 e 1,5 kg, do criatório comercial Fazenda Moenda do Lago, distrito de São José dos Bandeirantes, Nova Crixás, Goiás, foram divididas em dois grupos (G1, n = 10 e G2, n = 10). Cada grupo recebeu um protocolo diferente: G1 – midazolam 2 mg/kg IM e cetamina 20 mg/kg IM e G2 - midazolam 2 mg/kg IM e cetamina 60 mg/kg IM. As drogas foram aplicadas no membro torácico esquerdo. A temperatura ambiental média foi 32,65°C. Observaram-se os parâmetros anestésicos: locomoção, relaxamento muscular, estímulos dolorosos nos membros torácicos e nos membros pelvianos, facilidade de manipulação e batimentos cardíacos, nos tempos 0 e 5, 10, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 150 e 180 após as injeções. O G2 apresentou batimentos cardíacos mais elevados e imobilização mais rápida e prolongada (180 minutos) em relação ao G1 (60 minutos). As sedações obtidas por essas associações foram satisfatórias, sendo possível a contenção química para a coleta de amostras biológicas e exame físico em *Podocnemis expansa*.

Apoio financeiro: CAPES



## CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA DO OURIÇO-CACHEIRO (*Coendou prehensilis*, Linnaeus, 1758) PELA ASSOCIAÇÃO DE TILETAMINA, ZOLAZEPAM E XILAZINA

Guilherme Guerra Neto<sup>1</sup>; Carolina dos Santos Silva<sup>1</sup>; Fábio Henrique Amâncio<sup>2</sup>;  
Leticia Koproski<sup>3</sup>; José Ricardo Pachaly<sup>4</sup>; Tatiana Morosini de Andrade Cruvinel<sup>1,5</sup>;  
Ciro Alexandre Teixeira Cruvinel<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP, Medicina Veterinária Preventiva, Via Prof. Paulo Donatto Castellani, s/n, e-mail [guilhermeguerraneto@hotmail.com](mailto:guilhermeguerraneto@hotmail.com); <sup>2</sup>UNICASTELO, Descalvado, SP; <sup>3</sup>UFPR, Curitiba, PR; <sup>4</sup>UNIPAR, Umuarama, PR; <sup>5</sup>UNIRP, São José do Rio Preto, SP.

Dois ouriços-cacheiros (*Coendou prehensilis*) adultos, saudáveis, sendo um macho e uma fêmea, com massas corporais reais de 3,0 kg e 2,2 kg, respectivamente, foram contidos por meios farmacológicos para realização de exame médico e colheita de sangue. O macho recebeu por via endovenosa na veia caudal ventral, e a fêmea por via intramuscular, em uma única injeção, a associação de tiletamina, zolazepam e xilazina. As doses foram calculadas por meio de extrapolação alométrica interespecífica, a partir das recomendações usuais para o coelho doméstico de 3,0 Kg (tiletamina/zolazepam - 3,0 mg/kg, xilazina - 2,0 mg/kg). O macho perdeu a reação postural de endireitamento em 35 segundos pós-injeção (MPI) e a fêmea em 11 minutos MPI. A frequência cardíaca se manteve entre 92 e 96 batimentos por minuto no macho e variou de 96 a 148 na fêmea, a frequência respiratória de 15 a 28 movimentos por minuto no macho e 48 a 66 na fêmea, e a temperatura retal se manteve constante em 36,0°C no macho e 37,4 a 37,8°C na fêmea. Miorrelaxamento e analgesia foram considerados excelentes em ambos os animais. A contenção teve duração de 19 MPI no macho e 34 MPI na fêmea. A qualidade da contenção farmacológica foi considerada excelente nos dois animais, considerando-se principalmente o fato da contenção física ter permitido a administração dos fármacos por via endovenosa no macho logo na primeira tentativa de aplicação, sem qualquer sinal de estresse. Já na fêmea, como não foi possível a utilização dessa via, pois o animal já apresentava reação defensiva na contenção física, por ter desenvolvido reação de estresse ao presenciar a contenção do macho. Esse fato deve também ser responsável pelo maior tempo de indução. O uso da extrapolação alométrica mostrou-se eficaz para a realização da contenção farmacológica no protocolo utilizado, que pode ser indicado para a realização de procedimentos rápidos e indolores em ouriços-cacheiros, tanto de cativeiro quanto de vida livre.

Apoio Financeiro: CNPq / UNESP / UNICASTELO



## CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA DO TAMANDUÁ-BANDEIRA (*Myrmecophaga tridactyla*, Linnaeus, 1758) COM TILETAMINA E ZOLAZEPAM

Letícia Koproski<sup>1</sup>; Guilherme Guerra Neto<sup>2</sup>; José Ricardo Pachaly<sup>3</sup>;  
Ana Paula Massae Nakage<sup>2</sup>; Ana Rita Cherman Salles<sup>4</sup>; Pedro Chaves de Camargo<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná – UFPR, [koproski@gmail.com](mailto:koproski@gmail.com); <sup>2</sup>FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP; <sup>3</sup>Universidade Paranaense – UNIPAR; <sup>4</sup>Parque Ecológico de São Carlos- SP; <sup>5</sup>Autônomo.

Quatro tamanduás-bandeiras (*Myrmecophaga tridactyla*) adultos saudáveis, sendo duas fêmeas e dois machos, com massas corporais reais variando de 34,00 a 49,20 kg ( $44,87 \pm 7,30$ ), foram contidos por meio farmacológico para realização de exame médico e aplicação de *microchip*. Para tanto, os indivíduos foram capturados em seus recintos com o auxílio de um puçá, pesados e receberam por via intramuscular (IM), em uma única injeção, doses de tiletamina e zolazepam, calculadas por meio de extrapolação alométrica interespecífica, a partir das recomendações usuais para o cão doméstico de 10,0 Kg (tiletamina/zolazepam – 5,0 mg/kg). Nas fêmeas a imobilização foi rápida e os animais perderam a reação postural de endireitamento aos 3,5 minutos pós-injeção (MPI), e nos machos a imobilização ocorreu entre  $8,8 \pm 1,3$  MPI.. Durante o procedimento a frequência cardíaca variou de 80 a 160 batimentos por minuto ( $114 \pm 29$ ), a frequência respiratória de 16 a 40 movimentos por minuto ( $25 \pm 6$ ) e a temperatura retal de  $35,1$  a  $36,7^{\circ}\text{C}$  ( $35,6 \pm 0,4$ ). O miolorrelaxamento e a analgesia foram considerados bons nas fêmeas e ruins nos machos. O momento de impossibilidade de manipulação ocorreu entre  $36 \pm 7$  MPI e o retorno a capacidade de ambulação normal foi observado entre  $330 \pm 62$  MPI. Todos os indivíduos mantiveram os olhos abertos e apresentaram dilatação pupilar fixa no decorrer do procedimento, e não foi observada sialorréia em nenhum dos animais. A qualidade da contenção farmacológica foi considerada boa nas fêmeas e ruim nos machos. A recuperação, apesar de prolongada, foi classificada como boa em ambos os sexos. Esses resultados indicam diferenças na imobilização entre machos e fêmeas dessa espécie. O método de extrapolação alométrica foi eficaz para definição das doses a empregar, e o uso dos fármacos foi seguro. O protocolo pode ser utilizado para a realização de procedimentos clínicos e de manejo rápidos, levemente dolorosos ou indolores em tamanduás-bandeiras em cativeiro, como aplicação de *microchips*, realização de curativos e colheita de material biológico. Devido ao longo período de recuperação dos animais, a utilização desse protocolo em tamanduás-bandeiras de vida livre deve ser cuidadosa.

Apoio Financeiro: CNPq



## CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA DO FURÃO (*Galictis cuja* Bell, 1826) PELA ASSOCIAÇÃO DE TILETAMINA, ZOLAZEPAM, ATROPINA E XILAZINA

José Ricardo Pachaly<sup>1</sup>; Leticia Koproski<sup>2</sup>; Evandra Maria Voltarelli<sup>3</sup>; Guilherme Guerra-Neto<sup>4</sup>; Cristiano Selbach<sup>5</sup>; Felipe Azzolini<sup>1</sup>; Rafael Feltrim Stel<sup>1</sup>; Diego Froehlich<sup>1</sup>; Daniele da Luz<sup>1</sup>; Regiane P.B. Silva<sup>1</sup>; Salviano Tramontin Beletini<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Paranaense – UNIPAR, Caixa Postal 162, 87502-970, Umuarama, PR, [v-tek@uol.com.br](mailto:v-tek@uol.com.br);

<sup>2</sup>Universidade Federal do Paraná – UFPR; <sup>3</sup>Parque do Ingá; <sup>4</sup>UNESP, Jaboticabal; <sup>5</sup>Autônomo.

Três furões (*Galictis cuja*) adultos saudáveis, sendo uma fêmea e dois machos, com massas corporais reais variando de 1,250 kg a 2,240 kg ( $1,926 \pm 0,586$ ) foram contidos por meios farmacológicos para realização de exame médico e implantação de microchip. Os animais receberam por via intramuscular, em uma única injeção, doses de tiletamina, zolazepam, xilazina e atropina, calculadas por meio de extrapolação alométrica interespecífica, a partir das recomendações usuais para o cão doméstico de 10,0 Kg (tiletamina/zolazepam - 5,0 mg/kg, xilazina - 1,0 mg/kg e atropina - 0,05 mg/kg). Os animais perderam a reação postural de endireitamento em  $3,8 \pm 1,5$  minutos pós-injeção (MPI). A frequência cardíaca variou de 188 a 240 batimentos por minuto ( $212 \pm 20$ ), a frequência respiratória de 16 a 24 movimentos por minuto ( $19 \pm 3$ ), e a temperatura retal de 38,1 a 40,8°C ( $39,7 \pm 0,8$ ). O miorelaxamento foi considerado excelente nos machos e ruim na fêmea. A analgesia foi classificada como excelente nos machos e ruim na fêmea. A contenção teve duração de 22 MPI na fêmea e em um dos machos. Esses dois indivíduos não foram medicados com ioimbina, pois aos 22 MPI apresentaram retorno da reação postural de endireitamento. Aos 45 MPI o outro furão macho foi medicado por via intramuscular com ioimbina, também calculada por extrapolação alométrica (0,06 mg/kg). Os efeitos da reversão foram observados a partir dos 35 minutos após a injeção de ioimbina (MPII), aos 42 MPII o indivíduo apresentou o retorno da reação postural de endireitamento, e aos 45 a capacidade de ambulação normal. Os três animais mantiveram os olhos abertos e apresentaram dilatação pupilar fixa no decorrer do procedimento, e com respeito à salivação, não foi observada sialorréia em nenhum dos indivíduos. A qualidade da contenção farmacológica foi considerada ruim na fêmea, devido à necessidade da utilização concomitante de métodos físicos de restrição, e excelente nos machos. Já a recuperação foi classificada como excelente para todos os animais. O método de extrapolação alométrica foi eficaz como indicativo de doses a administrar, e a associação de fármacos foi eficiente e segura, e pode ser utilizada para a realização de procedimentos clínicos e de manejo rápidos, levemente dolorosos ou indolores em furões de cativeiro, ou mesmo de vida livre.

Apoio Financeiro: IPEAC/UNIPAR



## COMPARAÇÃO DOS EFEITOS CARDIORRESPIRATÓRIOS E DA EFICÁCIA ANESTÉSICA DA ASSOCIAÇÃO DE CETAMINA E XILAZINA, POR VIA INTRAMUSCULAR, EM PRIMATAS DO VELHO E DO NOVO MUNDO, *Clorocebus aethiops* (GREEN MONKEY) E *Cebus apella apella* (MACACO PREGO)

Marina Regatieri Dessen; Klena Sarges Marruaz Silva; José Augusto Pereira Carneiro Muniz.

Centro Nacional de Primatas-SVS/MS.

Os primatas não humanos, utilizados com frequência como modelo experimental em pesquisas biomédicas, podem ser divididos em dois grandes grupos: neotropicais (Platyrrhini) e do velho mundo (Catarrhini). Seu comportamento agressivo torna necessária a contenção farmacológica para sua manipulação. Devido a que ambos os grupos possuem características em particular, não se sabe se as mesmas doses poderiam ser aplicadas nas duas espécies. No presente estudo foram comparados os efeitos cardiorrespiratórios e a eficácia anestésica da associação de cetamina e xilazina nas espécies *Clorocebus aethiops* (green monkey) (GV) e *Cebus apella apella* (macaco prego) (GN). Foram utilizados 12 animais, seis exemplares de cada espécie, em fase adulta, sendo três machos e três fêmeas, saudáveis e com peso médio de  $3,09 \pm 1,09$  kg. Os indivíduos foram distribuídos em dois grupos de acordo com as espécies e receberam a associação de cetamina (10 mg/kg) + xilazina (0,5 mg/kg) na mesma seringa, pela via intramuscular em estudo duplo cego. Foi avaliada a frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (f), temperatura retal (T), relaxamento muscular (RM) através do escore 0 ruim, 1 bom e 2 excelente e a presença de dor superficial (DS) e profunda (DP), pelo pinçamento da pele da região interdigital e das falanges, respectivamente. Também foram avaliados o período de latência (tempo transcorrido entre a aplicação intramuscular e o decúbito com inconsciência), o tempo de recuperação (tempo transcorrido entre o momento do decúbito e a inconsciência até que o animal recuperava a posição fisiológica normal e respondia aos estímulos externos) e os efeitos adversos das associações. Os parâmetros foram avaliados imediatamente após o decúbito e a inconsciência (T0), e 10, 20 e 30 minutos após T0 (T10, T20 e T30). Houve diminuição progressiva da FC unicamente no GN. Não houve diferença na f nem na T entre os grupos. A DS esteve ausente em mais animais do GV quando comparado a GN. A presença de DP foi similar nos dois grupos. No GV o escore de RM foi irregular, permanecendo entre 1 e 2 durante a avaliação. Já no GN o escore de relaxamento muscular foi 2 na maioria dos animais. Não houve diferença entre os períodos de latência ( $2,87 \pm 0,9$  e  $2,72 \pm 1,19$  minutos em GV e GN, respectivamente). O período de recuperação foi significativamente maior em GV do que em GN ( $68 \pm 22,17$  e  $33,25 \pm 11,3$  minutos, respectivamente). Foram observados salivação (3/6 em GN e 1/6 em GV), vocalização (0/6 em GN e 1/6 em GV) e excitação (1/6 em GN e 0/6 em GV). Concluiu-se que a associação de xilazina e cetamina tem efeitos similares sobre a FC, f e TR nas duas espécies. Apesar de os períodos de latência serem semelhantes, o período de recuperação mais longo nos animais do velho mundo sugere maior sensibilidade desta espécie à associação anestésica.



## ESTUDO DO USO DE ETOMIDATO PARA CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA DE SAPO-CURURU (*Bufo marinus*) (LINNAEUS, 1758) (ANURA, BUFONIDAE)

Andréa Cristina Scarpa Bosso<sup>1</sup>; Fernando Moraes Machado Brito<sup>2</sup>; Heloisa Castro Pereira<sup>3</sup>;  
Luiz Martins da Silva Junior<sup>3</sup>; Dayane Olímpia Gomes<sup>3</sup>; Lucélia Gonçalves Vieira<sup>4</sup>;  
André Luiz Quagliatto Santos<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Mestranda em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU, Bolsista CAPES; <sup>2</sup>Mestrando em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU; <sup>3</sup>Graduando em Medicina Veterinária / FAMEV-UFU; <sup>4</sup>Mestranda em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU, Bolsista FAPEMIG; <sup>5</sup>Docente Orientador-Laboratório de Pesquisas em Animais Silvestres – UFU, Laboratório de Pesquisa em Animais Silvestres (LAPAS), Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Avenida Amazonas, 2.245, Jardim Umarama, Uberlândia, MG, CEP: 38405-302, e-mail: [quagliatto@famev.ufu.br](mailto:quagliatto@famev.ufu.br).

O sapo-cururu é originário das Américas e no Brasil é abundante em todas as regiões, onde habita ambientes abertos, florestas primárias e secundárias e áreas urbanas (vilas e cidades). Possuem alta sensibilidade à poluição da água e do ar e são considerados por isso excelentes indicadores biológicos de áreas degradadas. Espécie de hábitos terrestres e noturnos tem grande poder de controlar pragas agrícolas, pois alimentam-se de insetos, camundongos, cobras e caracóis. Pela necessidade de se obter conhecimentos de contenção farmacológica para a coleta de amostras biológicas e realização de pequenos procedimentos cirúrgicos em anuros, avaliou-se a uso do etomidato nesta espécie. Este fármaco é um imidazol carboxilado de ação curta, sendo um potente hipnótico e sem ação analgésica, com efeitos semelhantes aos dos barbitúricos. Sete *Bufo paracnemis*, clinicamente saudáveis, de vida livre capturados em uma fazenda na região de Araguapaz - Goiás e com peso médio de 407,14 + 178,95g foram sedados através da aplicação de 6 mg/kg de etomidato, por via intracelomática. A temperatura ambiente permaneceu em média 28,8°C. Foram consideradas satisfatórias a perda de locomoção, o relaxamento muscular e a facilidade de manipulação. Os batimentos cardíacos foram monitorados com o uso de Doppler vascular, apresentando frequência de 65,86 + 24,32 batimentos por minuto. Os sapos foram considerados sedados quando apresentavam simultaneamente perda da locomoção, relaxamento muscular, facilidade de manipulação e perda do reflexo postural de endireitamento. O término desse período em média de 60 minutos. Os animais readquiriram o reflexo postural de endireitamento em 48 + 14 minutos. Não houve perda de sensibilidade dolorosa o que é esperado na utilização do etomidato, porém, sedação foi considerada satisfatória para essa espécie.



## USO DO AZAPERONE COMO ADJUVANTE À ANESTESIA DISSOCIATIVA EM LOBOS-GUARÁ (*Chrysocyon brachyurus*) DE CATIVEIRO: RELATO PRELIMINAR

Luis Paulo Cobra Monteiro-Filho<sup>1</sup>; José Ricardo Pachaly<sup>2</sup>;  
Letícia Koproski<sup>3</sup>; Guilherme Guerra Neto<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Zooparque Itatiba (Rodovia Dom Pedro I, Km 95,5 – SP-065, [paulocmf@uol.com.br](mailto:paulocmf@uol.com.br)); <sup>2</sup>Universidade Paranaense – UNIPAR; <sup>3</sup>Universidade Federal do Paraná – UFPR; <sup>4</sup>FCAV/UNESP – Jaboticabal, SP.

A contenção é o mais importante dos fatores limitantes às atividades de medicina de animais selvagens, e diversas drogas podem ser usadas para induzir sedação ou contenção farmacológica, viabilizando assim a realização de procedimentos médicos ou de manejo. Relata-se aqui o emprego do azaperone, em combinação com pequenas doses de tiletamina e zolazepam, para contenção farmacológica de lobos-guará (*Chrysocyon brachyurus*) mantidos em cativeiro no ZooParque (Itatiba, SP). Cinco lobos-guará (duas fêmeas e três machos), pesando  $17,00 \pm 2,74$  kg receberam, por meio de dardos projetados por zarabatana, a injeção intramuscular da associação de azaperone ( $1,70 \pm 0,27$  mg/kg) e tiletamina+zolazepam ( $2,3 \pm 0,27$  mg/kg). Os animais perderam a reação postural de endireitamento (RPE) aos  $6,0 \pm 2,1$  minutos pós-injeção (MPI), e todos mostraram excelente miorrelaxamento, e o estado de contenção farmacológica persistiu até o retorno da RPE, aos  $52,80 \pm 17,65$  MPI. O protocolo testado foi seguro e eficiente, permitindo a realização de diversos procedimentos médicos, incluindo exame físico, exame oral, implantação de microchip e colheita de amostras de material biológico. Após recobrar a RPE, todos os animais permaneceram calmos até  $81,10 \pm 12,30$  MPI, quando recobriram a capacidade de deambular normalmente. Esses resultados preliminares do uso de azaperone em associação a tiletamina e zolazepam são promissores e podem indicar uma nova alternativa para os clínicos de animais selvagens. Futuros estudos serão conduzidos pela mesma equipe, em lobos-guará e outros canídeos neotropicais, com a finalidade de obtenção de dados mais consistentes.





## AVALIAÇÃO DA ANESTESIA COM CETAMINA EM MICO-LEÃO-DA CARA-DOURADA (*Leontopithecus chrysomelas*) IN SITU

Lilian Silva Catenacci<sup>1,2</sup>; Mariângela Lozano Cruz<sup>1</sup>; Sergio Luiz Gama Nogueira Filho<sup>1</sup>; Kristel Myriam deVleeschouwer<sup>1,2,3</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC); <sup>2</sup>Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia (IESB); <sup>3</sup>Zoológico da Antuérpia. [li\\_vet@yahoo.com.br](mailto:li_vet@yahoo.com.br).

O mico leão-de-cara-dourada é uma espécie endêmica da mata atlântica do sul da Bahia e do norte do Espírito Santo, possuindo o status de “ameaçada”, segundo a (IUCN, 2006). O uso de anestésicos no manejo de animais selvagens é de extrema importância, principalmente quando se considera o estresse e diversos estímulos prévios à contenção, além do período anestésico necessário para o manejo de indivíduos. Uma das preocupações dos pesquisadores que trabalham com esta espécie é sobre a influência do momento da contenção, diurno ou noturno, na qualidade da anestesia. Objetivou-se neste estudo avaliar a anestesia com cetamina em *Leontopithecus chrysomelas* durante a noite ou dia através da avaliação do sistema cardiorrespiratório e na qualidade da anestesia. Foram utilizados 30 indivíduos da Reserva Biológica de Una, Bahia, sendo 17 machos e 13 fêmeas, de peso estimado médio de 726,67g (DP: 175,11) e peso real médio de 611,67g (DP=85,41). Os animais foram capturados através de montagem de cevas com armadilhas do tipo Tomahawk e submetidos ao jejum hídrico e sólido durante 4 horas. Após contenção física, os animais foram anestesiados via intramuscular com 10 mg/kg de cetamina, sendo que 15 deles foram anestesiados antes das 18h (Grupo diurno) e 15 após as 18h (Grupo noturno). Durante a anestesia aferiu-se frequência cardíaca e respiratória, temperatura retal, salivação, tônus muscular e reflexos de cauda, anal, auricular, intra-auricular, pele e interdigital em três momentos (assim que o animal entra em decúbito, 10 e 20 minutos após), bem como a qualidade e o período de latência, duração e recuperação anestésica. Não houve diferença significativa entre os grupos com relação aos parâmetros mensurados e nem nos períodos de latência (grupo diurno 3,34 ± 1,95; grupo noturno 3,2 ± 2,00), duração (grupo diurno 33,14 ± 15,61; grupo noturno 26,6 ± 10,27) e recuperação (grupo diurno 44,54 ± 17,02; grupo noturno; 38,47 ± 15,94) A frequência cardíaca e temperatura retal reduziram no decorrer do tempo em ambos os grupos. Já a frequência respiratória reduziu apenas no grupo diurno. Houve hipertonia muscular em 100% dos indivíduos salivação em 80% dos animais do grupo diurno e em 67% do noturno. Os reflexos avaliados reduziram durante a anestesia. Todas as anestésias foram consideradas superficiais. De acordo com os métodos avaliados pode-se concluir que a anestesia pode ser realizada durante o dia ou a noite, e apesar de ser superficial é suficiente para a realização de troca de rádio-collares, tatuagens, exames clínicos e biométrias. Entretanto, pelo alto índice de hipertonicidade muscular e para uma melhor qualidade anestésica, sugere-se a associação de um relaxante muscular à cetamina.

Tabela 1 – Média ± desvio padrão dos parâmetros sob diferentes momentos.

Parâmetros	0		10 min		20 min	
	Diurno	Noturno	Diurno	Noturno	Diurno	Noturno
Freq. cardíaca	227,2 ± 27,6*	230,94 ± 43,9	187,94 ± 51,3 <sup>o</sup>	196,2 ± 43,4	185,67 ± 51,9	192,47 ± 35,8
Freq. respiratória	70,54 ± 22,2*	60,54 ± 20,3	53,07 ± 23,3	53,07 ± 15,3	56,8 ± 22,3	50,27 ± 18,5
Temperatura retal	38,14 ± 0,65*	37,71 ± 0,78	37,32 ± 0,78 <sup>o</sup>	36,99 ± 0,95 <sup>e</sup>	37,28 ± 0,70	36,83 ± 0,94 <sup>f</sup>

\*<sup>o</sup>: diferenças significativas entre os momentos



## USO DA QUETAMINA E MIDAZOLAM PARA CONTENÇÃO QUÍMICA DE MÃO PELADA (*Procyon cancrivorus*)

Guilherme Buzon Gregores<sup>1</sup>; Leandra Shirlei dos Reis<sup>2</sup>; Ana Flávia de Carvalho<sup>3</sup>;  
Silvia Renata Gaido Cortopassi<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Mestrando da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo – FMVZ-USP; <sup>2</sup>Residente na Área de Patologia Clínica na Universidade Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEQB; <sup>3</sup>Prof. Doutora da Universidade Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEQB; <sup>4</sup>Prof. Doutora do Departamento de Clínica e Cirurgia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo – FMVZ-USP

A fauna silvestre constitui grande desafio para a classe veterinária sendo a imobilização química parte fundamental para desenrolá-lo dos procedimentos de pesquisas e da clínica veterinária. O primeiro grande problema é ter o animal devidamente contido para poder ser examinado e tratado. As vantagens que estes agentes promovem estão a perda dos reflexos medulares e da atividade muscular, além de abolirem a agressão, que é componente fundamental a ser considerado. Os fármacos, na maioria são para animais domésticos, e sua utilização em animais silvestres, geralmente representa um problema, pois existem poucos estudos e trabalhos direcionados a espécies silvestres. A quetamina tem ações complexas e não totalmente compreendidas na neurotransmissão do SNC. Bloqueiam os receptores muscarínicos dos neurônios centrais e podem potencializar os efeitos inibitórios do GABA. Interagem com os receptores colinérgicos centrais atuando como antagonista e com receptores opióides agindo como agonistas, causando então efeito analgésico. Não a perda de reflexos protetores, os olhos permanecem abertos, as pupilas midriáticas e há ausência de relaxamento muscular. A hipertonía muscular é comum com a quetamina, sobretudo se administrada isoladamente. O midazolam é classificado como um benzodiazepínico. Possui efeitos como miorelaxantes, ansiolíticos, sedativo/hipnótico e anticonvulsivante. Desta forma o objetivo deste trabalho é mostrar o efeito da tranquilização em mão pelada - Guaxinim (*Procyon cancrivorus* - Carnívora, Procyonidae). Foram utilizados dois animais, onde foi realizado jejum alimentar de 12 horas e hídrico de 6 horas, animais hígidos, sendo um macho e uma fêmea, provenientes do Criatório científico Cecrimpas em São João da Boa Vista. O protocolo estabelecido foi usar uma associação onde não se encontra em literatura: Quetamina na dose de 20 mg/kg e Midazolam na dose de 0,5 mg/kg intra-muscular. Em ambos os animais não houve diferença significativa a respeito dos parâmetros avaliados, sendo eles: período de latência foi de 1 e ½, Frequência Cardíaca na média de 174,2 batimentos por minuto por um período hábil anestésico de 60 minutos, frequência respiratória na média de 22 movimentos respiratórios por minuto, onde se observou um bom grau de relaxamento muscular, nenhuma resistência a canulação venosa, boa qualidade de analgesia após a aplicação onde foram realizados vários exames complementares desde exames citológicos até a coleta de sangue, foi preservado os reflexos palpebrais, laringotraqueal (não impossibilitando a intubação traqueal) e retal. Conclui-se, que farmacologia utilizada representa uma importante contenção química para diversos tipos de procedimentos, compreendendo um período hábil anestésico de 60 minutos, isentos de recuperação estressante, onde não foi observado efeito excitatórios onde o animal poderia responder aos efeitos cataleptóides referentes a quetamina ou então por ser uma espécie silvestre.



## ESTUDO DA PRESSÃO INTRA-OCULAR EM CARCARÁS (*Polyborus plancus*) ANESTESIADOS COM ISOFLUORANO E SEVOFLUORANO

Alexandre Pinto Ribeiro<sup>1</sup>; Juan Pablo Duque Ortiz<sup>1</sup>; Sérgio Netto Vitaliano<sup>2</sup>;  
Roberto Thiesen<sup>1</sup>; André Escobar<sup>1</sup>; Emílio A. Belmonte<sup>1</sup>; José Luiz Laus<sup>1,4</sup>; Karin Werther<sup>2,3</sup>.

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Veterinária; <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária; <sup>3</sup>Departamento de Patologia Veterinária, FCAV/UNESP; <sup>4</sup>Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, FCAV/UNESP – Jaboticabal.

Objetivou-se estudar a pressão intra-ocular (PIO) em cinco carcarás anestesiados com isofluorano e sevofluorano (*Polyborus plancus*). Após instilação oftálmica de proximetaína, a PIO do olho direito (OD) e esquerdo (OE) foram aferidas por tonometria de aplanção digital (TonoPen) para obtenção de parâmetros fisiológicos (M0). Ato contínuo, induziu-se anestesia com máscara de isofluorano (ISO) 5V%, mantendo-se as aves em ISO 2,5V% para a cateterização da artéria braquial. Após um período de recuperação (normalização dos parâmetros respiratório e cardíaco, volta ao estado de alerta, normalização da temperatura, vocalização e resistência a contenção) as aves foram induzidas com isofluorano a 5V% através de máscara, e após intubação endotraqueal, foram mantidas a ISO 2,5V% diluído em oxigênio a 100% (1L/min.), utilizando um circuito aberto em peça “T” de Ayres. As aves foram monitoradas quanto aos parâmetros cardiovasculares, respiratórios e hemogasométricos durante os 40 minutos do ato anestésico. Decorridos 5 minutos (M5) da indução anestésica com ISO, três aferições consecutivas da PIO do OD e OE foram realizadas, seguidos de mais três avaliações (M15, M25, M35), a intervalos de 10 minutos entre si. Cinco minutos após o ato anestésico (M45) nova aferição da PIO foi obtida. Uma segunda anestesia, utilizando sevofluorano (SEV) 6V% para a indução e SEV 3,5V% para a manutenção foi realizada subsequente ao período de recuperação da anestesia anterior. Nesta segunda etapa, a mensuração da PIO foi realizada nos mesmos momentos utilizados durante a anestesia com ISO. Para a análise estatística, foram utilizados os testes One Way RM ANOVA para comparação das médias entre todos os momentos estudados, e o teste t Student para comparação dos momentos entre a anestesia com ISO e SEVO ( $P < 0,05$ ). Não houve diferença significativa na PIO entre o OD e o OE em M0 ( $13,67 \pm 4$  mm Hg). Houve redução significativa ( $P < 0,05$ ) ao comparar-se a PIO obtida em M0 com todos os momentos consecutivos do ato anestésico. Ao comparar-se as PIOs e os seus respectivos desvios entre o OD e o OE, não observou-se diferença significativa ( $P > 0,05$ ) entre a anestesia com ISO ( $7,85 \pm 3,0$  mm Hg) e SEVO ( $7,44 \pm 2,56$  mm Hg) em nenhum dos momentos estudados (M5 a M35). Apesar de não significativa a PIO tendeu a subir ( $0,8 \pm 0,6$  mm Hg) em todas as aves, decorridos 5 minutos do ato anestésico (M45). Concluiu-se com este estudo que a PIO decresce significativamente, e de maneira semelhante em carcarás anestesiados com isofluorano e sevofluorano.



## **ANESTESIA BALANCEADA EM FERRET (*Mustela putorius furo*): RELATO DE CASO**

João Francisco de Azevedo Mattos<sup>1</sup>; Luciana G. Cataldi<sup>2</sup>; Roberta C. C. Figueiredo<sup>2</sup>;  
Verena Wallace<sup>2</sup>; Aline Machado Zoppa<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>FAJ, FESB, UNIFMU, UNIPINHAL, [savemattos@hotmail.com](mailto:savemattos@hotmail.com), Rua Madre Paula de São José, 86, 53-A, São José dos Campos, SP, 12243-010; <sup>2</sup>UNIFMU.

A anestesia geral balanceada é definida pelo emprego de agentes de classes distintas em um mesmo procedimento anestésico, sendo que cada agente contribui com determinado efeito farmacológico. O fato de administrar-se um número variado de agentes não implica maior depressão das funções cardiovascular e respiratória; ocorrendo na maior parte das vezes efeito contrário. São utilizados os mais diversos agentes nessa associação, devendo levar em consideração o sinergismo e/ou antagonismo resultante. Algumas associações possibilitam uma diminuição na dose dos fármacos, minimizando riscos e diminuindo custos. A acepromazina é um sedativo leve que potencializa a analgesia proporcionada pelos opióides. A meperidina é um opióide agonista, que promove analgesia e sedação leve. O propofol é um anestésico geral não barbitúrico que, destituído de efeito cumulativo, proporciona indução e recuperação rápidas. Foi atendido um ferret, macho de três anos, que, ao exame ultrassonográfico, apresentou aumento de volume da glândula adrenal esquerda, associado à hiperadrenocorticismo. Foi então realizada adrenalectomia esquerda. A medicação pré-anestésica, constituída da associação de acepromazina (0.025 mg/kg) e morfina (0.2 mg/kg), foi aplicada após avaliação física e laboratorial do paciente. A veia cefálica foi cateterizada, com cateter 24 mm e iniciada fluidoterapia de manutenção (10 ml/kg/hora). O animal foi induzido com propofol (3mg/kg) e mantido anestesiado com infusão contínua do mesmo (0.2 ml/kg/minuto). Após a indução realizou-se anestesia epidural, em região sacrococcígea S3-C1, utilizando cateter 24 mm, com associação na mesma seringa de lidocaína (dois mg/kg), morfina (0.1 mg/kg) e bupivacaína (um mg/kg). O paciente rapidamente apresentou relaxamento do esfíncter anal e não apresentou alterações de parâmetros durante todo o procedimento cirúrgico, mesmo quando mantido em plano superficial, apresentando boa analgesia e relaxamento muscular. A recuperação do mesmo deu-se de maneira rápida e a analgesia pós-operatório de maneira satisfatória.



## ESTUDO DA ASSOCIAÇÃO DE MIDAZOLAM E PROPOFOL EM TARTARUGA-DA-AMAZÔNIA (*Podocnemis expansa*) (SCHWEIGGER, 1812) (TESTUDINES, PODOCNEMIDIDAE)

Heloisa Castro Pereira<sup>1</sup>; Luiz Martins da Silva Junior<sup>1</sup>; Dayane Olímpia Gomes<sup>1</sup>;  
Andréa Cristina Scarpa Bosso<sup>2</sup>; Fernando M. Machado Brito<sup>3</sup>; José Roberto F. Alves Júnior<sup>3</sup>;  
Lucélia Gonçalves Vieira<sup>4</sup>; André Luiz Quagliatto Santos<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Mestrando em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU; <sup>2</sup>Mestranda em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU, Bolsista CAPES; <sup>3</sup>Graduando em Medicina Veterinária / FAMEV-UFU; <sup>4</sup>Mestranda em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU, Bolsista FAPEMIG; <sup>5</sup>Docente do Laboratório de Pesquisa em Animais Silvestres (LAPAS), Laboratório de Pesquisa em Animais Silvestres (LAPAS), Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Avenida Amazonas, 730; 2.245, Jardim Umuarama, Uberlândia, MG, 38405-302, e-mail: [quagliatto@famev.ufu.br](mailto:quagliatto@famev.ufu.br).

A criação de animais silvestres com finalidade comercial é uma atividade ainda em desenvolvimento no Brasil. Mais que uma nova atividade comercial, apresenta utilização sustentável dos recursos naturais, promove a valorização dos recursos faunísticos nacionais e, ainda, representa uma fonte de proteína animal altamente adaptado às reais condições naturais do ambiente tropical sul-americano. Algumas pesquisas sobre a espécie *Podocnemis expansa* vêm sendo desenvolvidas, proporcionando gradativamente informações relevantes sobre essa espécie animal. Objetivase com esta, alcançar um protocolo eficaz e seguro para sua contenção farmacológica a fim de se retirar amostras biológicas e realização de pequenos procedimentos cirúrgicos. O midazolam é uma droga hidrossolúvel, ansiolítica e anticonvulsivante que possui como efeitos hipnose, sedação, amnésia, relaxamento muscular e não altera a frequência cardíaca, mas não pode ser usado isoladamente para manter a anestesia. O propofol pertence ao grupo de alquilfenóis e apresenta propriedades hipnóticas nos animais. Objetivase com essa pesquisa alcançar um protocolo eficaz e seguro para essa espécie. Dez tartarugas-da-amazônia cativas, clinicamente saudáveis foram sedadas mediante injeções de 2 mg/kg de midazolam, via intramuscular e 10 mg/kg de propofol, via endovenosa. A temperatura ambiente média foi de 28,5°C e a umidade média de 23%. Os animais apresentaram redução satisfatória da atividade locomotora e bom relaxamento muscular aos 5,5 + 1,5 minutos pós-injeção. Houve uma facilidade de manipulação, considerada satisfatória para todos os animais em experimento. Os batimentos cardíacos e a glicemia foram monitorados, apresentando 33 + 4,31 batimentos por minuto e 99,56 + 26,58 mg/dL. Os animais foram considerados sedados quando apresentavam simultaneamente redução satisfatória da atividade locomotora e bom relaxamento muscular. Dos dez animais, cinco voltaram a apresentar locomoção ainda que esta não fosse considerada normal aos 120 + 26,83 MPI e o restante não apresentaram antes de 180 MPI. O protocolo utilizado foi considerado satisfatório para procedimentos clínicos mais longos, bem como para cirurgias mais profundas, pois houve a perda de estímulos dolorosos em 90% dos animais.



## CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA DO MÃO-PELADA (*Procyon cancrivorus*, Cuvier, 1798) PELA ASSOCIAÇÃO DE TILETAMINA, ZOLAZEPAM, ATROPINA E XILAZINA, E ANTAGONISMO POR IOIMBINA

Letícia Koproski<sup>1</sup>; José Ricardo Pachaly<sup>2</sup>; Evandra Maria Voltarelli<sup>3</sup>; Guilherme Guerra-Neto<sup>4</sup>;  
Cristiano Selbach<sup>5</sup>; Felipe Azzolini<sup>2</sup>; Rafael Feltrim Stel<sup>2</sup>; Diego Froehlich<sup>2</sup>;  
Daniele da Luz<sup>2</sup>; Regiane Pereira Baptista da Silva<sup>2</sup>; Salviano Tramontin Beletini<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná – UFPR, [koproski@gmail.com](mailto:koproski@gmail.com); <sup>2</sup>Universidade Paranaense – UNIPAR; <sup>3</sup>Parque do Ingá; <sup>4</sup>UNESP, Jaboticabal; <sup>5</sup>Autônomo.

Dois mãos-peladas (*Procyon cancrivorus*) adultos saudáveis, sendo uma fêmea e um macho, com massas corporais reais de 7,900 kg e 8,970 kg, respectivamente, foram contidos farmacologicamente para exame médico. Para tanto, receberam por via intramuscular (IM), em uma única injeção, doses de tiletamina, zolazepam, xilazina e atropina, calculadas por meio de extrapolação alométrica interespecífica, a partir das recomendações usuais para o cão doméstico de 10,0 Kg (tiletamina/zolazepam - 5,0 mg/kg, xilazina - 1,0 mg/kg e atropina - 0,05 mg/kg). Os animais perderam a reação postural de endireitamento em 4,1 e 2,2 minutos pós-injeção (MPI). A frequência cardíaca variou de 84 a 142 batimentos por minuto ( $115 \pm 16$ ), a frequência respiratória de 20 a 44 movimentos por minuto ( $29 \pm 6$ ), a  $pSO_2$  de 86 a 98 ( $94 \pm 3$ ), e a temperatura retal de 36,6 a 39,1°C ( $37,7 \pm 0,8$ ). Para ambos os animais, empregando-se monitor de lactato (Accutrend Lactato<sup>®</sup>, Roche), mediu-se a lactatemia, sendo que os valores encontrados foram de 5,3 mmol/L, para ambos os animais, aos 20 MPI, e de 3,1 e 3,4 mmol/L, para o macho e para a fêmea, respectivamente, aos 40 MPI (tais dados serão posteriormente avaliados, como parte de um projeto de mestrado, atualmente em andamento). O miolorrelaxamento foi considerado excelente durante todo o procedimento, nos dois indivíduos. A analgesia na fêmea foi classificada como boa até os 40 MPI e ruim a partir dos 50 MPI, e no macho foi considerada excelente até os 30 MPI e boa a partir dos 40 MPI. Os dois animais receberam aos 65 MPI, uma dose de ioimbina IM, também calculada por extrapolação alométrica (0,06 mg/kg). Os efeitos da reversão foram observados a partir dos 25 minutos após a injeção de ioimbina (MPII) e aos 40 MPII os indivíduos estavam plenamente responsivos a estímulos externos. Ambos os mãos-peladas mantiveram os olhos abertos e apresentaram dilatação pupilar fixa no decorrer do procedimento, e não foi observada sialorréia em nenhum dos animais. A qualidade da contenção farmacológica foi considerada boa na fêmea e excelente no macho. Já a recuperação foi classificada como excelente em ambos os sexos. O método de extrapolação alométrica foi eficaz para definição das doses a empregar, e a associação de fármacos foi eficiente e segura, e pode ser utilizada para a realização de procedimentos clínicos e de manejo, levemente dolorosos ou indolores em mãos-peladas de cativeiro, ou mesmo de vida livre.

Apoio Financeiro: CNPq, IPEAC/UNIPAR, ZOOTECH



## CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA DO QUATI (*Nasua nasua*, LINNAEUS, 1766) PELA ASSOCIAÇÃO DE CETAMINA, XILAZINA E ATROPINA

Guilherme Guerra Neto<sup>1</sup>; Carolina dos Santos Silva<sup>1</sup>; Fábio Henrique Amâncio<sup>2</sup>; Leticia Koproski<sup>3</sup>; José Ricardo Pachaly<sup>4</sup>; Tatiana Morosini de Andrade Cruvinel<sup>1,5</sup>; Ciro Alexandre Teixeira Cruvinel<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP, Medicina Veterinária Preventiva, Via Prof. Paulo Donatto Castellani, s/n, e-mail [guilhermeguerraneto@hotmail.com](mailto:guilhermeguerraneto@hotmail.com); <sup>2</sup>UNICASTELO, Descalvado, SP; <sup>3</sup>UFPR, Curitiba, PR; <sup>4</sup>UNIPAR, Umuarama, PR; <sup>5</sup>UNIRP, São José do Rio Preto, SP.

O uso de fármacos anestésicos no manejo de carnívoros selvagens *ex situ* é de extrema importância, principalmente quando se considera o estresse e diversos estímulos ambientais prévios e durante a contenção física. Quatro quatis (*Nasua nasua*), sendo um jovem e três adultos, saudáveis, todas fêmeas, com massas corporais de 3,0 a 6,0 kg, respectivamente, receberam por via intramuscular, em uma única injeção, doses de cetamina, xilazina e atropina, calculadas por extrapolação alométrica interespecífica, a partir das recomendações usuais para o cão doméstico de 10,0 kg (cetamina - 5,0 mg/kg, xilazina - 1,0 mg/kg e atropina - 0,05 mg/kg). Avaliou-se a qualidade da contenção farmacológica com base na sensibilidade dolorosa e miorelaxamento aos 0, 10, 20 e 30 minutos após a injeção (MPI). Três animais perderam a reação postural de endireitamento aos 4 MPI, exceção do animal mais jovem, que precisou de reforço anestésico de meia dose de cetamina aos 15 MPI. A capacidade de deambulação normal foi recuperada aos 58 ( $\pm 2$ ) minutos MPI. A frequência cardíaca variou de 99 a 216 bpm ( $171 \pm 58$ ); a frequência respiratória de 24 a 80 mpm ( $45 \pm 28$ ) com presença de períodos de dispnéia intensa nos dois últimos animais contidos e a temperatura retal de 36,5 a 40,2°C ( $38,6 \pm 1,8$ ). O miorelaxamento foi considerado excelente nos dois primeiros animais contidos até os 50 MPI, e ruim nos dois últimos, os quais apresentaram superexcitabilidade com rigidez muscular de membros, pescoço e cauda, movimentos de pedalagem, bocejos, espirros e movimentos de lambertura. Os quatro quatis mantiveram os olhos abertos e apresentaram dilatação pupilar centralizada durante todo o procedimento, e com respeito à salivação, não foi observada sialorréia em nenhum dos animais. A analgesia e a qualidade da contenção farmacológica foram consideradas boas apenas nos dois primeiros quatis e ruim nos dois últimos, provavelmente devido à necessidade de contenção física, que foi dificultada pelas condições de manejo no recinto, conforme os animais iam sendo capturados, e intensificando o estresse nos dois últimos animais. O uso da extrapolação alométrica não foi fator determinante para a qualidade da contenção farmacológica, mas sim o manejo e contenção física anterior. Isso é particularmente válido nesta espécie, visto que são animais muito interdependentes e grupais. Diante dos resultados, pode-se concluir que a contenção farmacológica obtida com o protocolo utilizado pode ser realizada para procedimentos rápidos e indolores, em quatis.

Apoio Financeiro: CNPq / UNESP / UNICASTELO



## CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA DE ANTAS (*Tapirus terrestris* Linnaeus 1758) PELO CLORIDRATO DE ROMIFIDINA E ANTAGONISMO PELO CLORIDRATO DE IOIMBINA

José Ricardo Pachaly<sup>1</sup>; Wanderlei de Moraes<sup>2</sup>; Elza Maria Galvão Ciffoni<sup>3</sup>;  
Thiago Luczinski<sup>1</sup>; Raul Henderson Ávila Jr.<sup>1</sup>; Leticia Koproski<sup>4</sup>; Gabriela Ciffoni Arns<sup>5</sup>; Evandra  
Maria Voltarelli<sup>6</sup>; Luis Paulo Cobra Monteiro-Filho<sup>7</sup>; Guilherme Guerra Neto<sup>8</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Paranaense – UNIPAR (Caixa Postal 162, 87502-970, Umuarama, PR, [v-tek@uol.com.br](mailto:v-tek@uol.com.br));  
<sup>2</sup>Itaipu Binacional; <sup>3</sup>Universidade Tuiuti do Paraná; <sup>4</sup>Universidade Federal do Paraná; <sup>5</sup>Universidade Estadual  
de Londrina; <sup>6</sup>Parque do Ingá; <sup>7</sup>Zooparque Itatiba; <sup>8</sup>FCAV/UNESP – Jaboticabal. SP.

A contenção é o mais importante dos fatores limitantes às atividades de medicina de animais selvagens e diversas drogas podem ser usadas para induzir sedação ou contenção farmacológica. Relata-se aqui o emprego do cloridrato de romifidina para contenção farmacológica de antas (*Tapirus terrestris*) e o antagonismo de seus efeitos pelo cloridrato de ioimbina. O método de extrapolação alométrica permite a extrapolação de doses de drogas entre animais de diferentes tamanhos ou taxa, possibilitando o uso de dados obtidos em um “animal modelo”, para o qual a droga foi desenvolvida, para o tratamento de um “animal alvo”, paciente doméstico ou selvagem. Oito antas adultas (cinco fêmeas e três machos), pesando entre 180 e 230 kg, foram sedadas para realização de exame físico e outros procedimentos médicos. A dose alométrica de romifidina para cada animal foi calculada usando como modelo a dose média indicada para um cavalo de 500 kg (0,10 mg/kg). Como exemplo, a dose calculada foi de 0,121 mg/kg para uma anta de 230 kg e de 0,129 mg/kg para uma anta de 180 kg. A droga foi administrada por injeção direta em quatro animais de comportamento sabidamente dócil e por meio de dardo projetado por zarabatana, nas outras quatro antas. Os efeitos da romifidina começaram a ser observados dois a sete minutos pós-injeção (MPI), pelo abaixamento da cabeça, ptose do lábio inferior e exteriorização da língua, e em 12 MPI seis animais estavam satisfatoriamente sedados. As duas outras antas (um macho e uma fêmea) tiveram de receber uma dose adicional equivalente à metade da dose inicial, aos 15 MPI, para permitir a realização de procedimentos clínicos. Uma vez sedados, todos os animais se mantiveram em estação, com maior abertura entre os membros, especialmente os torácicos, e muito calmos e relaxados, sem apresentar reação à manipulação. Foi possível realizar uma série de procedimentos médicos, incluindo exame físico, implantação de microchip e colheita de amostras de material biológico. As antas receberam cloridrato de ioimbina por via intramuscular, na dose de 0,06 mg/kg, entre 30 e 40 MPI. Os efeitos de reversão foram observados entre três e 10 minutos após a injeção do antagonista, e entre 10 e 22 minutos após a injeção de ioimbina, todos se encontravam aptos a caminhar, ingerir alimentos e água e nadar normalmente. Esses resultados preliminares sobre o uso da romifidina como sedativo para antas, com antagonismo pela ioimbina, são promissores e podem indicar uma nova alternativa para os clínicos de animais selvagens.

Apoio Financeiro: IPEAC/UNIPAR





## EFEITOS CARDIORRESPIRATÓRIOS E QUALIDADE DA ANESTESIA DA CETAMINA ASSOCIADA COM LEVOMEPRMAZINA, MIDAZOLAM OU XILAZINA, POR VIA INTRAMUSCULAR EM *Clorocebus aethiops* (GREEN MONKEY)

Marina Regatieri Dessen; Klena Sarges Marruaz Silva; José Augusto Pereira Carneiro Muniz.

Centro Nacional de Primatas-SVS/MS2.

O macaco verde africano (*Clorocebus aethiops*), espécie do velho mundo utilizada para o desenvolvimento de pesquisas na área da saúde, pode ser bastante agressivo durante a manipulação, fazendo-se necessária à contenção física, química ou ambas. No presente estudo foram avaliados os efeitos cardiorrespiratórios e a qualidade da anestesia em *Clorocebus aethiops* tratados com a associação de cetamina com levomepromazina, midazolam ou xilazina. Foram utilizados seis indivíduos, adultos, saudáveis, com peso médio de  $4,27 \pm 0,147$  kg, para os três machos e  $2,51 \pm 0,18$  kg para as três fêmeas. Os animais foram distribuídos aleatoriamente em três grupos: cetamina (10 mg/kg) + xilazina (0,5 mg/kg) (Gx), cetamina (10 mg/kg) + midazolam (0,5 mg/kg) (Gm) e cetamina (10 mg/kg) + levopromazina (0,5 mg/kg) (Gl), administrados pela via intramuscular na mesma seringa, com intervalos de sete dias e em estudo duplo cego. Foram avaliados a frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (f), temperatura retal (T), relaxamento muscular (RM), por meio do escore 0 ruim, 1 bom e 2 excelente e a presença de dor superficial (DS) e profunda (DP) pelo pinçamento da pele da região interdigital e das falanges, respectivamente. Também foram avaliados o período de latência (tempo transcorrido entre a aplicação intramuscular e o decúbito com inconsciência), o tempo de recuperação (tempo transcorrido entre o momento do decúbito e a inconsciência até que o animal recuperava a posição fisiológica normal e respondia aos estímulos externos) e os efeitos adversos das associações. Os parâmetros foram avaliados imediatamente após o decúbito e a inconsciência (T0), e 10, 20 e 30 minutos após T0 (T10, T20 e T30). A FC diminuiu progressivamente nos três grupos, porém somente em Gx os valores observados em T10, T20 e T30 foram menores que em T0. Apesar de f ter diminuído progressivamente ao longo do experimento, somente em T20 e T30 os valores foram menores que em T0, no Gl, e em T30, em comparação com T0, no Gm e no Gx. A temperatura retal diminuiu progressivamente nos três grupos, em comparação com os respectivos T0. O tratamento que forneceu o melhor relaxamento muscular foi o Gm. A qualidade do relaxamento muscular foi irregular e similar para Gl e Gx. Não houve diferenças significativas entre os períodos de latência  $3,2 \pm 0,72$ ,  $2,83 \pm 0,91$  e  $2,75 \pm 0,73$  minutos, nem de recuperação  $54,5 \pm 26,5$ ,  $65,5 \pm 20,75$  e  $48,8 \pm 8,28$  minutos, para Gl, Gx e Gm, respectivamente. Foi observada a ocorrência de salivação, opistótono, vocalização e tremores musculares nos três grupos, sendo o de maior incidência a salivação (33% em Gl, 16% em Gm e 16% em Gx). O Gx foi o que apresentou maior índice de ausência de resposta à DS e DP, em relação a Gl e Gm, porém não as suprimiu em 100% dos animais. Concluiu-se que as três associações apresentaram boa eficácia anestésica ocasionando efeitos discretos na FC, f e T, causando poucos efeitos adversos, sendo o de maior importância a sialorréia. A associação com xilazina apresentou maior analgesia, porém não foi eficaz em 100% dos animais.



## PROTEÍNA TOTAL, ALBUMINA E RELAÇÃO A:G EM TARTARUGAS MARINHAS (*Caretta caretta*) DE VIDA LIVRE E DE CATIVEIRO

Thais Torres Pires<sup>1,2</sup>; Gustavo Rodamilans<sup>1</sup>; Sue Yoshii Fernandez<sup>1</sup>; Gonzalo Rostan<sup>1</sup>; Bruno Lopes Bastos<sup>2</sup>; José Eugênio Guimarães<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Projeto Tamar-Ibama, Av. Farol Garcia D'Ávila, s/n, Praia do Forte, Mata de São João, BA, Caixa Postal 2219, e-mail: [thais.vet@tamar.org.br](mailto:thais.vet@tamar.org.br); <sup>2</sup>Mestrado em Ciência Animal nos Trópicos, Escola de Medicina Veterinária/UFBA, Salvador, BA; <sup>3</sup>Departamento de Patologia e Clínicas, Escola de Medicina Veterinária/UFBA, Salvador, BA, e-mail: [jeugenio@ufba.br](mailto:jeugenio@ufba.br).

A avaliação da saúde de tartarugas marinhas é de grande importância para a manutenção da sua higidez em cativeiro e reabilitação de animais selvagens. A determinação das proteínas séricas representa uma importante ferramenta de diagnóstico, fornecendo informações relacionadas ao estado fisiológico dos animais ou condições patológicas. A tartaruga cabeçuda é uma das cinco espécies que ocorrem na costa brasileira, e é a que mais desova nas praias continentais. Esta espécie é classificada como em perigo de extinção pela IUCN (The World Conservation Union), tendo como principais ameaças a pesca incidental, degradação das praias de desovas e a poluição. Este trabalho objetivou determinar os níveis séricos médios de proteína total, albumina, globulina e a relação A:G em dois grupos de tartarugas marinhas cabeçudas (*Caretta caretta*): vida livre (G1/n=22) e cativeiro (G2/n = 10), constituídos de fêmeas que desovam no litoral norte da Bahia e daquelas mantidas no Projeto Tamar-Ibama na Praia do Forte, respectivamente. As amostras sanguíneas, colhidas no seio cervical dorsal, foram armazenadas em tubos sem anticoagulantes e enviadas ao Laboratório de Análises Clínicas do Hospital de Medicina Veterinária da UFBA, para processamento. As determinações de proteína total e albumina foram realizadas utilizando kits comerciais, pelos métodos de Biureto e Verde de bromocresol, respectivamente. Os valores das globulinas foram obtidos através da diferença entre a proteína total e a albumina, e com os resultados encontrados para albumina e globulinas obteve-se a relação A:G. No grupo G1 a média de proteína total foi de 3,82g/dL (+0,59), albumina 1,13g/dL (+0,24) e globulinas 2,69g/dL (+0,46), enquanto que a média da relação A:G encontrada foi 0,43 (+0,10). As médias dos valores encontrados para o grupo G2 foram: proteína total 4,98g/dL (+0,96), albumina 1,46g/dL (+0,33), globulinas 3,56g/dL (+0,74) e relação A:G 0,43 (+0,09). Os valores encontrados estão de acordo com a literatura consultada, contudo observa-se um nível protéico mais elevado em G2, provavelmente devido ao tipo de dieta oferecido, enquanto que a relação A:G manteve-se com valores médios idênticos nos dois grupos estudados.

O Projeto TAMAR é um programa do IBAMA, coadministrado pela Fundação Pro-TAMAR e tem como patrocinador oficial a Petrobrás.

Agradecimento à FABESB pelo Apoio a Projeto de Mestrado e a CAPES pela Bolsa de Mestrado concedidos.



## DADOS PRELIMINARES SOBRE O PERFIL HEMATOLÓGICO DE TAMANDUÁ-BANDEIRA (*Myrmecophaga tridactyla*) E TAMANDUÁ-MIRIM (*Tamandua tetradactyla*) PROVENIENTES DE ZOOLOGICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Thaís C. Sanches<sup>1</sup>; Silmara Rossi<sup>1</sup>; Flávia Miranda<sup>2</sup>; Catia Dejuste<sup>2</sup>,  
Alice Oliveira<sup>1</sup>; Eliana R. Matushima<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Patologia – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia/USP, [tatasanches@uol.com.br](mailto:tatasanches@uol.com.br) / [ermatush@usp.br](mailto:ermatush@usp.br); <sup>2</sup>Instituto de Pesquisa e Conservação de Tamanduás no Brasil – Projeto Tamanduá.

Os tamanduás, assim como preguiças e tatus, pertencem à ordem Xenarthra (articulação diferente) e são os únicos mamíferos que não possuem dentes. A perda do seu habitat natural, devido ao crescimento da população e ao avanço da agropecuária no cerrado, aliada à caça e atropelamento, contribui para a diminuição do número de espécies de vida livre. O mesmo já acontece com o Tamanduá-bandeira que faz parte da lista dos mamíferos ameaçados de extinção. Pouco se sabe sobre o “status” sanitário desses animais, sejam de cativeiro ou de vida livre, assim como os valores hematológicos de referência. O objetivo deste trabalho foi fornecer dados preliminares sobre o perfil hematológico de tamanduá-bandeira e mirim provenientes de cativeiro. Foram coletadas amostras sanguíneas de 13 *Myrmecophaga tridactyla* e 13 *Tamandua tetradactyla*, provenientes da Fundação Parque Zoológico de São Paulo e Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros - Sorocaba, S.P. Uma alíquota foi destinada à confecção de extensões sanguíneas para contagem diferencial de leucócitos. A contagem total de eritrócitos e leucócitos foi realizada através dos diluentes Líquidos de Gower e Turk, respectivamente. A hemoglobina foi dosada através do kit LabTest<sup>®</sup>. O volume globular foi determinado pela técnica de microhematócrito e as proteínas plasmáticas, através do refratômetro. Os valores foram obtidos na forma de média aritmética para os seguintes parâmetros: Eritrócitos-Erit. ( $\times 10^6/\text{mm}^3$ ); Hematócrito-Ht (%); Hemoglobina-Hb (g/dl); Volume Corpuscular Médio-VCM (fl); Concentração Hemoglobínica Média-HCM (pg); Concentração Hemoglobínica Corpuscular Média-CHCM (g/dl); Leucócitos-Leuc. ( $/\text{mm}^3$ ); Neutrófilos-Neut. ( $/\text{mm}^3$ ); Linfócitos-Linf. ( $/\text{mm}^3$ ); Eosinófilos-Eos. ( $/\text{mm}^3$ ); Monócitos-Mono. ( $/\text{mm}^3$ ); Basófilos-Baso. ( $/\text{mm}^3$ ) e Proteínas Plasmáticas-Prot.pl. ( $/\text{mm}^3$ ). Na tabela abaixo estão expressos os valores dos parâmetros mais significativos, sendo Tamanduá-bandeira e Tamanduá-mirim, identificados respectivamente por T.B e T.M. O número amostral ainda é baixo, contudo através dos dados obtidos pode-se ter idéia de valores normais de tais espécies para realização de futuros exames.

Espécie	Erit.	Ht	Hb.	Leuc.	Neut.	Linf.	Eos.	Mono.	Baso.	Prot.pl.
T.B.	2,36	37,77	11,81	8896,2	6992,3	743,5	947,9	202,2	10,2	8,70
T.M.	3,15	34,84	11,19	8071,1	3888,9	3407,6	590,8	116,3	67,3	8,91



## **PESQUISA DE HEMOPARASITAS E AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA EM ESFREGAÇOS SANGÜÍNEOS DE PASSERIFORMES MANTIDOS EM CATIVEIRO NA REGIÃO DE ITANHAÉM – SP**

Vanessa Vertematti Duarte<sup>1</sup>; Luciana Langrafe<sup>2</sup>; Douglas Anderson de Freitas<sup>2</sup>;  
Juliana Anaya Sinhorini<sup>3</sup>; Marta Brito Guimarães<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Médica-veterinária autônoma; <sup>2</sup>Laboratório de Análises Clínicas e Anatomia Patológica – LAB&VET; <sup>3</sup>Pós-Graduanda no Departamento de Patologia – FMVZ – USP; <sup>4</sup>Médica-veterinária – Ambulatório de Aves – FMVZ – USP.

Os hemoparasitas, parasitas intracelulares obrigatórios, são responsáveis por causar doenças em aves. Um dos maiores problemas no controle dessas doenças é o seu diagnóstico pela identificação do agente etiológico. A pesquisa de hemoparasitas no esfregaço sanguíneo é um método de diagnóstico simples e rápido. Este trabalho objetivou identificar a presença de hemoparasitas em passeriformes mantidos em um criadouro conservacionista localizado na região de Itanhaém – SP. Para tanto foram realizados esfregaços sanguíneos através do corte da unha (primeiro ou terceiro dígito) e encaminhados ao laboratório para análise microscópica. O material foi obtido de todos os passeriformes encaminhados ao criadouro, fazendo parte de um protocolo de quarentena estabelecido. A primeira amostra foi coletada dia 06/11/2005 e a última em 29/06/2006 finalizando os resultados semestrais, totalizando oitenta e cinco amostras. Todas as amostras coletas foram negativas para pesquisa de hemoparasitas, porém observou-se nas amostras alterações como policromasia, linfócitos reativos e presença de microfilárias. Do total de amostras, quinze apresentaram linfócitos reativos + (uma cruz) (17.6%) e uma amostra apresentou linfócitos reativos ++ (duas cruzes) (1%), quatro amostras apresentaram presença de microfilárias (4.7%) e duas amostras apresentaram policromasia (2.3%). Em pequenos animais com metabolismo mais acelerado se comparados com animais de grande porte, a meia-vida das células sanguíneas é menor na maioria das vezes, sendo comum a presença de eritrócitos jovens, ou seja, policromáticos na circulação de indivíduos não anêmicos. Esta maior policromasia é mais evidente em animais jovens. Os eritrócitos policromáticos são achados frequentes em amostras de sangue periférico de aves normais. O grau de policromasia é um bom indicador da resposta regenerativa eritrocitária no caso de animais anêmicos. Os linfócitos reativos sugerem a presença de antígenos sistêmicos e podem estar presentes em pequena quantidade em indivíduos saudáveis. As microfilárias, formas larvais de nematóides, tem sido relatadas em aves, inclusive passeriformes de cativeiro e vida livre. Conclui-se pelos resultados obtidos que as alterações observadas no esfregaço sanguíneo associadas com o histórico e exame clínico podem auxiliar na avaliação do estado de saúde das aves, desta forma, os indivíduos estudados não apresentaram nenhum sinal clínico ou alteração morfológica nas células sanguíneas avaliadas que indicasse doença sistêmica.



## AVALIAÇÃO HEMATOLÓGICA DE TIGRES D'ÁGUA (*Trachemis scripta elegans*, (WIED 1838)) DO AQUÁRIO DE UBATUBA, SP (BRASIL) EM DUAS ESTAÇÕES DO ANO

Priscilla Braz Curci<sup>1</sup>; Paula Baldassin<sup>2</sup>; Anderson de O. Monteiro<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Faculdade de Veterinária, UNIPLI, RJ; <sup>2</sup>Aquário de Ubatuba, SP.

O aquário de Ubatuba é um empreendimento privado, fundado em janeiro de 1996 por um grupo de oceanólogos. O Aquário de Ubatuba oferece aos seus visitantes a oportunidade de conhecer de perto um pouco do complexo mundo marinho, tendo entre seus atrativos 12 tanques de água salgada (entre eles um dos maiores tanques marinhos do Brasil, com 80.000 litros), com representantes da fauna local e de outros oceanos. Possui ainda um lago artificial onde mantém, dentre outros animais, quelônios semi-aquáticos. *Trachemis scripta elegans* é uma espécie nativa do Vale do Mississipi, nos Estados Unidos que é mantida por muitos como animal de estimação apesar de sua comercialização ser feita de forma ilegal. Os animais mantidos pelo Aquário de Ubatuba chegaram por meio de doações e hoje são utilizados como auxílio em projetos de educação ambiental. Sabendo-se que o hemograma tem se mostrado bastante eficiente ao caracterizar anemias, infecções latentes e sub clínicas e várias outras enfermidades e visando a avaliação de possíveis diferenças sazonais para o hemograma de uma população cativa de tigras d'água, foram coletadas amostras de sangue de 20 quelônios da subespécie *Trachemis scripta elegans* mantidas pelo Aquário de Ubatuba, SP. Os animais foram removidos do lago artificial que habitam e, após contidos mecanicamente, as amostras de 0,3 a 0,6mL sangue foram coletadas a partir da veia coccígea dorsal utilizando-se seringa de 1 ml e agulha 20x5,5. No momento da coleta, foram confeccionados esfregaços sangüíneos e, em seguida, as alíquotas de sangue eram acondicionadas em frasco de plástico contendo heparina sódica. Os hemogramas foram realizados segundo técnica descrita por Almosny (1993). Os parâmetros avaliados, seus valores médios e respectivos desvios-padrão para o verão foram: volume globular (25,10% ± 3,26); hemoglobina (6,78g/dL ± 1,59); hematimetria (658.000/mm<sup>3</sup> ± 107.598); VGM (385,89fl ± 43,06); CHGM (26,95% ± 4,47); contagem de trombócitos (13.000/mm<sup>3</sup> ± 4.052); leucometria global (14.650/mm<sup>3</sup> ± 4.923). Os parâmetros avaliados, seus valores médios e respectivos desvios-padrão para o inverno foram: volume globular (27,47% ± 8,12); hemoglobina (5,63g/dL ± 1,87); hematimetria (660.277/mm<sup>3</sup> ± 340.076); VGM (421,01 fl ± 187,10); CHGM (21,15% ± 11,68); contagem de trombócitos (8.111/mm<sup>3</sup> ± 5.920); leucometria global (8.500/mm<sup>3</sup> ± 3.601). Sugere-se que novos estudos sejam realizados visando a confirmação destes resultados como valores de referência para os animais mantidos no Aquário de Ubatuba e região e para a observação e processos patológicos que venham a se instalar nos mesmos.



## VALORES HEMATOLÓGICOS DE QUATIS (*Nasua nasua*) CRIADOS EM CATIVEIRO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Larissa Mourad Ozeki<sup>1</sup>; Beatriz Paglerani Monteiro<sup>1</sup>; Fabrício Braga Rassy<sup>2</sup>; Renata Couto<sup>3</sup>; Carlos Roberto Teixeira<sup>4</sup>; Raimundo Souza Lopes<sup>3</sup>; Regina Kiomi Takahira<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Medicina Veterinária da FMVZ – Unesp, Botucatu, Distrito de Rubião Jr, s/n, Caixa Postal 560, CEP 18618-000, Botucatu, SP, e-mail [lozeki@fmvz.unesp.br](mailto:lozeki@fmvz.unesp.br); <sup>2</sup>Médico Veterinário residente do Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros; <sup>3</sup>Departamento de Clínica Veterinária – FMVZ – Unesp, Botucatu; <sup>4</sup>Departamento de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária – FMVZ – Unesp, Botucatu.

Com a destruição dos ecossistemas, a importância de conservação de animais selvagens tornou-se vital para o equilíbrio ecológico e para a sustentabilidade do planeta. Trabalhos referentes aos valores hematológicos de quatis são bastante escassos e apresentam dados relativos a um número muito pequeno de animais. O objetivo do presente trabalho foi determinar os valores hematológicos de referência de quatis (*Nasua nasua*) adultos, criados em cativeiro. Foram utilizados 12 quatis (*Nasua nasua*) adultos, machos, clinicamente saudáveis, mantidos em cativeiro. As amostras de sangue foram colhidas mediante punção da veia jugular, em anticoagulante EDTA a 10%. Os animais foram contidos quimicamente pela administração intramuscular de Cetamina (10 mg/kg) e Xilazina (0,5mg/kg). As contagens totais de hemácias, leucócitos e plaquetas foram realizadas em câmara de Neubauer; a determinação do volume globular obtida por meio do método do microhematócrito e a dosagem de hemoglobina pelo método da cianometahemoglobina. A contagem diferencial de leucócitos foi realizada em 100 células em esfregaços corados pelo panótico. A contagem de reticulócitos foi realizada por meio da coloração com o novo azul de metileno. A proteína plasmática total foi determinada por refratometria e a determinação do fibrinogênio foi realizada pelo método da precipitação pelo calor e posterior leitura por refratometria. Para cada variável foi realizada a análise descritiva composta por média e desvio-padrão. Os resultados obtidos (médias e desvios-padrão) foram: Hemácias:  $5,35 \pm 0,52 \times 10^6$ /mL, Hemoglobina:  $12 \pm 1,6$  g/dL; Hematócrito:  $36 \pm 4,7\%$ ; VCM:  $67,5 \pm 7,0$  fL; Reticulócitos:  $22.566 \pm 15.014$ /mL; Leucócitos totais:  $9,9 \pm 5,6 \times 10^3$ /mL; Neutrófilos:  $7.382 \pm 6.036$ /mL; Linfócitos:  $1.488 \pm 1.093$ /mL; Eosinófilos:  $499 \pm 325$ /mL; Basófilos:  $24 \pm 44$ /mL; Monócitos:  $455 \pm 304$ /mL; Plaquetas:  $483,6 \pm 180,1 \times 10^3$ /mL; Proteína total:  $7,1 \pm 0,5$  g/dL; Fibrinogênio:  $465,0 \pm 188,6$  mg/dL. A morfologia dos leucócitos mostrou-se bastante similar a de carnívoros domésticos. Esses resultados confirmam a importância da realização de pesquisas para o estabelecimento de valores de referência, visto que se observaram pequenas diferenças em relação aos citados na literatura existente, que utilizou apenas quatro exemplares. Além disso, devemos ressaltar que um número adequado de animais possibilita resultados mais confiáveis.

Bolsa: PIBIC – Reitoria Unesp



## CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E TINTORIAL DE CÉLULAS SANGUÍNEAS DE JABUTIS DAS ESPÉCIES *Geochelone carbonaria* e *G. denticulata*

Marcelo Renan de Deus Santos<sup>1</sup>; Tayse Domingues de Sousa; Lauana Schneider Fadini<sup>2</sup>; Larissa Santos Ferreira<sup>3</sup>; Uirandê Gonçalves Bussoti<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Vila Velha – UVV, ES, [mrenan@uvv.br](mailto:mrenan@uvv.br); <sup>2</sup>Curso de Ciências Biológicas, Centro Universitário Vila Velha – UVV, ES; <sup>3</sup>MDVet – Divisão Veterinária do Marcos Daniel Laboratório; <sup>4</sup>Médico veterinário autônomo.

Com o objetivo de descrever as características morfotintórias das células sanguíneas de jabutis brasileiros *G. carbonaria* e *G. denticulata* foi realizada a coloração e análise microscópica óptica de esfregaços sanguíneos sem anticoagulante, corados com corante panótico rápido Laborclin<sup>®</sup> do tipo Rosenfeld de 9 indivíduos em reabilitação em um centro de triagem no município de Aracruz, ES. Foram encontrados 7 tipos de células: Eritrócitos, heterófilos, linfócitos, monócitos, eosinófilos, basófilos e trombócitos. Os heterófilos apresentam o núcleo excêntrico e citoplasma incolor, repleto de grânulos alaranjados elípticos ou fusiformes com áreas refringentes mais escuras, variando de vermelho ao alaranjado escuro e tamanho variável. São as células predominantes em número. Os eosinófilos são muito semelhantes aos heterófilos, porém com grânulos mais arredondados e homogêneos, e menos refringentes. Os monócitos apresentam o núcleo geralmente excêntrico, circular ou reniforme, com citoplasma ligeiramente basofílico, azul acinzentado ou arroxeadado, finamente espumoso, núcleo grande com nucléolos evidentes, com pleomorfismo não acentuado. Os basófilos são muito frequentes e distintos entre as duas espécies. Em *G. carbonaria* são pequenos, possuem núcleo excêntrico, e o citoplasma repleto de grânulos pequenos densamente corados de coloração marrom bem escura, tendendo para o roxo, que podem cobrir o núcleo. Em *G. denticulata* os basófilos assemelham-se aos de mamíferos, com grânulos roxos pequenos e densos, podendo ser numerosos ou esparsos, com núcleo excêntrico. Os eritrócitos são ovais, com citoplasma cinza esverdeado com núcleo central com cromatina roxa em diferentes graus de condensação. Alguns eritrócitos apresentam-se arredondados, com fina granulação basofílica e cromatina frouxa, indicando serem células jovens. Os trombócitos apresentaram-se ovalados e menores que os eritrócitos, com um delicado citoplasma cinzento com um núcleo central oval ou redondo, tocando as laterais da célula. Podem apresentar pleomorfismo de graus variáveis. Os linfócitos são semelhantes aos de outras espécies de quelônios, mas podem apresentar alterações no contorno celular com projeções arredondadas, dando um aspecto pleomórfico. Com o trabalho verificou-se ser possível executar a contagem diferencial de leucócitos de jabutis utilizando-se uma coloração hematológica simples e rotineira. Através da diferenciação dos basófilos foi possível separar as duas espécies de jabutis. Estudos citoquímicos e de ultra-estrutura mais aprofundados devem ser feitos para validar esta classificação.

Auxílio Financeiro: Centro Universitário Vila Velha - UVV



## RETIRADA CIRURGICA DE ABSCESSO DE OUVIDO INTERNO EM PAPAGAIO-DO-MANGUE (*Amazona amazonica*): RELATO DE CASO

Claudia R. G. Rossi<sup>1</sup>; Fabiano Braz<sup>2</sup>; Natalie Rodrigues<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Medica Veterinária Autônoma; <sup>2</sup>Médico(a) Veterinário(a), Pet Center Marginal, São Paulo, SP; Claudia Regina Grosse Rossi – Rua José Martí, 344, 04291-010, São Paulo, SP, [vetcclau@yahoo.com.br](mailto:vetcclau@yahoo.com.br).

A formação de abscessos é freqüente em aves devido a sua alta temperatura corporal. São bem circunscritos, preenchidos de material caseoso e sem dor, causados pela proliferação de bactérias. O aparelho auditivo das aves é diferenciado, elas não apresentam *pinna*, e seu ouvido externo é circular e coberto com penas sem bárbulas. O canal auditivo é curto, reto e o tímpano pode ser visualizado. O ouvido interno possui labirintos ósseos e cartilagosos, fazendo parte deles a cóclea. As patologias de ouvido em aves são pouco freqüentes, podendo ser causadas por infecções bacterianas, acúmulo de debris de pele hiperqueratóticas, granulomas e neoplasias. Este caso relata o tratamento e retirada cirúrgica de um abscesso em ouvido de um papagaio-do-mangue (*A. amazonica*) em clínica veterinária. A ave de 5 meses, capturada na natureza, com alimentação inadequada e deficiente, apresentava nódulo de aproximadamente 5 cm de diâmetro, firme, fixo e de coloração amarelada, abaixo da pele em região ventral à mandíbula e lateral cervical direita e sem causa determinada. Condição corporal da ave era ruim, apresentando penas arrepiadas, apatia e disfagia. Proprietário relata início há 2 meses, tratado com vitaminas e homeopatia por colegas sem melhora. Realizado RX, apresentando nódulo radiopaco em região cervical direita, desviando lateralmente a traquéia e esôfago. A biopsia aspirativa foi inconclusiva. Foi medicado com cefalexina, anti-inflamatório não esteroideal, suplementação vitamínica e mudança alimentar para papa de filhote industrializada e manejo correto. Melhora do quadro geral, não apresentou mais disfagia ou apatia, com medicação. Feita retirada cirúrgica do nódulo após 1 mês devido ao aumento considerável do nódulo. Indução e manutenção anestésica feita com isofluorano. O abscesso estava aderido à face ventral e interna da mandíbula, à musculatura cervical, esôfago e jugular esquerda. Estava conectado ao canal auditivo, tendo sido observado ausência de outras estruturas do ouvido. A sutura foi feita com nylon 4-0, e a ave foi medicada com enrofloxacin, tramal e ketoprofeno no pós-operatório. Ao exame do abscesso foi observado material caseoso em camadas e cápsula espessa, material cultivado com proliferação de *Escherichia coli*, sensível a medicação utilizada. Apresentou boa recuperação, com retirada dos pontos feita em 10 dias. Pode-se concluir que apesar de ser rara a ocorrência de afecções em aparelho auditivo de aves, esta ave apresentou formação de abscesso na região, provavelmente devida às condições deficientes de manejo e alimentação. A retirada cirúrgica foi a único procedimento indicado para melhora deste quadro clínico. O canal do ouvido-o meato auditório externo é escondido por penas de cobertura especiais, sem bárbulas, não há pina, a abertura é circular medindo em amazonas 15mm. O canal auditório é curto e reto, o tímpano pode ser visualizado claramente. Ao contrário de cães e gatos as aves infreqüentemente sofrem de otite externa. O canal auditório pode ser examinado por um otoscópio ou endoscópio, e deve ser examinado para secreções, ou acúmulo anormal de células da pele hiperqueratóticas descamativas. Problemas de ouvido são infreqüentes em aves, aqueles que ocorrem são causados normalmente por granulomas e neoplasias, devendo ser retirados cirurgicamente para melhor prognóstico.





## LESÃO DENTAL IATROGÊNICA CAUSADA POR “DESARME DENTAL” EM CHIMPANZÉ (*Pan troglodytes*)

Marco Antonio Gioso<sup>1</sup>, Roberto Silveira Fecchio<sup>2</sup>, Jonathan Ferreira<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Prof. Dr. do Departamento de Cirurgia FMVZ-USP; <sup>2</sup>Laboratório de Odontologia Comparada LOC - FMVZ-USP ([bob\\_vetmeto@hotmail.com](mailto:bob_vetmeto@hotmail.com), [jonathanf@ig.com.br](mailto:jonathanf@ig.com.br)).

O “desarme dental” em animais selvagens consiste no corte dos dentes caninos na altura da transição do colo dental com a porção radicular, deixando-os na altura dos dentes incisivos. O propósito primário para utilizar-se desta técnica é eliminar o potencial de periculosidade que os dentes caninos representam, seja pela possibilidade de causarem acidentes fatais ou sérias injúrias, causados pela mordida do animal, incluindo a si próprios. Tal técnica é amplamente realizada em Chimpanzés (*Pan troglodytes*) utilizados em espetáculos, pelo fato de possuírem dentes caninos longos, cúspides pérfuro-cortantes e considerável força na mordida, associada ao alto grau de inteligência destes primatas. Uma vez seccionados os dentes, deve-se proceder ao tratamento endodôntico convencional para posterior restauração dental, utilizando-se amálgama de prata, resina fotopolimerizável ou ionômero de vidro. Uma fêmea de Chimpanzé (*Pan troglodytes*), pertencente a um circo, foi encaminhada ao Laboratório de Odontologia Comparada (LOC) do Departamento de Cirurgia da FMVZ-USP para avaliação geral da cavidade oral, para a qual o animal foi induzido e mantido em plano anestésico por meio da utilização de sevoflurano. Durante a avaliação oral, constatou-se a odonto-secção de três dentes caninos sem a realização de tratamento endodôntico específico, porém estes dentes mantinham-se aparentemente hígidos em função da formação de dentina terciária (reacional) produzida pela polpa dental, que ocluiu o canal radicular e minimizou os efeitos da exposição pulpar traumática. No entanto, o dente canino superior direito não apresentou o mesmo padrão reacional e, provavelmente, apresentou lesão endodôntica infecciosa e inflamatória que culminou em necrose pulpar, reabsorção radicular e hiperplasia gengival, estas últimas observadas durante o exame físico da cavidade oral e radiografias periapicais. Como tratamento, realizou-se a gengivorrafia na porção vestibular do dente e exodontia do remanescente radicular. É importante salientar que o remanescente radicular só foi evidenciado com auxílio de radiografia intra-oral, visto que não era possível a inspeção direta do elemento dental, em função da reação hiperplásica gengival que recobria o remanescente coronal. Existem questões éticas envolvidas nos procedimentos de “desarme dental”, uma vez que são mutilantes ao animal. Salienta-se que este procedimento seja realizado exclusivamente por Médicos Veterinários capacitados e o animal deve representar comprovada periculosidade e potencial de injúrias a tratadores, profissionais e outros animais que habitem o mesmo recinto. No caso de animais selvagens, as opções de tratamento são mais restritas, visto que a capacidade de acompanhamento pós-cirúrgico da cavidade oral é mais limitada. Portanto, deve-se optar pela terapia de maior confiabilidade, evitando-se outros manejos do animal e novas contenções químicas.



## AMPUTAÇÃO DE ASA DE MOCHO-ORELHUDO (*Bubo virginianus*) (GMELIN, 1788) (STRIGIFORMES - STRIGIDAE)

Helôisa Castro Pereira<sup>1</sup>; Luiz Martins da Silva Junior<sup>1</sup>; Dayane Olímpia Gomes<sup>1</sup>;  
Andréa Cristina Scarpa Bosso<sup>2</sup>; Fernando M. M. Brito<sup>3</sup>; José Roberto Ferreira Alves Júnior<sup>3</sup>;  
Lucélia Gonçalves Vieira<sup>4</sup>; André Luiz Quagliatto Santos<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Mestrando em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU; <sup>2</sup>Mestranda em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU, Bolsista CAPES; <sup>3</sup>Graduando em Medicina Veterinária / FAMEV-UFU; <sup>4</sup>Mestranda em Ciências Veterinárias / FAMEV-UFU, Bolsista FAPEMIG; <sup>5</sup>Docente do Laboratório de Pesquisa em Animais Silvestres (LAPAS), Laboratório de Pesquisa em Animais Silvestres (LAPAS), Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Avenida Amazonas, 730; 2.245, Jardim Umuarama, Uberlândia, MG, CEP: 38405-302, e-mail: [quagliatto@famev.ufu.br](mailto:quagliatto@famev.ufu.br).

O Mocho-Orelhudo (*Bubo virginianus*) é uma espécie de ave estrigiforme pertencente à família Strigidae, sendo a maior coruja e a única de seu gênero nas Américas. Alimenta-se de pequenos mamíferos e vive a beira da mata, capões e nos campos, normalmente próximo da água. Essa espécie tem sofrido com a antropização e perda dos seus habitats. Foi encaminhado pelo IBAMA ao LAPAS após 12 dias de acidentado, um exemplar de mocho-orelhudo adulto, clinicamente saudável, pesando 1,2 kg e com uma fratura exposta no terço médio da ulna esquerda. Após anamnese foi realizado o procedimento médico-cirúrgico de amputação do membro fraturado. O pré-operatório consistiu de retirada manual das penas locais, antisepsia com Polvidine<sup>®</sup> degermante tópico e aplicação de cefazolina 100mg/kg intramuscular. O anestésico utilizado foi Zoletil; na dose de 10 mg/kg. A técnica cirúrgica consistiu em incisão transversal da pele no terço médio do braço, divulsão dos tecidos subcutâneos, localização e ligadura dos vasos ulnares e hemostasia em massa da musculatura da região com fio de algodão P10. Em seguida realizou-se a manobra de descolamento/afastamento das inserções musculares no osso úmero, osteotomia com cegueta em seu terço médio e aproximação dos cotos musculares com fio catgut cromado 3-0 em pontos simples separados. Por fim, foi feita abolição do espaço morto com fio catgut cromado 3-0 em pontos zig-zag e sutura de pele com fio nylon 3-0 em pontos simples separados. O pós-operatório foi feito com curativos diários e aplicação de cefazolina 100mg/kg intramuscular a cada 12 horas durante 5 dias. Após o 12º dia, os pontos de pele foram retirados e foi feita uma nova avaliação do animal onde se constatou sua total recuperação possibilitando assim, o seu encaminhamento a um criatório conservacionista.



## ENTERECTOMIA E ENTEROANASTOMOSE EM *Mazama gouazoubira*: DESCRIÇÃO DE TÉCNICA E MANEJO PÓS-OPERATÓRIO: RELATO DE CASO

Marcos Vinicius Tranquilim<sup>1</sup>, Elisângela Barbosa da Silva<sup>1</sup>, Helcya Mime Ishiy<sup>1</sup>,  
Jayme Augusto Peres<sup>1</sup>, Karen Regina Lemos<sup>1</sup>, Paulo César Dalla Vecchia<sup>2</sup>,  
Gustavo Mendes Fabro<sup>2</sup>, Gileno de Matos Rodrigo Boeira<sup>2</sup>, Tiago André Frigotto<sup>2</sup>,  
Mariana Pavelski<sup>2</sup>, Paulo Wilson Lupatelli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Docente da Univers. Estadual do Centro-Oeste UNICENTRO, Guarapuava, Paraná. Serviço de Atendimento de Animais Selvagens. E-mail: [tranquiveter@hotmail.com](mailto:tranquiveter@hotmail.com). <sup>2</sup>Discentes do Curso de Medicina Veterinária, UNICENTRO, Guarapuava, Paraná.

O presente relato descreve a técnica e o manejo pós operatório de uma fêmea adulta de *Mazama gouazoubira* (veado catingueiro) submetida a enteroanastomose. O animal foi trazido ao Serviço de Animais Selvagens (SAAS) da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP). Ao exame físico inicial constatou-se peso corpóreo de 15 kg, mucosas pálidas, temperatura retal de 36,2°C e grave depressão. Realizou-se coleta e análise de líquido cavitário, sendo sugestivo de lesão intestinal. A indução anestésica foi realizada com 0,5 mg/kg de diazepam associado a 2 mg/kg de quetamina (IV) e a manutenção feita com isoflurano através de sonda endotraqueal. Administrou-se solução de Ringer com Lactato na velocidade de 10 mL/kg/h durante todo o procedimento. Observou-se a ocorrência de apnéia durante 10 minutos. A temperatura corpórea observada ao fim da anestesia foi de 35,8°C. Com o animal em decúbito dorsal fez-se uma laparotomia mediana ventral pré-retro-umbilical e durante a inspeção da cavidade observou-se hematomas na parede ruminal e na musculatura abdominal. Havia um segmento de intestino delgado coberto por coágulos em sua face antimesentérica. A remoção dos mesmos revelou uma lesão na alça do tipo perfurante. Optou-se por enterectomia deste segmento seguida de enteroanastomose. Fez-se a ligadura dos vasos mesentéricos locais seguida da transecção do intestino e enteroanastomose, realizada com fio inabsorvível sintético 3-0 e pontos simples separados perfurantes totais. O fechamento da cavidade foi realizado em três planos. No período pós operatório, a paciente recebeu soluções hidroeletrólíticas de ringer com lactato (500mL), cloreto de sódio à 0,9% (100 mL), solução de bicarbonato de sódio (0,5 mEq/Kg) e glicose 5% (500 mL) intravenosos. A antibioticoterapia de escolha foi a associação de benzil-penicilina-benzatina (40.000 UI/Kg, SC, QOD, 04 doses) e metronidazol (40 mg/Kg, IV, BID por 04 dias). Utilizou-se também flunixin meglumine na dose de 0,1 mg/Kg, SC, SID, durante três dias. Nas 72 horas seguintes o animal foi submetido a restrição hidrolimentar sendo hidratado com os fluidos descritos acima. Observou-se grande salivação transitória após as administrações do metronidazol. Após o terceiro dia, forneceu-se dieta à base de frutas (mamão, banana e maçã) e água (1 L/ 24 h.). As medicações foram administradas sob contenção física no menor tempo possível e com a cabeça do paciente coberta por tecido escuro. Após 07 dias da cirurgia, foi suspensa a medicação. O animal passou a receber junto com a dieta habitual folhas de batata doce, aveia forrageira, brotos de alfafa e feijão. Observou-se que o alimento era ingerido preferencialmente no período da noite (cerca de 70 %). Conclui-se que a anestesia, a técnica cirúrgica e o manejo pós operatório foram eficazes na recuperação do animal e a dieta instituída demonstrou ser adequada para sua manutenção.



## FRATURA EPIFISÁRIA DE CABEÇA DE FÊMUR EM EXEMPLAR DE *Mazama gouazoubira* (VEADO CATINGUEIRO)

Zara Bortolini; Ricardo Coelho Lehmkuhl; Marcos Vinicius Tranquillim;  
Giuliana Gelbcke Kasecker Botelho; Francine Florido Calderon; Sintia Bastos.

Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, Guarapuava, Paraná.

O presente relato tem por objetivo descrever a ocorrência de fratura epifisária de cabeça de fêmur esquerdo em uma fêmea adulta de *Mazama gouazoubira*, mantida em cativeiro para recuperação cirúrgica de enteroanastomose por lesões em alças intestinais decorrente de possível atropelamento. No período pós-operatório, o animal ficou alojado em um recinto fechado, com área de 30 m<sup>2</sup> e piso de cimento coberto por espessa camada de serragem (maravalha). No pós-operatório imediato a paciente permanecia grande parte do tempo deitada e com a seqüente melhora do quadro clínico a mesma começou a caminhar com maior freqüência pelo recinto, sendo notado claudicação de elevação do membro posterior esquerdo. Observou-se também dificuldade em se levantar (relutância e preservação do membro claudicante). Por se tratar de um animal selvagem de vida livre e extremamente susceptível ao estresse, o exame ortopédico e radiográfico foi realizado sob anestesia geral, no mesmo momento da retirada dos pontos da pele do abdome decorrente da cirurgia intestinal. A indução anestésica foi realizada com 0,5 ml/kg de diazepam e 2 mg/kg de cloridrato de cetamina ambos pela via intravenosa e para manutenção foi utilizado isoflurano com uso de máscara. No exame ortopédico foi constatada crepitação da articulação coxo-femoral esquerda, optando assim pela incidência ventro-dorsal para exame da pelve, utilizando 80Kv, 100mA e 0,08 segundos como técnica radiográfica. Observou-se presença de fratura epifisária (Salter-Harris tipo IV) na cabeça do fêmur, fratura da tuberosidade do ílio e aumento de radiopacidade linear adjacente ao ílio esquerdo. Realizou-se tratamento clínico com o uso de sulfato de condroitina sem intervenção cirúrgica, por se tratar de um animal em recuperação de outro procedimento cirúrgico, além do mesmo estar confinado em recinto com espaço restrito, possibilitando calcificação por 2<sup>a</sup> intenção. O uso de sulfato de condroitina em pó na alimentação não foi eficaz, uma vez que a paciente recusava o alimento misturado ao fármaco. Alguns dias depois notou-se melhora significativa, não sendo observada relutância em se levantar e diminuição da claudicação. O acompanhamento radiográfico após 40 dias de internamento (com a mesma técnica radiográfica e de contenção descrita acima) demonstrou estabilidade na fratura da cabeça do fêmur e aumento da radiopacidade adjacente ao ílio esquerdo. O animal foi encaminhado aos órgãos ambientais competentes para destino final. Conclui-se que a restrição dos movimentos da paciente em questão, associada à observação constante e alimentação adequada foram suficientes para consolidação da fratura e retorno a função do membro.



## PESQUISA CLÍNICO-HEMATOLÓGICA DE IMUNODEFICIÊNCIA FELINA ADQUIRIDA EM DIVERSAS ESPÉCIES DE FELINOS DA ASSOCIAÇÃO MATA CILIAR – JUNDIAÍ/SP

Daniel Barreto de Siqueira, Maira Calderaro Ferreira dos Santos.

Associação Mata Ciliar, [danielbsiqueira@yahoo.com.br](mailto:danielbsiqueira@yahoo.com.br); [mairacalfer@ig.com.br](mailto:mairacalfer@ig.com.br)

A imunodeficiência felina adquirida (FAIDS) é uma doença de origem viral que acomete todos os felídeos. Esse vírus pertence à família *Retroviridae* e subfamília *Lentivirinae*. Caracteriza-se por imunossuprimir o animal, aumentando o risco de infecções oportunistas, levando-o a óbito. O principal modo de transmissão se dá pela saliva, através de mordeduras. Os sinais clínicos vão depender do estágio da infecção no qual o felino se encontra. O diagnóstico é feito através de testes sorológicos ou isolamento viral. No hemograma, observa-se leucopenia e linfocitopenia. Este trabalho teve como objetivo a realização de uma pesquisa clínico-hematológica da enfermidade em diversas espécies de felinos da Associação Mata Ciliar. Foi realizada contenção físico-química de sete *Leopardus pardalis*, cinco *Puma yagouaroundi*, doze *Leopardus tigrinus*, três *Leopardus wiedii*, dois *Leopardus colocolo* e um *Puma concolor*. Os equipamentos utilizados para realização da contenção física dos pequenos felinos foram o puçá e a caixa de prensa. Em seguida, procedeu-se a contenção química através de administrações intramusculares de anestésicos (Ketalar®, Rompum®). A onça-parda, após ser transferida para o cambiamento do recinto, foi contida quimicamente, fazendo uso de dardos e zarabatanas. Foi feito exame clínico e coleta de amostra sanguínea dos animais. Ao exame clínico, 63,3% dos felinos apresentaram problemas de cavidade oral; 6,6% tinham problemas dermatológicos. Secreção vaginal purulenta foi observada em 6,6% das fêmeas. 13,3% dos animais estavam clinicamente saudáveis; 6,6% foram considerados obesos e nenhum apresentou peso abaixo do previsto para a espécie. Foi observado em 70% dos animais infestação por pulgas. De acordo com os sinais clínicos observados, não foi possível levantar suspeita de FAIDS, porém não se pode descartar a possibilidade dos animais estarem na fase assintomática da doença. Ao analisar os exames hematológicos, 86,3% dos animais apresentou um quadro de leucopenia, resultado esse não esperado, pois normalmente é encontrado um leucograma de estresse, que está associado ao manejo da contenção física e química. Neste, observa-se uma leucocitose fisiológica. O resultado leucopênico constatado sugere um quadro viral. Por outro lado, uma vez o estresse instalado em longo prazo, poderá também ocasionar quadros de leucopenia. A anemia foi observada em 81% dos animais. Ela pode ser explicada pela infestação por pulgas que estava acometendo os felinos. No entanto, a anemia não pôde ser padronizada em regenerativa ou arregenerativa. Sua padronização é importante para levantar outras suspeitas clínicas. No eritrograma, para uma abordagem mais consistente voltada para a FAIDS, é observada geralmente uma anemia arregenerativa, justificada pela detenção da maturação eritrocitária devido à hipoplasia ou displasia medular ocasionada pelo vírus. Quando um felino doméstico apresenta FAIDS, a eutanásia é a principal opção proposta. O mesmo não ocorre quando se trata de um felino silvestre ameaçado de extinção. Deve ser feita uma avaliação criteriosa do caso toda vez que tratarmos de uma doença que representa um risco individual, mas que pode comprometer todo um trabalho realizado na conservação de uma espécie.



## MASTOCITOMA EM UM PAPAGAIO-DO-MANGUE (*Amazona amazonica*): RELATO DE CASO

Camile Lugarini<sup>1,2,3</sup>; Cynthia Cristina Venancio da Silva<sup>4</sup>; Marconi Rodrigues de Farias<sup>3,5</sup>; Valéria Natascha Teixeira<sup>1</sup>, Petra Cristine Kirsten<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Vida Livre – Medicina de Animais Selvagens, Rua Petit Carneiro, 77, Água Verde, Curitiba, PR, CEP 80240-050, [camilelug@gmail.com](mailto:camilelug@gmail.com); <sup>2</sup>UEPG-Departamento de Zootecnia; <sup>3</sup>UFPR; <sup>4</sup>Clinilab – Laboratório de Patologia Animal, Curitiba, PR; <sup>5</sup>PUCPR.

O mastocitoma é uma neoplasia de mastócitos os quais são células heterogêneas de origem hematopoética, com maturação em tecidos conectivos e mucosas, que se distribuem, principalmente, em regiões sujeitas à influência do meio ambiente, como pele, pulmão e trato gastrointestinal. Essas células contêm grânulos com numerosas substâncias biologicamente ativas e participam de reações de hipersensibilidade do tipo I, liberando histamina, citocinas e outros mediadores inflamatórios responsáveis pela modulação da resposta imune. Em mamíferos o mastocitoma caracteriza-se pela formação de lesões nódulo-tumorais, ulcerado ou não, podendo originar metástases nos linfonodos regionais, fígado, baço e medula óssea. O diagnóstico geralmente é realizado por exame citopatológico, sendo a biópsia excisional requerida para a gradação do tumor. Em aves, essa neoplasia é relativamente rara. O presente relato descreve um caso de mastocitoma em um papagaio-do-mangue (*Amazona amazonica*) com regressão natural. O animal, de aproximadamente 17 anos, de sexo indefinido, pesando 390 g, apresentava um nódulo circunscrito, pendulado, não ulcerado, de abrangência epidermo-dermo-subcutânea de aproximadamente 0,5 cm de diâmetro, no lado esquerdo da gnatoteca com evolução de sete meses. Ao exame clínico não se observou nenhuma anormalidade e o coproparasitológico mostrou-se negativo. O exame citológico revelou alta celularidade de células gigantes e isoladas, com formato variando de oval a arredondado. As células apresentavam anisocitose e anisocariose moderada, com aumento da relação núcleo: citoplasma e inúmeros grânulos policromáticos e baixo grau de degranulação. Eosinofilia tecidual e células binucleadas foram observadas em pequena quantidade. Os achados citológicos foram compatíveis com mastocitoma bem diferenciado. Como tratamento, foi indicado exérese cirúrgica e histopatológico subsequente, porém o proprietário não autorizou a instituição do tratamento e após 2,5 anos, observou-se regressão natural do tumor. O mastocitoma em aves, geralmente, se restringe a lesões nódulo-tumorais dermais, circunscritas, localizada na região cefálica, com células caracterizadas por baixo grau de mitose, ocasionalmente binucleadas, com a presença de poucos eosinófilos. A regressão espontânea de carcinoma de células escamosas em frangos jovens já foi relatada, indicando que a regressão de tumores não é tão incomum em aves. Este é o primeiro relato de mastocitoma com regressão espontânea em psitacídeos no Brasil, pois a incidência de mastocitomas em aves é relativamente baixa. A neoplasia pode ser resultante de uma lesão crônica, como ocorre em cães, o que poderia determinar a regressão natural, sem haver necessidade de tratamento. Entretanto maior número de casos em psitacídeos deve ser monitorado, após o diagnóstico, para avaliar o grau invasivo do tumor e a sua capacidade de regressão espontânea e determinar se este é o padrão do mastocitoma em psitacídeos.



## DERMATITE VESICULAR EM ANTA (*Tapirus terrestris*)

Raquel von Hohendorff; Maria do Carmo Both; Cláudio Giacomini.

Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Parque Zoológico, BR 116, parada 41, Sapucaia do Sul, RS.  
[vetraq@terra.com.br](mailto:vetraq@terra.com.br).

A dermatite vesicular é uma doença que ocorre em antas em uma variedade de ambientes, tanto ao ar livre como confinadas. Afeta na maioria das vezes animais jovens adultos, mas pode atingir também jovens e idosos e há relatos de um maior envolvimento de fêmeas do que de machos. O curso da doença leva de em média 11 dias, mas há relatos entre 1 até 64 dias. Em zoológicos através do mundo cerca de 37% experimentaram mais de um episódio da doença. O Zoológico de Sapucaia do Sul, no Rio Grande do Sul, conta no plantel com um casal de antas em recinto ao ar livre com vegetação nativa. O macho, com sete anos de idade apresentou lesões vesiculares coalescentes com secreção sero-sanguinolenta na linha média dorsal cervical e torácica e entre as orelhas, sendo que em algumas áreas ocorreu exposição de derme. Apresentava também sintomatologia neurológica com episódios pontuais de ataxia e perda de força nos membros anteriores. A atitude e o apetite não sofreram alterações. O primeiro episódio durou quatro dias e o segundo, 50 dias após, cinco dias, com remissão espontânea dos sintomas. O tratamento administrado foi a limpeza das lesões com solução de iodo povidine e aplicação tópica de pomada antibiótica a base de clorexidine e alantoína. O diagnóstico, conforme a literatura ocorre através da sintomatologia característica, pois exames como biópsia de pele, citologia, perfis hematológicos e bioquímicos, culturas bacterianas e fúngicas não são conclusivos nestes casos. A bibliografia cita que a doença não tem um agente etiológico identificado e a terapêutica consiste apenas em limpeza do local das lesões e antibióticos tópicos. O uso de antimicrobianos e corticosteróides sistêmicos ou de agentes antiinflamatórios não esteroidais não demonstrou alterar o curso da doença, conforme pesquisa realizada em trinta e três zoológicos norte-americanos que relataram casos da doença. Investigações vêm sendo desenvolvidas em busca da comprovação do envolvimento de componentes imunológicos na etiopatogenia da doença.



## UMA NOVA CONTRIBUIÇÃO PARA A MONTAGEM DE DARDOS PARA USO EM ZARABATANAS E ARMAS PNEUMÁTICAS

João Francisco de Azevedo Mattos<sup>1</sup>; Luis Paulo Cobra Monteiro Filho<sup>2</sup>;  
Rogerio Ribas Lange<sup>3</sup>; José Ricardo Pachaly<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>UNIPINHAL, FESB, FAJ, UNIFMU, Rua Madre Paula de São José, 86, 53ª, São José dos Campos, SP, 12243-010, [savemattos@yahoo.com.br](mailto:savemattos@yahoo.com.br); <sup>2</sup>ZOOPARQUE DE ITATIBA, SP, [paulocmf@uol.com.br](mailto:paulocmf@uol.com.br); <sup>3</sup>UFPR, Curitiba, PR, [rrlange@ufpr.br](mailto:rrlange@ufpr.br); <sup>4</sup>UNIPAR – Umuarama, PR, [pachaly@uol.com.br](mailto:pachaly@uol.com.br).

As zarabatanas já eram utilizadas pelos povos indígenas há centenas de anos como instrumento de propulsão de dardos embebidos em soluções. A Medicina Veterinária usa o mesmo princípio para a contenção química de animais selvagens ou domésticos que não a possibilitam diretamente ou mesmo para injetar medicamentos sem o estresse da contenção física. O objetivo deste trabalho é demonstrar uma nova montagem de dardo feita com seringa descartável e tubete de anestésico inteiro, visando à utilização em rifles pneumáticos e zarabatanas. O material utilizado para a avaliação do dardo foi uma zarabatana de alumínio de um 1,3 m de comprimento e um rifle Dist-Inject, modelo 70. Para a montagem foram usadas duas seringas de 3 ml com rosca e um tubete de anestésico vazio com êmbolo. Cortou-se o êmbolo da seringa na altura do segundo anel plástico recolocando-o novamente dentro do corpo da seringa (câmara anterior usada para a medicação) em seguida cortou-se a mesma rente à aba de apoio. Cortou-se uma segunda seringa na marcação de 2,5 ml e 0,9 cm do tubete na extremidade aberta, encaixando-o dentro da seringa (câmara posterior usada para pressurização). Colou-se a seringa que ficou maior na outra preparada com o tubete, usando cola de secagem rápida. Para um maior ajuste ao diâmetro interno utilizam-se fitas de bandagem elástica aderente no meio do corpo de cada seringa. Esta nova montagem, além de maior resistência e estabilidade, mostrou um maior ajuste interno do dardo na alma da zarabatana ou do rifle, bem como maior capacidade de alcance do dardo, tanto em zarabatanas atingindo entre 10 e 15 m, como em rifles pneumáticos, atingindo entre 15 e 20 m. O uso do tubete inteiro mostrou-se melhor frente às antigas formas de montagem, inclusive as que utilizavam apenas uma parte do tubete entre as seringas.





## OSTEOSSÍNTESE DE TÍBIA COM HASTE INTRAMEDULAR BLOQUEADA EM GROU PARAÍSO (*Grus* sp): RELATO DE CASO

Patricia Popak Giordano<sup>1</sup>; João Francisco de Azevedo Mattos<sup>2</sup>;  
Luis Paulo Cobra Monteiro Filho<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>PUC – Poços de Caldas, UNIPINHAL, Avenida Hélio Vergueiro Leite, s/n, 13990-000, Espírito Santo do Pinhal, SP, [popak@uol.com.br](mailto:popak@uol.com.br); <sup>2</sup>FAJ, FESB, UNIFMU, UNIPINHAL, [savemattos@yahoo.com.br](mailto:savemattos@yahoo.com.br); <sup>3</sup>ZOOPARQUE DE ITATIBA, SP, [paulocmf@uol.com.br](mailto:paulocmf@uol.com.br).

Cirurgias ortopédicas em aves são consideradas desafiadoras devido a pouca cobertura de tecidos moles e presença de cortical óssea frágil. Pinos intramedulares, comumente utilizados nas aves, quando aplicados aos ossos longos não resistem às forças rotacionais e compressivas, enquanto que as hastes intramedulares bloqueadas (HIB) previnem os movimentos de rotação e compressão axial. Este trabalho relata o uso da HIB em fratura tibial de grou paraíso (*Grus* sp), adulto, macho, atendido no hospital veterinário do UNIPINHAL, que após acidente no recinto do Zoológico, apresentava-se com impotência funcional de membro pélvico direito (MPD). Ao exame radiográfico constatou-se fratura transversa em terço médio da tibia. A ave recebeu anestesia dissociativa com associação de tiletamina e zolazepam e mantida em anestesia geral com isoflurano diluído em 2,0 litros por minuto de oxigênio fornecido por sonda endotraqueal de número 2,5 com balonete. Foi realizada osteossíntese com HIB de 6 mm de diâmetro por 195 mm de comprimento com uso de quatro parafusos corticais de 2,7 mm. O foco de fratura foi aberto o suficiente para a passagem do implante e redução dos fragmentos, os bloqueios distais e proximais foram realizados com auxílio da guia de perfuração. Ao exame radiográfico pós-cirúrgico foi observado alinhamento do eixo ósseo e presença da HIB com os parafusos corretamente posicionados. A ave recuperou-se bem e iniciou o apoio do membro operado no mesmo dia. O relato do presente caso deve-se ao pioneirismo dessa cirurgia na medicina veterinária mundial, não havendo relatos anteriores de uso da HIB como método de tratamento de fratura tibial, nesta espécie de grou.



## QUEILETIOSE EM COELHOS (*Oryctolagus cuniculus*): RELATO DE DOIS CASOS

Valéria Natascha Teixeira<sup>1</sup>; Camile Lugarini<sup>1,2,3</sup>; Petra Cristine Kirsten<sup>1</sup>;  
Bianca Chaim Mattos<sup>1</sup>; Rodrigo Antonio Martins de Souza<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Vida Livre – Medicina de Animais Selvagens, Rua Petit Carneiro, 77, Água Verde, Curitiba, PR, CEP:80240-050, [vidalivre@uol.com.br](mailto:vidalivre@uol.com.br); <sup>2</sup>UEPG – Departamento de Zootecnia; <sup>3</sup>UFPR – CPGCV.

A queiletiose é uma afecção superficial de pêlos e pele, causada por ácaros não escavadores do gênero *Cheyletiella*, sendo o *C. parasitivorax* responsável pela doença em coelhos (*Oryctolagus cuniculus*). Afeta, além de coelhos, cães e gatos, sendo o homem considerado um hospedeiro acidental. Os animais podem ser assintomáticos ou apresentar dermatite esfoliativa no dorso, caracterizada por alopecia e prurido moderados. Esta doença também é conhecida por “crostas que andam”, pelo hábito de migração desses ácaros. O diagnóstico é simples de ser realizado, sendo que o agente é facilmente reconhecível pela visualização microscópica direta, como ácaros grandes, com grandes garras dos palpos, peritema gnatosomal em forma de “M” e apêndices tarsais em forma de crista. Através do exame coproparasitológico o ácaro pode ser visualizado, graças ao hábito dos animais se limparem e acabarem ingerindo o agente. A resposta ao tratamento normalmente é satisfatória, podendo ser realizado com ivermectina, amitraz ou aplicação tópica de fipronil. O objetivo deste trabalho é relatar dois casos de queiletiose, seus aspectos clínicos e destacar a importância do diagnóstico correto da doença. No primeiro caso, um coelho, de sexo masculino, de 2,5 anos apresentava crostas generalizadas, especialmente no dorso, orelhas e membros pélvicos e torácicos e infestação mista com pulgas. O paciente recebeu alta médica após sete aplicações de ivermectina (0,6 mg/kg, via subcutânea a cada sete dias) e duas aplicações de sumithrin<sup>®</sup>/sumilarv<sup>®</sup>. O segundo, um coelho de sexo masculino, com 2,4 anos apresentava alopecia, eritema e crostas na região dorsal, sem prurido. O animal apresentou remissão dos sinais após três aplicações de ivermectina (0,4 mg/kg, via subcutânea a cada sete dias). Ambos os casos foram diagnosticados através de exame direto do pêlo com KOH 10%. O diagnóstico diferencial inclui principalmente *Psoroptes cuniculli*, espécie-específico e mais prevalente em dermatites em coelhos. A importância da queiletiose reside no fato desse agente possuir pouca especificidade de hospedeiro, o que pode se tornar um problema na manutenção de várias espécies no mesmo ambiente. A compreensão da epidemiologia e instituição de protocolos de prevenção são pontos fundamentais para diminuir o risco de infecção humana.



## HIDROCEFALIA EM SAGUI-DE-TUFO-PRETO (*Callithrix penicillata*): RELATO DE CASO

Márcia Helena Martins de Albuquerque<sup>1,4</sup>; Bianca Chaim Mattos<sup>1</sup>;  
Juliana de Castro Finardi<sup>5</sup>; Camile Lugarini<sup>1,2,3</sup>; Valéria Natascha Teixeira<sup>1</sup>;  
Paula Beatriz Mangni<sup>1</sup>; Karenina Carvalho da C. Leite<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Vida Livre – Medicina de Animais Selvagens, Rua Petit Carneiro, 77, Água Verde, Curitiba, PR, CEP 80240-050, [vidalivre@uoi.com.br](mailto:vidalivre@uoi.com.br); <sup>2</sup>UEPG – Departamento de Zootecnia, <sup>3</sup>UFPR – CPGCV; <sup>4</sup>Associação Paranaense de Medicina de Animais Selvagens – Grupo Fowler; <sup>5</sup>Médica veterinária autônoma; <sup>6</sup>Acadêmica UTP.

Hidrocefalia é uma condição patológica em que ocorre dilatação dos ventrículos cerebrais e acúmulo de líquido cefalorraquidiano (LCR) no crânio, acarretando aumento da pressão intracraniana. As principais causas de hidrocefalia como malformações congênitas, tumores, problemas vasculares, inflamação de origem infecciosa ou não e traumas. Os sinais observados em pacientes com hidrocefalia são letargia, vômito, incoordenação, fraqueza, convulsão e macrocefalia, sendo este último o mais característico. Esta afecção já foi registrada em diversas espécies animais e raramente em primatas não humanos. Em filhotes, ocorre abaulamento das fontanelas e pode-se perceber, à palpação, diástese das suturas cranianas. Um exemplar jovem de sagüi-de-tufo-preto (*Callithrix penicillata*) de vida livre foi encontrado em um parque da cidade de Curitiba, apresentando escoriações decorrentes de conflitos com outros animais da espécie. Apresentava-se apático, com sinais compatíveis com doença osteometabólica e histórico de convulsões. Após alguns dias em tratamento de suporte, observou-se piora nos sinais clínicos, aumento e fragilidade da calota craniana, já que esta não se apresentava completamente fechada. O exame radiográfico mostrou baixa radiopacidade de ossos longos; o exame coproparasitológico foi negativo. O animal foi submetido a exame ultrassonográfico, que apontou aumento dos ventrículos cerebrais e hidrocefalia. Foi instituído tratamento com furosemida, sendo este protocolo suspenso poucos dias depois, pois o animal iniciou um processo de desidratação. Optou-se pela eutanásia, frente à ineficiência de tratamento e ao estado clínico do paciente. Em humanos, o tratamento preconizado é cirúrgico, sendo que a técnica de escolha é a derivação do LCR para um compartimento corporal com características de pressão compatíveis com aquelas do compartimento intracraniano e capaz de absorver o excesso de líquido. Atualmente, os resultados mais satisfatórios são obtidos com a derivação ventrículo-peritoneal. Esta técnica já foi descrita em cães. Relatos como este são importantes, visto que esta é uma enfermidade bastante estudada em humanos, mas pouco descrita em primatas não humanos.



## **ANÁLISE DO ÍNDICE E CONDIÇÃO CORPORAL DE TARTARUGAS VERDES (*Chelonia mydas*) JUVENIS SELVAGENS COM E SEM FIBROPAPILOMATOSE CUTÂNEA NO ESPÍRITO SANTO, BRASIL**

Marcelo Renan de Deus Santos<sup>1</sup>; Cecilia Batistote<sup>2</sup>; Evelise Torezani<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Centro Universitário Vila Velha; <sup>2</sup>Projeto TAMAR/IBAMA.

A fibropapilomatose cutânea (FP) é hoje a principal doença que ameaça a conservação das tartarugas marinhas. Para avaliar o impacto da FP sobre a saúde dos animais foi calculado pela fórmula  $IC = \text{Peso (Kg)} / \text{Comprimento Curvilíneo de Carapaça (cm}^3\text{)}$ , o Índice Corporal de tartarugas verdes juvenis selvagens acometidas e saudáveis de uma aglomeração no Espírito Santo. Também foi feita a avaliação visual da condição corporal, categorizada como boa, média ou ruim e a determinação do índice de acometimento (IA) por fibropapilomatose com valores de zero (sadios) a três (gravemente acometidos) de acordo com o número, tamanho e local de acometimento dos tumores. Foram capturados 95 (55,9%) animais saudáveis e 75 (44,1%) acometidos em diferentes graus (IA=1: 33, IA=2: 35, IA=3: 7). O comprimento curvilíneo da carapaça (CCC) variou de 29,5 a 77,5 cm com média (DP) de 42,8 (7,3) cm, sendo todos considerados juvenis. A média (DP) do IC dos animais sadios foi  $1,2 \pm 0,1$  (média, DP). O IC não foi capaz de diferenciar os animais acometidos dos não acometidos por fibropapilomatose, nem mesmo levando em conta as diferentes categorias de IA, 155 animais foram avaliados quanto à condição corporal, sendo que 133 (85,8%) apresentaram boa condição, 16 (10,3%) apresentaram condição média e seis (3,9%) ruim. A Condição Corporal foi concordante com o IC. Os animais apresentaram-se sadios ou acometidos por fibropapilomatose em diferentes graus em todas as categorias de CC. Com base nos dados obtidos, não foi possível caracterizar os animais gravemente acometidos por FP como tendo um IC menor, indicando que o índice de acometimento não reflete necessariamente a condição física dos animais acometidos nesta aglomeração. Conclui-se que não é necessário um alto índice de acometimento por FP para que os animais fiquem muito comprometidos.

Agradecimentos: CST – Arcelor; Centro Universitário Vila Velha – UVV. O Projeto Tamar-Ibama é um programa de conservação do Ministério do Meio Ambiente, co-administrado pela Fundação Pró-Tamar e Patrocinado pela Petrobrás.



## ANÁLISE MORFOFUNCIONAL, RADIOGRÁFICA, ULTRA-SONOGRÁFICA E LABORATORIAL DOS RINS DE PRIMATAS *Callithrix jacchus*

Cristiane Macedo del Rio do Valle<sup>1,2</sup>; Rodrigo del Rio do Valle<sup>1,3</sup>; Frank Eitner<sup>4</sup>; Christina Schlumbohm<sup>1</sup>; José Augusto Pereira Carneiro Muniz<sup>5</sup>; Uwe Schoenmann<sup>1</sup>; Pedro Primo Bombonato<sup>2</sup>; Penelope L. Nayudu<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Deutsches Primatenzentrum, Goettingen, Alemanha, [crismacedo@usp.br](mailto:crismacedo@usp.br); <sup>2</sup>Dept. de Anatomia, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, Brasil; <sup>3</sup>Dept. de Reprodução Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, Brasil; <sup>4</sup>Dept. de Nefrologia e Imunologia, Universidade de Medicina, Aachen, Alemanha; <sup>5</sup>Centro Nacional de Primatas, Ananindeua, Brasil.

Dentre as diversas espécies utilizadas em pesquisas biomédicas, os primatas do gênero *Callithrix* representam excelentes modelos experimentais e são largamente utilizados em pesquisas toxicológicas, reprodutivas, neurológicas, câncer, entre outras. No entanto, há uma carência em pesquisas básicas como, em especial, aquelas que abordam aspectos da morfologia dos diferentes órgãos e tecidos, particularmente, com a utilização de técnicas imagológicas não invasivas. A nefropatia crônica, intolerância a glicose e obesidade são problemas comuns em *Callithrix jacchus* em cativeiro. Não é difícil imaginar o impacto que estas doenças podem ter em animais reintroduzidos na natureza ou as alterações que podem causar nos resultados de pesquisas biomédicas. Nossa hipótese é que a dieta em cativeiro, que possui apenas uma pequena similaridade com a dieta na natureza, seja a causa comum. Os objetivos deste estudo são: 1) avaliar morfológica e funcionalmente os rins desta espécie de primata por meio de estudos ultrasonográficos, radiográficos e análise do sangue e urina, 2) comparar os resultados obtidos com os animais da colônia do Centro Nacional de Primatas – CENP, Ananindeua - PA, Brasil, com os dos animais da colônia do Centro de Primatas da Alemanha – DPZ, Göttingen, Alemanha, e 3) verificar se existe correlação entre as dietas e a morfologia renal. Pretende-se, ao final do estudo, desenvolver um método de diagnóstico não invasivo para doença renal em *Callithrix jacchus*. Em 33 animais aparentemente saudáveis do DPZ, 70% (23/33) apresentaram peso superior a 400g. Neste grupo, 52% (12/23) apresentaram volumes renais  $>2\text{cm}^3$ , dos quais em 58% (7/12) observou-se alta razão albumina / creatinina na urina (indicador de doença glomerular). Ainda neste grupo, menos do que 50% (11/23) apresentaram rins com volume  $<2\text{cm}^3$ , dos quais somente 1 animal apresentou alta razão albumina / creatinina urinária. Os 10 animais que apresentaram peso abaixo de 400g, apresentaram volume renal  $<2\text{cm}^3$  com somente 1 animal com alta razão albumina / creatinina na urina. Até o momento, nossos resultados demonstram uma alta frequência de nefropatia positivamente correlacionada com o peso corpóreo. A próxima fase do trabalho será realizar os exames nos animais da colônia do CENP e comparar os resultados das duas colônias.

Apoio financeiro: CAPES



## OCORRÊNCIA DE BOTULISMO EM CISNE-NEGRO (*Cygnus atratus*) NA FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLOGICO DE SÃO PAULO

Suzana Bezzegeh Hirata<sup>1</sup>; André Grespan<sup>2</sup>; Ariela Priscila Setzer<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Médica Veterinária residente, Fundação Parque Zoológico de São Paulo, [suzana.hirata@ig.com.br](mailto:suzana.hirata@ig.com.br); <sup>2</sup>Médico Veterinário, Fundação Parque Zoológico de São Paulo; <sup>3</sup>Médica Veterinária, Fundação Parque Zoológico de São Paulo/COOPEMA.

O botulismo é uma doença resultante da ingestão da toxina produzida pelo *Clostridium botulinum*, uma bactéria anaeróbia, gram-positiva e formadora de esporos. A toxina botulínica é produzida após a germinação dos esporos em condições ambientais favoráveis. Os surtos de botulismo em aves aquáticas são causados, na maioria das vezes, pela toxina botulínica do tipo C. Os esporos que originam a toxina do tipo C são amplamente distribuídos em sedimentos de áreas alagadiças e podem ser encontrados em tecidos de insetos aquáticos, moluscos, crustáceos e vertebrados e, inclusive, em aves saudáveis. Condições ambientais ótimas para a germinação de esporos, como a presença de matéria orgânica animal e vegetal, podem ser consideradas determinantes para a ocorrência de surtos. O botulismo aviário afeta os nervos periféricos causando paralisia muscular flácida progressiva. A ave apresenta incapacidade de voar, paralisia da membrana nictante e da musculatura do pescoço. Geralmente a morte ocorre por afogamento ou insuficiência respiratória. O tratamento preconizado é a remoção das aves do ambiente contaminado, terapia de suporte e, se possível, a administração de antitoxina. Em fevereiro de 2006 foram encaminhados à Divisão de Veterinária dez indivíduos da espécie *Cygnus atratus*, adultos, apresentando flacidez da musculatura do pescoço, letargia e anorexia. Foi instituída terapia de suporte e antibioticoterapia a base de oxitetraciclina. Durante inspeção nas margens do lago onde os animais estavam alojados foi encontrada uma carcaça em estado avançado de decomposição de uma ave não identificada. Durante o tratamento uma das aves veio a óbito e uma segunda ave foi encontrada morta no lago. A necropsia destas aves não revelou nada digno de nota. Os animais mantidos em tratamento recuperaram-se após dez dias. Foram enviadas amostras de soro sanguíneo de duas aves no início do tratamento e amostras de fígado dos dois animais mortos. O resultado foi positivo para toxina botulínica do tipo C nas amostras de soro e negativo nas amostras de fígado. Porém, deve-se levar em consideração que o exame laboratorial para a toxina botulínica a partir de amostras de órgãos freqüentemente pode resultar em falso-negativo, sendo a prova de soroneutralização mais confiável. Levando em consideração a presença de grande quantidade de sedimento no fundo do lago, uma amostra de água foi enviada para análise hidrobiológica, na qual se constatou a abundância de cianobactérias, como *Cylindrospermopsis raciborskii*, *Microcystis* spp., *Plankothrix* sp. e *Aphanizomenon* sp. A proliferação de cianobactérias está relacionada à diminuição da concentração de oxigênio na água, oclusão da luz solar e mortalidade de plantas aquáticas e peixes, produzindo um ambiente favorável ao *Clostridium botulinum*. Portanto, o monitoramento e controle das condições ambientais, principalmente a qualidade da água, é medida preventiva fundamental a ser realizada nas instituições que mantêm aves aquáticas.



## CATARATA BILATERAL EM MARRECA MANDARIM (*Aix galericulata*): RELATO DE CASO

Débora Castelo Branco de Souza Collares Maia<sup>1,2</sup>; Marcio Gomes de Alencar Araripe<sup>1,2</sup>;  
Andréa Gomes Ribeiro<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Estagiário (a) do Parque Zoológico Sargento Prata, Fortaleza, CE; <sup>2</sup>Aluno (a) de graduação da Faculdade de Veterinária/Universidade Estadual do Ceará; <sup>3</sup>Professora Substituta da Faculdade de Veterinária/Universidade Estadual do Ceará. E-mail: [deb\\_castelobranco@yahoo.com](mailto:deb_castelobranco@yahoo.com).

A catarata corresponde a um grupo de desordens oculares manifestadas pela presença de áreas de opacidade na lente, que diferem em tamanho e em forma, e cuja etiologia e taxa de progressão apresentam-se de formas distintas. Diversos parâmetros são utilizados na classificação de tal enfermidade, sendo os mais comumente utilizados aqueles relacionados à etiologia, à idade de acometimento, à localização e à aparência da catarata e ao estágio de desenvolvimento. Quanto à etiologia, a catarata pode ser de natureza hereditária, inflamatória, metabólica, traumática, nutricional e tóxica. Quanto ao estágio de desenvolvimento, classifica-se em incipiente, quando a opacidade é inicial; imatura, quando apresenta-se acentuada, no entanto incompleta; madura, quando acomete toda a lente, promovendo uma perda total da visão e impossibilitando a visualização do fundo ocular; e hipermadura, quando há redução no tamanho e, adjunto, liqüefação da proteína lenticular, sendo factível a sua reabsorção. O tratamento consiste na remoção cirúrgica da lente. Nas aves, a catarata é freqüentemente observada, estando associada a causas diversas, no entanto, na maioria dos casos, a etiologia é desconhecida. A ocorrência de catarata senil foi reportada em araras e em codornas. Em canários, a catarata de natureza hereditária está claramente evidenciada. Em avestruzes, a enfermidade é freqüentemente observada, notadamente, em aves mais velhas. Fora relatada em galinhas, especialmente associada a doenças infecciosas. No Parque Zoológico Sargento Prata, em Fortaleza, Ceará, observou-se a ocorrência de opacidade ocular bilateral e de comprometimento visual em uma Marreca Mandarin (*Aix galericulata*), fêmea, adulta, de, aproximadamente, 10 anos. A ave é mantida em um recinto com treze aves de nove espécies diferentes e alimenta-se de ração de frango, frutas, legumes, verduras e cereais. Em julho de 2006, a ave fora submetida a uma avaliação oftalmológica, sendo constatada a presença de catarata imatura bilateral, cuja etiologia é desconhecida, no entanto, sugestiva de catarata senil. Adjunto, em 2003, fora diagnosticado catarata bilateral em um exemplar macho desta mesma espécie, na referida instituição. Os dados existentes são insuficientes para a determinação exata da etiologia, uma vez que a enfermidade pode estar relacionada a distúrbios diversos, incluindo alterações metabólicas e alimentares, sendo necessário, portanto, o desenvolvimento de mais pesquisas na área.



## DERMATOFITOSE POR *Microsporium gypseum* EM FILHOTE DE OURIÇO-CACHEIRO (*Sphiggurus spinosus*): RELATO DE CASO

Claudia Almeida Igayara de Souza<sup>1,2</sup>; Haroldo Ryoiti Furuya<sup>1,3</sup>; Cristiane Espinosa Bolochio<sup>1</sup>; Patricia Lourenço<sup>2</sup>; Ricardo Uehara<sup>1</sup>; Mayra Pereyra<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Zoológico Municipal de Guarulhos (zooguarulhos@hotmail.com); <sup>2</sup> Universidade Guarulhos; <sup>3</sup> Universidade Anhembi Morumbi.

Relata-se um caso de infecção cutânea disseminada por *Microsporium gypseum* em um filhote de ouriço-cacheiro (*Sphiggurus spinosus*) criado artificialmente no Zoológico Municipal de Guarulhos. O animal, nascido em cativeiro em 13 de março de 2006, estava sendo criado artificialmente por ter sido abandonado pela mãe ao nascimento. Aos 20 dias de idade começou a apresentar descamação cutânea na região do focinho, orelhas, antebraços, axilas, virilhas e nas costas. As lesões apresentavam-se secas, com crostas e destacamento de pêlos, sem presença de prurido. Foi realizado raspado cutâneo para pesquisa de agentes patogênicos, sendo observadas algumas hifas. Amostras de pêlo foram coletadas e processadas para isolamento de dermatófitos, utilizando-se kit comercial (Dermatobac<sup>®</sup>). As amostras foram incubadas a temperatura ambiente, sendo que aos 4 dias de incubação observou-se a viragem do indicador do meio de cultura (vermelho). Aos 6 dias de incubação foi realizado exame microscópico para pesquisa de macroconídias, observando-se a presença de estruturas com morfologia compatível com *Microsporium gypseum*, agente descrito como causador de dermatofitose em diversas espécies animais. Instituiu-se tratamento com vitamina A por via oral, na dose de 2000 UI/Kg, e tratamento tópico com pomada a base de cetoconazol, com ligeira melhora do quadro dermatológico, porém o animal evoluiu para óbito após 7 dias. Ressalta-se que o animal afetado apresentava debilidade desde o nascimento, baixo peso para a idade e malformação congênita, com escoliose pronunciada, deformidade de costelas na região torácica direita e defeito de septo interventricular. O óbito foi decorrente de insuficiência cárdio-respiratória, não relacionada ao quadro de dermatofitose. Considerando que quadros de dermatofitose generalizada são observados mais freqüentemente em animais imunocomprometidos, é possível que este caso tenha se desenvolvido em decorrência do estado de debilidade que o animal apresentava desde o nascimento, e a provável fonte de contaminação tenha sido o próprio solo do recinto onde são alojados os ouriços ou um pedaço de tronco de árvore utilizado para a ambientação da caixa onde o filhote era mantido, uma vez que *Microsporium gypseum* é um fungo zoofílico amplamente disseminado na natureza, porém não freqüentemente incriminado em processos patológicos graves em indivíduos previamente saudáveis. Não foi possível avaliar a eficácia do tratamento, em razão do óbito do animal poucos dias após o início da terapia.





## ADENOCARCINOMA MAMÁRIO EM FÊMEA DE MACACO-PREGO (*Cebus apella*): RELATO DE CASO

Márcia Helena Martins de Albuquerque<sup>1,4</sup>; Grazielle Cristina Garcia Soaresini<sup>1,2</sup>;  
Ricardo Guilherme D'Otaviano de Castro Vilani<sup>1,2,3,4</sup>.

<sup>1</sup>Vida Livre Medicina de Animais Selvagens; <sup>2</sup>CETAS (Centro de Triagem de Animais Silvestres) PUCPR/IBAMA; <sup>3</sup>Universidade Federal do Paraná; <sup>4</sup>Associação Paranaense de Medicina de Animais Selvagens-Grupo Fowler.

Uma fêmea de macaco-prego (*Cebus apella*), com 22 anos de cativo, foi atendida na Unidade Hospitalar de Animais de Companhia do Hospital Veterinário da PUCPR com nódulo firme de 3cm de diâmetro em glândula mamária direita. O paciente havia sido atendido em outra instituição há dois meses, onde foi erroneamente sexado como macho e submetido a procedimento cirúrgico para retirada de nódulo na região torácica direita. O hemograma realizado na PUCPR revelou aumento de proteínas plasmáticas totais e monocitose; e a citologia aspirativa por agulha fina foi inconclusiva. Apesar da insistência da equipe médica, o proprietário optou por não realizar exame radiográfico e possível procedimento cirúrgico. Após 30 dias do primeiro atendimento, o paciente retornou com nódulo ulcerado medindo cerca de 6cm de diâmetro, sendo encaminhado para mastectomia total unilateral com exérese de linfonodo axilar. Não foram observados sinais de metástase pulmonar no exame radiográfico. O exame histopatológico revelou proliferação neoplásica delimitada de origem epitelial e focos de células neoplásicas da mesma origem no tecido adiposo perilesional, no interior de vasos linfáticos periféricos e no fragmento de linfonodo, concluindo-se como adenocarcinoma mamário e adenocarcinoma metastático em linfonodo. Novamente houve resistência dos proprietários para tratamento quimioterápico. Após 2 meses, a paciente retornou para tratamento emergencial apresentando dispnéia e sons broncovesiculares abafados à auscultação pulmonar devido à presença de efusão pleural, constatada por novo exame radiográfico. Além disso, observou-se nódulo de aproximadamente 1cm de diâmetro em região mamária esquerda e outros três nódulos no pescoço: um em região dorso-lateral direita e outros dois na região ventro-lateral direita. O paciente veio a óbito durante a contenção física para exame clínico e drenagem do líquido torácico. A necropsia demonstrou presença de 48ml de líquido avermelhado em cavidade torácica e múltiplos focos de metástase em pulmões, pericárdio, parede torácica e diafragma. Em primatas, as neoplasias malignas espontâneas têm baixa incidência, não havendo relatos de adenocarcinoma mamário em *Cebus apella* em portais eletrônicos de busca científica, porém essa neoplasia já foi observada em outras espécies de primatas como *Saimiri sciureus* e *Rhesus*. A existência de primatas idosos com adenocarcinoma mamário permitiria a criação de um modelo experimental para estudo terapêutico dessa neoplasia com enorme incidência em humanos. Outro fator a destacar é o atendimento de animais selvagens por médicos veterinários não especialistas que neste caso modificou a conduta de um tratamento pela dificuldade na sexagem do paciente.



## ESTUDO RETROSPECTIVO DOS ANIMAIS SILVESTRES E EXÓTICOS ENCAMINHADOS AO SETOR DE RADIOLOGIA DO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNESP – CAMPUS DE ARAÇATUBA

Alexandre Redson Soares da Silva<sup>1</sup>; Carla Alessandra Lacerda Barros<sup>1</sup>;  
Luciana Del Rio Pinoti Ciarlini<sup>2</sup>; Sérgio Diniz Garcia<sup>2</sup>; Daniel Castendo Simões<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Médico Veterinário Residente do Setor de Radiologia Veterinária da UNESP de Araçatuba; <sup>2</sup>Professor Assistente Doutor do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal da UNESP de Araçatuba; <sup>3</sup>Pós-Graduando do Curso de Medicina Veterinária da UNESP de Araçatuba. [lupinoti@fmva.unesp.br](mailto:lupinoti@fmva.unesp.br).

Espécies silvestres e exóticas têm se tornado cada vez mais populares nos últimos anos, seja por motivos estéticos, sentimentais ou econômicos. Conseqüentemente a demanda para o diagnóstico e tratamento desses animais também vem aumentando. A radiografia é uma técnica com alto valor diagnóstico, não invasiva, com custo reduzido e que fornece uma rápida interpretação. O equipamento radiográfico necessário para esses estudos é o mesmo do utilizado em radiografias de espécies domésticas. A contenção e a imobilização aliadas ao entendimento da diferente anatomia radiográfica fazem da radiografia um exame único na medicina de espécies silvestres e exóticas. Considerando-se a escassez de literatura sobre radiologia de animais silvestres e exóticos, objetivou-se neste trabalho fazer um estudo retrospectivo dos casos encaminhados ao Serviço de Radiologia Veterinária do Hospital Veterinário “Luis Quintiliano de Oliveira” – UNESP – Campus de Araçatuba, no período de setembro de 2000 a julho de 2006. Os registros desses animais (aves, mamíferos e répteis), foram acessados através do Sistema Administrativo Computadorizado (banco de dados) sendo os prontuários separados e avaliados com o objetivo de se determinar o diagnóstico radiográfico de cada animal. Neste período, foram atendidos 290 pacientes, pela Área de Animais Silvestres, dos quais 138 (47,6%) foram encaminhados ao Setor de Radiologia. Desses 138 pacientes, 75 eram aves (54,4%), 47 mamíferos (34,1%) e 16 répteis (11,5%). Após análise dos exames radiográficos constatamos que as duas maiores incidências diagnósticas foram as fraturas (33,3%), em sua maior parte traumáticas, seguidas do hiperparatiroidismo secundário nutricional (12,8%). A maior parte dessa casuística foi correlacionada ao inadequado manejo nutricional, ambiental e/ou sanitário. Frente ao que foi exposto, concluímos que cabe ao médico veterinário desencorajar a aquisição de novos animais silvestres através da educação ambiental da população. Além disso, a proteção da fauna silvestre está prevista no artigo 225 da constituição brasileira.



## INVESTIGAÇÃO MOLECULAR DOS FATORES DE VIRULÊNCIA DE *Escherichia coli* ISOLADAS DE FEZES DE PSITACÍDEOS MANTIDOS EM CATIVEIRO

Terezinha Knöbl<sup>1\*</sup>; Leliane Teles da Rocha<sup>1</sup>; Reinaldo Bolognini Orsi<sup>2</sup>; Renata Paixão<sup>3</sup>; Andrea Micke Moreno<sup>3</sup>; Antônio José Piantino Ferreira<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina Veterinária UniFMU; <sup>2</sup>Faculdade de Medicina Veterinária UNIP; <sup>3</sup>Faculdade de Medicina Veterinária USP.

A presença de bactérias Gram negativas no trato intestinal é considerada um fator indesejável para a saúde dos psitacídeos, uma vez que estas bactérias não são consideradas componentes da microbiota entérica destas aves. Dentre as Enterobactérias, a *Escherichia coli* se destaca pelo caráter oportunista e pela frequência com que tem sido associada aos quadros de diarreia e óbitos por septicemia. A gravidade da infecção por *E. coli* depende da presença de fatores de virulência, como a presença de adesinas e a produção de toxinas. No entanto, a detecção destes fatores não pode ser diagnosticada pelos métodos tradicionais de isolamento, dificultando a interpretação dos resultados laboratoriais. A utilização de técnicas moleculares para a identificação de genes associados à virulência tem se mostrado útil para o reconhecimento de categorias de *E. coli* patogênicas, com destaque para a reação de amplificação em cadeia pela polimerase (PCR), por ser uma ferramenta de diagnóstico rápida, com elevada sensibilidade e especificidade. O objetivo deste trabalho foi investigar a presença de fatores de virulência em amostras de *E. coli* isoladas de fezes de psitacídeos. Para tanto, amostras de fezes frescas foram colhidas dos recintos de 75 psitacídeos em um criatório conservacionista n.2/35/1997/000008-0 do Estado de São Paulo. No laboratório as amostras foram plaqueadas em ágar MacConkey para isolamento, identificadas por série bioquímica e sorogrupadas pela reação de soroglutinação. O DNA bacteriano foi extraído por fervura e a PCR foi realizada utilizando-se primers para os genes frequentemente encontrados entre as amostras de diarreias em humanos dos patótipos Enteropatogênico – EPEC (eaeA, bfp e EAF), Enterotoxigênico – ETEC; Enterohemorrágico – EHEC, Enteroagregativo – EAEC e com padrão de aderência difusa - DAEC. Das 75 amostras de fezes analisadas, foram isoladas 24 cepas de *E. coli*, presentes em 32% das aves. A caracterização molecular destes isolados mostrou a presença de genes de virulência em 8,3% (2/24) das amostras estudadas. As amostras consideradas potencialmente patogênicas pertenciam aos sorogrupos O128 e O76 e foram isoladas de *Amazona aestiva* e *Amazona amazonica*, respectivamente. As duas amostras foram positivas para o gene eaeA e negativas para os demais genes, sendo portanto classificadas como EPEC atípicas. A EPEC atípica é considerada um patógeno emergente em Medicina Humana, caracterizada pela presença de intimina que promove a aderência bacteriana e determina a lesão em pedestal nos enterócitos, causando quadros de diarreias agudas e crônicas, particularmente grave para crianças e indivíduos imunossuprimidos. Esta é a primeira descrição da infecção por EPEC atípica em aves e a importância epidemiológica deste patótipo precisa ser melhor investigada através de novos estudos moleculares que determinem a presença de fatores de virulência em amostras de *E. coli* isoladas de psitacídeos doentes.

Apoio Financeiro: FAPESP 2005/57500-9



## INFECÇÃO EXPERIMENTAL COM O VÍRUS DA DOENÇA DE NEWCASTLE EM POMBOS (*Columba livia*): TRANSMISSIBILIDADE, RESPOSTA IMUNE HUMORAL E ELIMINAÇÃO VIRAL

Adriano de Oliveira Torres Carrasco<sup>1</sup>; Jaqueline Raymondi Silva<sup>2</sup>; Meire Christina Seki<sup>2</sup>;  
Tânia de Feitas Raso<sup>2</sup>; Aramis Augusto Pinto<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Microbiologia – ICB, USP, São Paulo; <sup>2</sup>Departamento de Patologia Veterinária, FCAV/ UNESP, Jaboticabal.

A Doença de Newcastle (DN) é uma enfermidade de etiologia viral e de rápido poder de disseminação, que acomete grande parte das aves silvestres e domésticas. Das 50 ordens aviárias existentes, 27 são susceptíveis ao Vírus da Doença de Newcastle (VDN); dentre as quais, o pombo doméstico (*Columba livia*) tem sido incriminado como hospedeiro e disseminador da DN para aves silvestres e domésticas. O presente estudo tem a finalidade de avaliar sob condições experimentais e rígidas normas de biossegurança (Isoladores Semi-Rígidos de Pressão Negativa-Alesco<sup>®</sup>), o comportamento de pombos frente a uma estirpe do VDN reconhecidamente patogênica para galinhas. A infecção experimental foi realizada em 48 pombos, sorologicamente negativos para o VDN, com a estirpe São João do Meriti (SJM) do VDN ( $10^{-9}$  DL<sub>50</sub>/0,1 ml). As aves foram distribuídas em quatro grupos de 12 pombos (grupos 1, 2 e 3 e controle). Com exceção do grupo controle, a inoculação foi realizada em oito aves de cada grupo e, quatro dias pós-infecção (DPI), as quatro aves restantes foram colocadas junto das aves inoculadas para avaliação da transmissão do VDN por contato (grupo sentinela). As aves foram inoculadas com 0,2 mL pela via óculo-oral, com as diluições virais de  $10^{-5}$ ,  $10^{-7}$  e  $10^{-9}$ , a partir da amostra original ( $10^{-9}$  DL<sub>50</sub>). A avaliação da resposta imune humoral (RIH), foi realizada pela técnica de Inibição da Hemaglutinação (IH), em amostras de sangue colhidas nos dias 0 (zero), 21 e 35 DPI. A avaliação da eliminação do genoma viral pelas fezes foi realizada por meio da RT-PCR. Para esta finalidade, foram realizadas colheitas diárias de *swabs* cloacais nas 8 aves inicialmente inoculadas, pertencentes ao grupo 2. Com relação à RIH, com exceção do grupo 1, os demais grupos apresentaram diferenças significativas na média do título de anticorpos nas segunda e terceira colheita (D21 e D35), quando comparados à média obtida no D 0 (zero). No grupo 1, apenas na segunda colheita, a média do título de anticorpos diferenciou-se de forma significativa ( $p < 0,01$ ) da média da colheita inicial. Na terceira colheita (D 35) não ocorreu diferença estatística, quando comparada à primeira colheita. A eliminação do genoma viral ocorreu de forma intermitente, com início no 5º DPI, tendo perdurado até o 24º DPI. Entre o 11º e o 13º DPI, todas as aves eliminaram o genoma viral. Nenhuma ave experimentalmente inoculada apresentou quaisquer sinais clínicos da enfermidade. Os resultados obtidos comprovam a infectividade e a rápida disseminação do agente, bem como a capacidade do pombo permanecer sadio e disseminar o VDN por um longo período de tempo, sem apresentar qualquer sinal clínico, podendo infectar inúmeras espécies aviárias.

Apoio: Fapesp (Proc. 04/13868-0) / CNPq (Proc. 521722/93-4)  
Aprovado pela Comissão de Ética e Bem Estar Animal (FCAV/UNESP): 006363.



## INFECÇÃO NATURAL POR HERPESVÍRUS EM SAGÜIS (*Callithrix* sp.) NO BRASIL

Renata A. Casagrande<sup>1</sup>; Telma A. Monezi<sup>2</sup>; Paulo C. Maiorka<sup>1</sup>; Cristina Kanamura<sup>3</sup>; Rosana C. P. Utiama<sup>1</sup>; Fumio H. Ito<sup>1</sup>; Dolores U. Mehnert<sup>2</sup>; Eliana R. Matushima<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia/USP, [ermatush@usp.br](mailto:ermatush@usp.br); <sup>2</sup>Departamento de Microbiologia – ICB/USP; <sup>3</sup>Instituto Adolfo Lutz.

A introdução de animais selvagens no convívio com humanos representa sério risco à saúde de ambos. Dentre os vírus, a transmissão de herpesvírus entre humanos e primatas não-humanos é uma das mais bem estabelecidas. Os estudos recentes apontam o Herpes Simplex (HHV) como sendo o principal agente etiológico responsável pelo óbito de primatas do novo mundo. Seis sagüis do tufo branco (*Callithrix jacchus*), três sagüis do tufo preto (*C. penicillata*) e um híbrido (*C. jacchus* / *C. penicillata*), sendo nove adultos e um filhote, provenientes de cativeiro, apresentavam histórico de prostração, salivação intensa, convulsões, tremores, agressividade e morte em uma semana. Estes foram necropsiados visando determinar a etiologia do quadro. Fragmentos de órgãos foram colhidos, fixados em formalina tamponada a 10%, emblocados em parafina e corados pela hematoxilina e eosina (HE). Suspensões de fragmentos de sistema nervoso central (SNC) de quatro sagüis foram preparadas e inoculadas experimentalmente por via intracerebral em 10 camundongos por amostra. Posteriormente fez-se reação imunoistoquímica de fragmentos de órgãos de seis sagüis e três camundongos, utilizando os anticorpos anti-HHV-1 e anti-HHV-2 policlonais. A reação foi amplificada pelo sistema Estreptavidina-biotina-peroxidase e revelada com diaminobenzidina. Para detecção dos vírus pela PCR, foram preparadas suspensões a 20% dos fragmentos de SNC de sete sagüis e quatro camundongos. O DNA foi extraído com solução de Trizol<sup>®</sup>; e clorofórmio. A detecção de herpesvírus foi realizada numa reação triplex de PCR utilizando primers de consenso visando a amplificação de seqüência do gene da polimerase. A presença viral foi confirmada pela reação de nested-PCR utilizando os primers internos TGV e IYG, resultando em um produto de 207 pb. HHV-1 foi utilizado como padrão em todos os ensaios. Os produtos da amplificação foram submetidos à eletroforese em gel de agarose a 1,5%, corado com solução de brometo de etídio e a presença dos produtos evidenciada após exposição à luz ultravioleta. Nos achados anatomopatológicos foram visualizadas úlceras na face, necrose e exsudato pseudomembranoso na língua e cavidade oral; no SNC infiltrado linfocitário submeningiano, gliose, mangitos perivascularares, sendo estes mais acentuada na região cerebelo pontino bulbar e necrose neuronal sendo mais acentuada na região hipocampal, vasculite necrotizante com formação de microtrombos e infiltrado neutrofílico e raras inclusões intranucleares eosinofílicas nos neurônios e células endoteliais. Quatro camundongos apresentaram sintomatologia neurológica de 3 a 5 dias após inoculação, apresentando as mesmas lesões encefálicas dos sagüis. Os ensaios imunoistoquímicos revelaram a presença de herpesvírus em todos os encéfalos, na língua de dois e na pele de um sagüi. A presença destes vírus também foi confirmada pela PCR em todas as amostras examinadas. Sendo assim, relata-se o primeiro caso de infecção natural por Herpesvírus em *Callithrix* sp. no Brasil comprovado por imunoistoquímica, PCR e ensaio biológico.

Apoio Financeiro: FAPESP e CNPq



## **AVALIAÇÃO DO ESPERMOGRAMA, VALIDAÇÃO DA COLORAÇÃO SIMPLES DO ACROSSOMA E DA ATIVIDADE MITOCONDRIAL EM ESPERMATOZÓIDE NORMAL DE CASCAVEL (*Crotalus durissus terrificus*)**

Mirella Cavassa Innocenti<sup>1</sup>; Rogério Loesch Zacariotti<sup>2</sup>; Samuel Eurich Betckovski<sup>2</sup>;  
Marcelo A. de Barros Vaz Guimarães<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina Veterinária, FMVZ-USP; <sup>2</sup>Departamento de Reprodução Animal, FMVZ-USP.

A cascavel (*Crotalus durissus terrificus*) é uma das 70 espécies de serpentes peçonhentas do Brasil, sendo também peça fundamental para a manutenção do equilíbrio ecológico. O conhecimento das características reprodutivas básicas de cada espécie é essencial para que a aplicação de técnicas de reprodução assistida seja bem sucedida. Assim, o presente trabalho teve como objetivo validar duas técnicas de avaliação espermática no sêmen de cascavel (*C.d.t.*), mantidas em cativeiro: coloração simples do acrossoma, para avaliação da integridade acrossomal e atividade da 3,3´diaminobenzidina (DAB) com a finalidade de avaliar a atividade mitocondrial de espermatozoides. Ambos os testes são empregados para a avaliação espermática de mamíferos, sendo que não haviam sido ainda validados para o uso em espermatozoides de serpentes. Para a realização deste trabalho foram utilizados dez machos adultos de cascavel (*C.d.t.*) provenientes da natureza e mantidos em cativeiro, sob condições controladas de luz e temperatura, no Departamento de Reprodução Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo. O teste de correlação de Pearson revelou existir correlação alta, positiva ( $r = 0,96$ ) e extremamente significativa ( $p < 0,0001$ ) para a avaliação da integridade acrossomal e o resultado do teste de regressão linear ( $r = 0,97$ ,  $p = 0,0018$ ) demonstrou que existe paralelismo entre as variáveis estudadas na avaliação da atividade mitocondrial. Sendo assim, ambas as colorações foram validadas como meios de avaliação mediata do sêmen de cascavel (*C.d.t.*). É importante ressaltar, que os resultados obtidos possibilitarão a utilização destas duas técnicas na avaliação espermática de cascavéis e que constituem informações inéditas, sem precedentes na literatura. Tais experimentos são fundamentais para a realização de futuros estudos voltados à biologia reprodutiva das serpentes, assim como para estudos relacionados à criopreservação de sêmen destes animais e outras técnicas de biotecnologia.

Apoio financeiro: FAPESP



## PERFIL SOROLÓGICO PARA RAIVA, LEPTOSPIROSE E TOXOPLASMOSE EM *Desmodus rotundus* NA REGIÃO DE BOTUCATU/SP

Carolina Ballarini Zetun<sup>1</sup>; Juliano Leônidas Hoffmann<sup>2</sup>; Rodrigo Costa da Silva<sup>3</sup>; Luís Carlos de Souza<sup>4</sup>; Helio Langoni<sup>4,5</sup>.

<sup>1</sup>Bolsista de IC-FAPESP; <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Doenças Tropicais (FMB); <sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Saúde Animal, Saúde Pública Veterinária e Segurança Alimentar (FMVZ); <sup>4</sup>Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública; <sup>5</sup>Coordenador do NUPEZO-FMVZ/UNESP, Distrito de Rubião Júnior, CEP 18618-000, [hlangoni@fmvz.unesp.br](mailto:hlangoni@fmvz.unesp.br).

Os quirópteros constituem uma parcela considerável da fauna mamífera. Devido à destruição de ecossistemas naturais, os morcegos hematófagos passaram a se alojar em abrigos artificiais mais próximos ao homem e animais domésticos, principalmente na zona rural. A raiva é uma antroponose viral com letalidade de 100% e os morcegos *Desmodus rotundus* representam importante papel em sua epidemiologia. A toxoplasmose constitui uma das zoonoses mais difundidas, e não se conhece o papel dos morcegos no seu ciclo. A leptospirose é outra zoonose, que causa grandes prejuízos à produção animal. As capturas foram realizadas com o auxílio de redes de malha fina nos períodos diurno e noturno, em parceria com o escritório de Defesa Agropecuária de Botucatu. Após a captura os animais eram encaminhados ao Serviço de Diagnóstico de Zoonoses-FMVZ-UNESP-Botucatu, onde era procedida a anestesia e coleta de sangue por punção cardíaca. Os soros de 204 morcegos foram analisados pelo Método de Aglutinação Direta para toxoplasmose, Soroaglutinação Microscópica para 29 sorovares de *Leptospira interrogans*, e ELISA e Teste de Neutralização Viral com Anticorpo Fluorescente para raiva. Nenhum animal foi positivo para *Toxoplasma gondii*. 7,8% reagiram para os sorovares pyrogenes, shermani e javanica de leptospira, com títulos variando de 100 a 1.600. 7,4% mostraram títulos maiores ou iguais a 0,5 UI para raiva. Conclui-se que o *Desmodus rotundus* provavelmente não desempenhe papel importante na epidemiologia da toxoplasmose, e quanto a leptospirose, deve ocorrer provável ciclo entre roedores-morcegos-animais domésticos/homem, pois a maior parte dos morcegos foi capturada em túneis e tubulações de zonas rurais, e os *D. rotundus* têm hábito de urinar sobre suas vítimas ao se alimentarem. Quanto à raiva, confirma-se a importância dos morcegos hematófagos na cadeia epidemiológica desta enfermidade.

Apoio Financeiro: FAPESP Processo nº 2005/02682-5



## EFEITO DO SISTEMA DE MANEJO EM CATIVEIRO SOBRE O ESTRESSE EM CERVÍDEOS: AFERIÇÃO PELO CORTISOL FECAL

Maurício Durante Christofoletti<sup>1</sup>; José Maurício Barbanti Duarte<sup>2</sup>;  
Ricardo José Garcia Pereira<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Graduando em Medicina Veterinária, UNESP-Jaboticabal; <sup>2</sup>Departamento de Zootecnia, UNESP-Jaboticabal; <sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Reprodução Animal, UNESP-Jaboticabal.

Os cervídeos estão dentre os mais importantes ungulados, com representantes em quase todos os continentes do mundo. Várias espécies estão ameaçadas de extinção, tornando a manutenção de populações em cativeiro fundamental como parte de uma estratégia de conservação das mesmas. A alta susceptibilidade ao estresse é um fator limitante para o sucesso na criação deste taxon em cativeiro, tornando crucial a implantação de um manejo que resulte em baixo estresse. Métodos não-invasivos de mensuração do cortisol, têm sido utilizados com sucesso para estimar o estresse, pois além de não interferirem no comportamento dos animais, representam a atividade endócrina de um período de tempo e não de um episódio isolado. O objetivo deste trabalho foi eleger um sistema de manejo em cativeiro menos estressante para o veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*) e o cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*). Para isso foram utilizados seis animais de cada espécie (*M. gouazoubira* pertencentes ao Núcleo de Pesquisa e Conservação de Cervídeos da UNESP/Jaboticabal; *B. dichotomus* pertencentes ao criadouro conservacionista “Rancho das Hortênsias”), os quais foram submetidos a três sistemas de manejo (tratamentos): 1) Permanência em baias individuais em tempo integral; 2) Em casais nos piquetes por tempo integral; 3) Em piquetes aos casais durante o dia e em baias individuais durante a noite. Os animais passaram 10 dias em cada tratamento, sendo os 5 primeiros dias de cada manejo considerados como adaptação, sem colheita de amostras, e nos demais foram colhidas fezes frescas diariamente entre 5:00 e 10:00 h. As amostras foram estocadas em freezer e posteriormente liofilizadas e trituradas para os procedimentos de extração e dosagem. A extração foi realizada utilizando 0,5g de fezes em 5mL de etanol 80%, agitados por 12 horas, depois centrifugados. Os sobrenadantes foram secos em fluxo de ar, e ressuspensos em 0,5 mL de metanol puro para aumentar a concentração. Aliquotas dos extratos finais foram diluídas e posteriormente analisadas por meio de kits imunoenzimáticos. A concentração média de cortisol no tratamento 1 foi de 911,84 pg/g de fezes para *B. dichotomus* e 1904,09 pg/g de fezes para *M. gouazoubira*, no tratamento 2 de 859,31 pg/g de fezes para *B. dichotomus* e 5741,99 pg/g de fezes para *M. gouazoubira*, e no tratamento 3 de 1022,99 pg/g de fezes para *B. dichotomus* e 2036,72 pg/g de fezes para *M. gouazoubira*. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os três tratamentos para *B. dichotomus*. Entretanto, para a espécie *M. gouazoubira*, a análise estatística indicou o manejo no qual os animais ficam aos casais em piquete por tempo integral (tratamento 3) como o mais estressante. Os resultados sugerem que em *B. dichotomus* existe uma grande variação individual de resposta ao tratamento, havendo necessidade de escolha individualizada do sistema de manejo. Em *M. gouazoubira* as variações individuais foram menores e os sistemas com uso de baias (tratamentos 1 e 2) se mostraram como os mais adequados ao manejo em cativeiro da espécie.

Apoio: PIBIC/Cnpq; Criadouro Conservacionista “Rancho das Hortênsias”; Núcleo de Pesquisa e Conservação de Cervídeos -Unesp/Jaboticabal





## RELAÇÃO DOS TRABALHOS APRESENTADOS NA FORMA ORAL

- 1. Detecção de herpesvírus em tumor e sangue de tartarugas marinhas da espécie *Chelonia mydas* mantidas na base do Projeto Tamar, Ubatuba/SP, nos anos de 2005 e 2006.**  
Monezi, T.A.; Muller, N. M. G.; Matushima, E.R.; Rossi, S.; Rondon, M.; Mehnert, D.U ..... 21
- 2. Soroprevalência de toxoplasmose, leishmaniose e tripanossomose americana em funcionários de parques zoológicos.**  
Silva, J.C.R.; Marvulo, M.F.V.; Ferreira, P.M.; Ferreira, F.; Camargo, M.C.G.O.; D'Auria, S. R.N.; Savani, E.S.M.M.; FerreiraNeto J.S.....22
- 3. Exposição de felídeos selvagens a agentes infecciosos selecionados.**  
Filoni, C.; Catão-Dias, J.L.; Durigon, E.L.; Jorge, R.S.P.; Silva, J.C.R.; Marvulo, M.F.V.; Ferreira Neto, J.S.; Adania, C.H.; Carvalho, V.M.; Coutinho, S.D.A.; Bay, G.; Willi, B.; Ahmed, Y.; Cattori, V.; Lutz, H.; Hofmann-Lehmann, R ..... 23
- 4. Ocorrência de aglutininas anti-*Brucella abortus* em tamanduás-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) do Parque Nacional da Serra da Canastra (MG) e do Parque Nacional de Emas (GO).**  
Marvulo, M.F.V.; Santos, F.V.; Ribeiro, M.G.; Souza, A.V.; Ferreira Neto, J.S.; Silva, J.C.R ..... 24
- 5. Prevalência de toxoplasmose em machos de *Herpailurus yagouaroundi* pertencentes ao Parque Zoológico Sargento Prata, em Fortaleza, Ceará.**  
Maia, D.C.B.S.C.; Paiva, D.D.Q.; Albuquerque, M.C.; Araripe, M.G.A.; Ackermann, C.L.; Ribeiro, L.R.; Diniz, L.V.; Duarte, O.A ..... 25
- 6. Evidências sorológicas da infecção leptospírica e toxoplásmica em quatis (*Nasua nasua*) de cativeiros.**  
Kawaguchi, M.F.; Oshika, J.C.; Hoffmann, J.L.; Silva, R.C.; Teixeira, C.R.; Langoni, H ..... 26
- 7. Estruturação de programa de biossegurança em parques zoológicos e criadouros de animais silvestres no Brasil.**  
Silva, J.C.R.; Marvulo, M.F.V ..... 27
- 8. Freqüência de isolamento de *Salmonella* spp. em passeriformes de vida livre do município de São Paulo e oriundos do tráfico.**  
Oliveira, A.S.; Sanches, T.C.; Zimovski, I.M.; Lopes, L.F.L.; Joppert, A.; Milanello, L.; Matushima, E.R. .... 28
- 9. Freqüência de ocorrência das espécies de *Sarcocystis* sp. em *Didelphis aurita* e *Didelphis albiventris* no Estado de São Paulo.**  
César, M.O.; Casagrande, R.C.; Pena, H.F.J.; Zwarg, T.; Teixeira, R.H.F.; Nunes, A.L.V.; Neves, D.V.D.A.; Gomes, M.; Quaggia Neto, F.; Milanello, L.; Fontenelle, J.H.; Matushima, E.R. .... 29
- 10. Isolamento de *Salmonella* spp em primatas neotropicais: avaliação da condição de portadores em cativeiro.**  
Rocha, L.T.; Thomaz, K.F.; Teixeira, R.H.F.; Souza, C.A.I.; Knöbl, T.....30
- 11. Detecção de anticorpos para leptospirose em capivaras (*Hydrochaeris hydrochaeris*) e gambás (*Didelphis aurita*) de vida livre do Parque Estadual Alberto Loeffgren - Horto Florestal, São Paulo/SP.**  
Arrais, R.C.; Oliveira, G.V.; Miranda, F.; Lopes, A.M.C.; Barros, A.B.; Carvalho, M.P.; D'Auria, S.N.; Husch, A.C.; Chapola, E.G.B.; Bessa, T.A.F.; Paula, C.D ..... 31



<b>12. Respostas imediatas de uma fêmea adulta de lobo guará (<i>Chrysocyon brachyurus</i>) ao enriquecimento alimentar.</b> Vanstreels, R.E.T.; Hashimoto, C.Y.; Adania, C.H. ....	32
<b>13. Infecção por <i>Cryptosporidium</i> sp. no proventrículo de canários (<i>Serinus canaria</i>).</b> Simões, D.C.; Antunes, R.C.; Meireles, M.V. ....	33
<b>14. Relato de afecções oftálmicas: distrofia corneana, fibrossarcoma peri-ocular e neoplasia de glândula lacrimal em psitacíformes (<i>Amazona aestiva</i> e <i>Melopsittacus undulatus</i>).</b> Rocha, M.F.; Werther, K. ....	34
<b>15. Avaliação do perfil hematológico da tartaruga verde (<i>Chelonia mydas</i>) (Testudines, Cheloniidae), com e sem fibropapilomatose do litoral norte do Estado de São Paulo.</b> Zwarg, T.; Rossi, S.; Sanches, T.C.; Zimovski, I.M.; Casagrande, R.A.; Cesar, M.O.; Rondon, M.; Matushima, E.R. ....	35
<b>16. Hepatite viral B em primata neotropical <i>Aotus a. infulatus</i> mantido em cativeiro no Centro Nacional de Primatas (CENP-SVS/MS): relato de caso.</b> Ferreira, G.S.; Pereira, W.L.A.; Soares, M.C.P.; Alves, M.M.; Silva, K.S.M. ....	36
<b>17. Neoplasia maligna sugestiva de linfoma associado ao vírus da leucemia felina (FELV) em jaguarundi (<i>Herpailurus yagouaroundi</i>).</b> Filoni, C.; Catão-Dias, J.L.; Bueno, M.G.; Setzer, A.P.; Torres, L.N.; Kozu, F.O.; Vask, M.H.; Badigian, L.; Bay, G.; Lutz, H.; Hofmann-Lehmann, R. ....	37
<b>18. Atoxoplasmose (<i>Isospora spp</i>) em canários do reino (<i>Serinus canaria</i>) e bicudos (<i>Oryzoborus maximiliani</i>) na região de Franca/SP.</b> Rocha, M.F.; Werther, K. ....	38
<b>19. Utilização de enriquecimento ambiental para perdizes (<i>Rhynchotus rufescens</i>) em fase reprodutiva.</b> Vanstreels, R.E.T.; Moro, M.E.G. ....	39
<b>20. Estudo dos níveis de progesterona e estradiol séricos e acompanhamento das características ultra-sonográficas de ovários e ovidutos de cascavéis (<i>Crotalus durissus terrificus</i>) mantidas em cativeiro, em um período de 12 meses.</b> Betkowski, S.E.; Innocenti, M.C.; Zacariotti, R.L.; Guimarães, M.A.B.V. ....	40
<b>21. Comparação de dois métodos para sincronização do ciclo estral em veado-catingueiro (<i>Mazama gouazoubira</i>).</b> Zanetti, E.S.; Duarte, J.M.B. ....	41
<b>22. Avaliação da atividade mitocondrial do sêmen de perdiz (<i>Rhynchotus rufescens</i>).</b> Ferreira, F.S.; Cavalcante, A.C.S.; Tavian, A.F.; Barnabé, V.H. ....	42
<b>23. Prevalência de lesões orais em macacos-prego (<i>Cebus apella</i>) mantidos em cativeiro no Estado de São Paulo.</b> Fecchio, R.S.; Gomes, M.S.; Gioso, M.A. ....	43
<b>24. Infecção de araras por <i>Escherichia coli</i> sorogrupo O15: relato de caso.</b> Knöbl, T.; Villareal, L.Y.; Bunger, A.N.D.; Pequini, M.R.S.; Ferreira, A.J.P. ....	44
<b>25. Trauma crânio-encefálico em jabuti-piranga (<i>Geochelone carbonaria</i>) - aspectos neurológicos, oftalmológicos, radiográficos e ortopédicos.</b> Talib, L.F.F.; Safatle, A.V.; Unruh, S.M. ....	45



<b>26. Clostridium perfringens tipo A em leão de cativeiro (<i>Panthera leo</i>).</b> Casagrande, R.A.; Lopes, L.F.L.; Santos, M.A.A.; Zimovski, I.M.; Coelho, C.P.; Caprara, A.; Matushima, E.R. ....	46
<b>27. Intoxicação por metal pesado em jaboti piranga (<i>Geochelone carbonaria</i>): relato de caso.</b> Werther, K.; Nery, C.V.C. ....	47
<b>28. Hemangiossarcoma primário intra-uterino em <i>Ateles paniscus</i> (macaco aranha de cara vermelha).</b> Casagrande, R.A.; Gomes, M.S.; Quagglia Neto, F.; Kishimoto, L.; Torres, L.N.; Nemer, V.C.; Matushima, E.R. ....	48
<b>29. Sistema reprodutor masculino do lobo-marinho-do-sul (<i>Arctocephalus australis</i>).</b> Machado, A.S.D.; Papa, P.C. ....	49
<b>30. Utilização de técnicas de condicionamento operante com reforço positivo para obtenção de amostras de urina em <i>Callithrix penicillata</i> (sagui-de-tufo-preto) mantidos em condições sociais estáveis.</b> Geronymo, M.G.F.B.; Stasieniuk, E.V.Z.; Rocha, C.G.; Portella, T.P.; Pizzutto, C.S.; Cottini, A.P.; Guimarães, M.A.B.V. ....	50
<b>31. Influência das variáveis biológicas nos acidentes por cascavéis (<i>Crotalus durissus terrificus</i>) no Estado de São Paulo.</b> Sueiro, L.R.; Gonçalves, M.R.; Rojas, C.A.; Santos, S.M.A. ....	51
<b>32. A importância da formação do grupo na diminuição de desvios comportamentais e aumentar o bem-estar em callitricídeos.</b> Geronymo, M.G.F.B.; Stasieniuk, E.V.Z.; Rocha, C.G.; Portella, T.P.; Pizzutto, C.S.; Guimarães, M.A.B.V. ....	52
<b>33. Dinâmica da leucometria em tartarugas de orelha vermelha (<i>Trachemys scripta elegans</i>) em função do tratamento com levamisole em duas temperaturas.</b> Dutra, G.H.P.; Fontenelle, J.H.; Meira, P.T.F. ....	53
<b>34. Valores bioquímicos e hematócrito de tartarugas verdes (<i>Chelonia mydas</i>) juvenis selvagens com e sem fibropapilomatose cutânea no Espírito Santo, Brasil.</b> Santos, M.R.D.; Martins, A.S.; Batistote, C. ....	54
<b>35. Perfil das citocinas envolvidas na toxoplasmose experimental em macacos-prego (<i>Cebus apella</i>) de cativeiro.</b> Bouer, A.; Machado, R.Z. ....	55
<b>36. Elaboração de metodologia para avaliação da função celular de leucócitos sanguíneos, por citometria de fluxo, da tartaruga verde (<i>Chelonia mydas</i>) (Testudines, Cheloniidae) e do cágado-de-barbicha (<i>Phrynops geoffroanus</i>) (Testudines, Chelidae).</b> Rossi, S.; Puerto, A.G.; Sá-Rocha, V.M.; Kinoshita, D.; Zimovski, I.M.; Ferronato, B.O.; Zwarg, T.; Rondon, M.; Verdade, L.M.; Sá-Rocha, L.C.; Matushima, L.C. ....	56
<b>37. Microbiota aeróbica entérica e sensibilidade microbiana <i>in vitro</i> em quatis (<i>Nasua nasua</i>) criados em cativeiro.</b> Fornazari, F.; Ribeiro, M.G.; Santos, F.C.; Teixeira, C.R.; Teixeira, R.H.F. ....	57
<b>38. Medidas eletrocardiográficas de <i>Mazama gouazoubira</i> anestesiados com a associação cetamina/xilazina/midazolam e isoflurano.</b> Munerato, M.S.; Paulino Junior, D.; Duarte, J.M.B.; Marques, J.A. ....	58



- 39. Captura e contenção físico-química de *Nasua nasua* em vida livre.**  
Trovati, R.G.; Brito, B.A.; Munerato, M.S. .... 59
- 40. Anestesia em *Cebus flavius* para coleta de material biológico e biometria.**  
Futema, F.; Campos, M.A.R.; Estrella, J.P.N.; Credie, L.F.G.A.; Miranda, F.; Arraes, R. .... 60
- 41. Estudo das variáveis hemogasométricas e cardiorrespiratórias em carcarás (*Polyborus plancus*) subsequentemente anestesiados com isoflurano e sevoflurano.**  
Vitaliano, S.N.; Thiesen, R.; Escobar, A.; Belmonte, E.A.; Valadão, C.A.A.; Nunes, N.; Werther, K. .... 61
- 42. Efeitos da laparoscopia sobre o sistema cardiorrespiratório de *Mazama gouazoubira* anestesiados com a associação cetamina/xilazina/midazolam e isoflurano.**  
Munerato, M.S.; Zanetti, E.S.; Duarte, J.M.B.; Marques, J.A. .... 62

### RELAÇÃO DOS TRABALHOS APRESENTADOS NA FORMA DE POSTER

- 43. Avaliação micológica do tegumento de gatos-do-mato-pequenos (*Leopardus tigrinus*) de cativeiro e um grupo selecionado para reintrodução.**  
Bentubo, H.D.L.; Filoni, C.; Catão-Dias, J.L.; Oliveira, T.G.; Coutinho, S.D. .... 63
- 44. Leptospirose em primatas não-humanos de vida livre da espécie *Alouatta caraya* no Município de Porto Rico/PR.**  
Svoboda, W.K.; Spohr, K.A.F.; Malanski, L.S.; Alves, L.A.; Shiozawa, M.M.; Hilst, C.L.S.; Maron, A.; Aguiar, L.M.; Ludwig, G.; Passos, F.C.; Silva, V.O.; Navarro, I.T.; Freitas, J.C. .... 64
- 45. Ocorrência de toxoplasmose em felídeos e canídeos naturalmente infectados, mantidos no Parque Zoológico Municipal “Quinzinho de Barros”.**  
Figueira, C.C.; Teixeira, R.H.F.; Machado, R.Z.; Rodrigues, F.P. .... 65
- 46. Estudo de anticorpos contra amostras lisas de *Brucella* spp nos animais do Zoológico Municipal de Uberaba/MG.**  
Meirelles, R.B.; Mathias, L.A.; Esteves, F.M.; Magajevski, F.S.; Brich, M.; Guerra-Neto, G.; Carvalho, A.C.F.B.; Girio, R.J.S. .... 66
- 47. Lesões necróticas e amputações em tartarugas marinhas reabilitadas na base do Projeto Tamar-IBAMA na praia do Forte/BA.**  
Pires, T.T.; Rodamilans, G.; Yoshii, S.; Rostan, G. .... 67
- 48. Pesquisa de espécies de *Malassezia* e dermatófitos em pelame de tamanduás.**  
Bentubo, H.D.L.; Miranda, F.; Coutinho, S.L. .... 68
- 49. Leptospirose em primatas não-humanos de vida livre da espécie *Cebus nigritus* capturados no Município de Porto Rico/PR e da espécie *Cebus cay* capturados no município de Taquaruçu/MS**  
Spohr, K.A.H.; Svoboda, W.K.; Malanski, L.S.; Alves, L.A.; Hilst, C.L.S.; Shiozawa, M.M.; Maron, A.; Aguiar, L.M.; Ludwig, G.; Cristóvão, E.C.; Silveira, J.R.; Passos, F.C.; Navarro, I.T.; Freitas, J.C. .... 69
- 50. Pesquisa de antígenos capsulares de *Cryptococcus neoformans* e *C. gattii* em psitacídeos através de aglutinação em látex.**  
Lugarini, C.; Soresini, G.C.C.; Condas, L.A.Z.; Muro, M.D.; Farias, M.R.; Montiani-Ferreira, F. .... 70
- 51. Identificação de *Mycoplasma* spp. em passeriformes mantidos em cativeiro na cidade de Itanhaém/São Paulo.**  
Duarte, V.V.; Sinhorini, J.A.; Allegretti, L.; Ferreira, V.C.A.; Ikuno, A.A.; Guimarães, M.B. .... 71



<b>52. Detecção de Paramixovírus tipo 1 e Influenza tipo A em passeriformes e psitacíformes mantidos em cativeiro na cidade de Itanhaém/São Paulo.</b> Saidenberg, A.B.S.; Sinhorini, J.A.; Duarte, V.V.; Guimarães, M.B.; Ferreira, A.J.P. ....	72
<b>53. Estudo retrospectivo das aves da espécie <i>Brotogetis tirica</i> recebidas no período de 2000 a 2005 pela Divisão de Fauna da Cidade de São Paulo.</b> Carvalho, A.V.; Neves, D.V.D.A.; Bauab, A.R.; Rossi, F.W.; Joppert, A.M.; Peres, N.F. ....	73
<b>54. Pesquisa de salmonela em anatídeos na Fundação Parque Zoológico de São Paulo – resultados preliminares.</b> Corrêa, S.H.R.; Guida, F.J.V.; Lopez, R.P.G.; Benites, N.R.; Melville, P.A.; Villarreal, L.Y.B.; Sainderberg, A.B.S.; Amaku, M.; Ferreira, P.M.; Ferreira, F.; Dias, R.A.; Ferreira Neto, J.S. ....	74
<b>55. Pesquisa de anticorpos anti-<i>Leptospira</i> e anti-<i>Brucella</i> em leões (<i>Panthera leo</i>, Linnaeus, 1758).</b> Santos, A.L.Q.; Pereira, P.C.; Lima, A.N.M.; Santos, S.P.; Oliveira, P.R.; Naves, E.A. ....	75
<b>56. Detecção de anticorpos anti-<i>Toxoplasma gondii</i> em canídeos (<i>Chrysocyon brachyurus</i>, <i>Cerdocyon thous</i> e <i>Pseudalopex vetulus</i>) do Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros, Sorocaba/SP.</b> Sercundes, M.K.; Castro, V.G.; Pinto, P.L.S.; Rassy, F.B. ....	76
<b>57. Frequência de infecções parasitárias em passeriformes mantidos em cativeiro na região de Itanhaém/SP.</b> Duarte, V.V.; Sinhorini, J.A.; Allegretti, L.; Mascollí, R.; Cunha, P.M.; Sá, T.C.; Fujita, E.S.; Guimarães, M.B. ....	77
<b>58. Levantamento de mastofauna do Parque Ecológico Vivat Floresta.</b> Miranda, L.B.; Schiefelbein, R.; Locatelli, I.; Kauano, E.E. ....	78
<b>59. Ocorrência de <i>Cryptosporidium</i> sp. em pavão (<i>Pavo cristatus</i>), calopsita (<i>Nimphyucus hollandicus</i>) e avestruz (<i>Struthio camelus</i>).</b> Antunes, R.G.; Simões, D.C.; Meireles, M.V. ....	79
<b>60. Candidíase em psitacídeos de cativeiro provenientes do CEREAS (Centro de Reintrodução de Animais Selvagens) identificada microscopicamente pelo Método de Coloração PAS.</b> Grobério, R.; Córtes, L.M.F.; Silva, V.R.; Souza, T.D.; Vieira, F.T. ....	80
<b>61. Detecção de anticorpos anti-<i>Toxoplasma gondii</i> em sagüis (<i>Callithrix penicilata</i> e <i>Callithrix jacchus</i>) cativos no Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros, Sorocaba/SP.</b> Sercundes, M.K.; Castro, V.A.G.; Pinto, P.L.S.; Rassy, F.B. ....	81
<b>62. Avaliação do consumo alimentar de veados catigueiros (<i>Mazama gouazoubira</i>) e veados mateiros (<i>Mazama americana</i>), através da livre escolha de dietas contendo ingredientes isolados.</b> Fernandes, I.R.; Ezequiel, J.M.B.; Duarte, J.M.B. ....	82
<b>63. Efeitos da suplementação alimentar na associação entre o mico-leão-dourado (<i>Leontopithecus rosalia</i> Linnaeus, 1766) e o mico-estrela (<i>Callithrix</i> spp.): interações gerais e brincadeira interespecífica.</b> Oliveira, C.R.; Ruiz-Miranda, C.R. ....	83
<b>64. Megacólon associado a megacloaca em periquito rico (<i>Brotogetis tirica</i>): relato de caso.</b> Marietto-Gonçalves, G.A.; Gomes, D.C.; Lima, E.T.; Andreatti Filho, R.L. ....	84



<b>65. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> e <i>Staphylococcus epidermidis</i> em lobo marinho de dois pêlos (<i>Arctocephalus australis</i>, Zimmermann, 1783): relato de caso.</b> Baldassin, P.; Werneck, M.R.; Alvarenga, F.; Barbosa, C.B.; Gallo Neto, H. ....	85
<b>66. Nefroblastoma em periquito australiano (<i>Melopsittacus undulatus</i>): relato de caso.</b> Soave, S.; Roll, A.; Kunzler, L. ....	86
<b>67. Melanoma cutâneo em leão (<i>Panthera leo</i>): relato de caso.</b> Sueiro, F.A.R.; Von Schimonsky, B.; Pereira, R.S.; Ruiz, C.M.; Sueiro, L.R. ....	87
<b>68. Bócio coloidal em aves: relato de casos.</b> Gonçalves, G.A.M.; Lima, E.T.; Sequeira, J.L.; Andreatti Filho, R.L. ....	88
<b>69. Achados patológicos em golfinhos do gênero <i>Stenella</i> encalhados sequencialmente no litoral do Ceará.</b> Motta, M.R.A.; Viana, D.A.; Pinheiro, D.C.S.N. ....	89
<b>70. Relato de gastroenterite ulcerativa, intussuscepção e torção intestinal em tartaruga verde (<i>Chelonia mydas</i>) juvenil.</b> Batistote, C.; Santos, M.R.D. ....	90
<b>71. Sarcoma anaplásico com células gigantes em cachorro do mato (<i>Cerdocyon thous</i>): relato de caso.</b> Rassy, F.B.; Teixeira, R.H.F.; Nunes, A.L.V. ....	91
<b>72. Caracterização antigenica do <i>Toxoplasma gondii</i> em macacos-prego (<i>Cebus apella</i>) experimentalmente infectados.</b> Bouer, A.; Machado, R.Z.; Caetano, D.F. ....	92
<b>73. Achados de fibrose cardíaca em cetáceos encalhados no litoral do Ceará.</b> Motta, M.R.A.; Viana, D.A.; Sanches, D.S.; Pinheiro, D.C.S.N. ....	93
<b>74. Validação fisiológica de análise fecal de glicocorticóides por radioimunoensaio em jaguatiricas (<i>Leopardus pardalis</i>), submetidas a protocolos de superovulação e vídeo-laparoscopia.</b> Paz, R.C.R.; Oliveira, C.A.; Nichi, M.; Adania, C.H.; Dias, E.A.; Barnabé, V.H.; Barnabé, R.C. ....	94
<b>75. Imuno-histoquímica da enzima aromatase P450 no testículo do lobo-marinho-do-sul (<i>Arctocephalus australis</i>) adulto e jovem.</b> Machado, A.S.D.; Artoni, L.P.; Papa, P.C. ....	95
<b>76. Caracterização colpocitológica do ciclo estral da fêmea de mocó (<i>Kerodon rupestris</i>).</b> Zogno, M.A.; Góes, P.A.; Barnabé, R.C.; Barnabé, V.H. ....	96
<b>77. Estudo comparativo do diluidor TCM 199 em sêmen de perdiz (<i>Rhynchotus rufescens</i>).</b> Góes, P.A.A.; Cavalcante, A.C.S.; Barnabé, R.C.; Barnabé, V.H. ....	97
<b>78. Estudo da microbiota vaginal de fêmeas adultas de macaco-prego (<i>Cebus apella</i>) criadas em cativeiro.</b> Domingues, S.F.S.; Araújo, J.B.C.; Pantoja, P.S.P.; Dias, H.L.T. ....	98
<b>79. Análise qualitativa dos microrganismos presentes no aparelho reprodutor de fêmeas de caítiu (<i>Tayassu tajacu</i>) criadas em cativeiro e sua sensibilidade frente a antibióticos.</b> Mamedes, S.C.; Araújo, J.B.C.; Pantoja, P.S.P.; Dias, H.L.T. ....	99



<b>80. Análise qualitativa da microbiota vaginal de pacas (<i>Agouti paca</i>) criadas em cativeiro.</b> Souza, R.S.; Ferreira, A.C.S.; Araújo, J.B.C.; Pantoja, P.S.P.; Dias, H.L.T. ....	100
<b>81. Coleta e avaliação do sêmen de quati (<i>Nasua nasua</i>).</b> Pires Filho, L.A.S.; Oliveira, P.C.; Mançaneres, C.A.F.; Martins, D.S.; Rosa, R.A.; Gregores, G.B.; Reis, L.S.; Carvalho, A.F. ....	101
<b>82. A utilização do pêlo como matriz biológica de monitoramento reprodutivo não-invasivo em gato doméstico (<i>Felis catus</i>) como modelo experimental.</b> Pereira, M.S.; Furtado, P.V.; Calamari, C.V.; Oliveira, C.A. ....	102
<b>83. Histologia comparada dos ovários de odontocetos (<i>Sotalia guianensis</i>, <i>Stenella clymene</i>, <i>Stenella longirostris</i> e <i>Peponocephala electra</i>) encalhados no litoral do Ceará.</b> Brito, A.P.D.; Motta, M.R.A.; Pinheiro, D.C.S.N.; Lima, A.K.F.; Silva, J.R.V. ....	103
<b>84. <i>Amphiorchis caborojoensis</i> Fischthal &amp; Acholonu, 1976 (Digenea, Spirorchiidae) em <i>Eretmochelys imbricata</i> (Linnaeus 1758) no Brasil.</b> Werneck, M.R.; Gallo, B.M.G.; Becker, J.H.; Silva, R.J. ....	104
<b>85. Preguiça comum (<i>Bradypus variegatus</i> Schinz, 1825) como novo hospedeiro de <i>Leiuris leptocephalus</i> (Rud., 1819) Leuckard, 1850.</b> Baldassin, P.; Silva, R.J.; Werneck, M.R.; Barbosa, C.B. ....	105
<b>86. Levantamento da fauna parasitária gastrointestinal de aves atendidas na Clínica Vida Livre, na cidade de Curitiba, Paraná.</b> Teixeira, V.N.; Mattos, B.C.; Mangini, P.B.; Lugarini, C.; Rosi, R.; Kirsten, P.C.; Mangini, P.R. ....	106
<b>87. Helmintoses gastrintestinais em um exemplar de <i>Didelphis albiventris</i> da área urbana do Município de Bandeirantes/PR.</b> Lara, L.M.; Kaminari, H.; Mônica, T.C.; Silva, D.B.; Basso, K.M.; Pereira, L.M.; Cardoso, L.S.; Hoppe, E.G.L. ....	107
<b>88. Helmintofauna de <i>Tupinambis merianae</i> (Lacertilia, Teiidae).</b> Ramalho, A.C.O.; Werneck, M.R.; Ferreira, V.L.; Fonseca, M.G.; Barrella, T.H.; Silva, R.J. ....	108
<b>89. Ocorrência de parasitos gastrintestinais em cachorros do mato (<i>Cerdocyon thous</i>) de vida livre capturados na Reserva Particular Patrimônio Natural (RPPN) SESC Pantanal, Barão de Melgaço/MT.</b> Jorge, R.S.P.; Santos, M.A.A.P.; Lima, C.P.S.; Marcelli, T.C.; Garcia, W.; Fleishman, E.C.; Souza, S.L.P.; Rosa, C. ....	109
<b>90. Identificação morfológica de <i>Anisakis</i> spp. (Nematoda: Anisakidae) em cetáceos encalhados no litoral do Ceará entre os anos de 1994 e 2006.</b> Carvalho, V.L.; Brito, A.P.D.; Motta, M.R.A. ....	110
<b>91. Avaliação da incidência de endoparasitos em psitacídeos de cativeiro.</b> Ferreira, A.J.F.; Vieira, F.T.; Pereira Neto, E.; Dias, R.F.S. ....	111
<b>92. Ocorrência de <i>Philophthalmus lachrymosus</i> (Digenea, Philophthalmidae) em <i>Sterna hirundo</i> (Charadriiformes, Sternidae) procedentes de São Sebastião, São Paulo.</b> Silva, R.J.; Raso, T.F.; Faria, P.J.; Campos, F.P. ....	112
<b>93. Análise dos parâmetros morfométricos em <i>Allouata guariba clamintans</i>.</b> Lima, J.K.F.; Souza Júnior, J.C.; Santos, L.C.P.; Schlemper, V. ....	113



- 94. Descrição anatômica das vistas caudal e ventral do crânio de *Panthera leo*, Felidae, Ewer 1973.**  
Santos, A.L.Q.; Roldão, R.R.; Gomes, E.M.; Resende, F.A.R. .... 114
- 95. Descrição macro e microscópica do sistema reprodutor masculino do cachorro do mato (*Cerdocyon thous* Linnaeus, 1758).**  
Ambrósio, C.E.; Martins, D.S.; Wenceslau, C.V.; Francioli, A.L.R.; Morini, A.C.; Feitosa, M.L.T.; Brolio, M.P.; Carvalho, A.F.; Soares, R.M.; Maiorka, P.C.; Miglino, M.A. .... 115
- 96. Craniometria em pingüim de magalhães (*Spheniscus magellanicus*).**  
Machado, M.; Hadel, V.F.; Bombonato, P.P. .... 116
- 97. Descrição anatômica dos ossos rádio e ulna do tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) (Linnaeus, 1758) (Xenarthra, Myrmecophagidae).**  
Silva Junior, L.M.; Gomes, D.O.; Pereira, H.C.; Bosso, A.C.S.; Vieira, L.G.; Brito, F.M.M.; Santos, A.L.Q. .... 117
- 98. Estudo macro e microscópico das glândulas mamárias da fêmea de *Procyon cancrivorus*.**  
Bellatine, T.; Pires Filho, L.A.S.; Maçanares, C.A.; Ambrósio, C.E.; Martins, D.S.; Miglino, M.A.; Rosa, R.A.; Santos, A.M.A.C.; Roquette, M.A.; Carvalho, A.F. .... 118
- 99. Sistema reprodutor masculino de *Procyon cancrivorus* ("mão-pelada") – Estudo macro e microscópico associado ao estudo de carnívoros silvestres.**  
Martucci, M.F.; Pires Filho, L.A.S.; Maçanares, C.A.F.; Ambrósio, C.E.; Miglino, M.A.; Martins, D.S.; Rosa, R.A.; Carvalho, A.F. .... 119
- 100. Estudo da morfologia macroscópica da glândula pineal de *Nasua nasua* (Linnaeus, 1766).**  
Favaron, P.O.; Maçanares, C.A.F.; Pires Filho, L.A.S.; Martins, D.S.; Miglino, M.A.; Rosa, R.A.; Carvalho, A.F. .... 120
- 101. Avaliação do efeito sedativo da xilazina e da dose de indução anestésica de propofol em tartaruga-da-amazônia *Podocnemis expansa* Schweigger, 1812 (Testudines, Podocnemididae) criadas em cativeiro.**  
Bosso, A.C.S.; Brito, F.M.M.; Alves Junior, J.R.F.; Pereira, H.C.; Silva Junior, L.M.; Gomes, D.O.; Vieira, L.G.; Santos, A.L.Q. .... 121
- 102. Efeitos anestésicos de dois protocolos da associação midazolam e cetamina em tartaruga-da-amazônia *Podocnemis expansa* Schweigger, 1812 (Testudines, Podocnemididae) criadas em cativeiro.**  
Brito, F.M.M.; Alves Júnior, J.F.R.; Bosso, A.C.S.; Vieira, L.G.; Silva Junior, L.M.; Gomes, D.O.; Pereira, H.C.; Santos, A.L.Q. .... 122
- 103. Contenção farmacológica do ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*, Linnaeus, 1758) pela associação de tiletamina, zolazepam e xilazina.**  
Guerra-Neto, G.; Silva, C.S.; Amâncio, F.H.; Koproski, L.; Pachaly, J.R.; Cruvinel, T.M.A.; Cruvinel, C.A.T. .... 123
- 104. Contenção farmacológica do tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*, Linnaeus, 1758) com tiletamina e zolazepam.**  
Koproski, L.; Guerra Neto, G.; Pachaly, J.R.; Nakage, A.P.M.; Salles, A.R.S.; Camargo, P.C. .... 124





- 105. Contenção farmacológica do furão (*Galictis cuja* Bell, 1826) pela associação de tiletamina, zolazepam, atropina e xilazina.**  
Pachaly, J.R.; Koproski, L.; Voltarelli, E.M.; Guerra-Neto, G.; Selbach, C.; Azzolini, F.; Stel, R.F.; Froehlich, D.; Luz, D.; Silva, R.P.B.; Beletini, S.T. .... 125
- 106. Comparação dos efeitos cardiorrespiratórios e da eficácia anestésica da associação de cetamina e xilazina, por via intramuscular, em primatas do velho e do novo mundo, *Clorocebus aethiops* (Green monkey) e *Cebus apella apella* (macaco prego).**  
Dessen, M.R.; Silva, K.S.M.; Muniz, J.A.P.C. .... 126
- 107. Estudo do uso de etomidato para contenção farmacológica de sapo-cururu (*Bufo marinus*) (Linnaeus, 1758) (Anura, Bufonidae).**  
Bosso, A.C.S.; Brito, F.M.M.; Pereira, H.C.; Silva Junior, L.M.; Gomes, D.O.; Vieira, L.G.; Santos, A.L.Q. .... 127
- 108. Uso do azaperone como adjuvante à anestesia dissociativa em lobos-guará (*Chrysocyon brachyurus*) de cativeiro: relato preliminar.**  
Monteiro-Filho, L.P.C.; Pachaly, J.R.; Koproski, L.; Guerra Neto, G. .... 128
- 109. Avaliação da anestesia com cetamina em mico-leão-da cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) in situ.**  
Catenacci, L.S.; Cruz, M.L.; Nogueira Filho, S.L.G.; deVleeschouwer, K.M. .... 129
- 110. Uso da quetamina e midazolam para contenção química de mão pelada (*Procyon cancrivorus*).**  
Gregores, G.B.; Reis, L.S.; Carvalho, A.F.; Cortopassi, S.R.G. .... 130
- 111. Estudo da pressão intra-ocular em carcarás (*Polyborus plancus*) anestesiados com isofluorano e sevofluorano.**  
Ribeiro, A.P.; Ortiz, J.P.D.; Vitaliano, S.N.; Thiesen, R.; Escobar, A.; Belmonte, M.A.; Laus, J.L.; Werther, K. .... 131
- 112. Anestesia balanceada em ferret (*Mustela putorius furo*): relato de caso.**  
Mattos, J.F.A.; Cataldi, L.G.; Figueiredo, R.C.C.; Wallace, V.; Zoppa, A.M. .... 132
- 113. Estudo da associação de midazolam e propofol em tartaruga-da-amazônia (*Podocnemis expansa*) (Schweigger, 1812) (Testudines, Podocnemididae).**  
Pereira, H.C.; Silva Junior, L.M.; Gomes, D.O.; Bosso, A.C.S.; Brito, F.M.M.; Alves Júnior, J.R.F.; Vieira, L.G.; Santos, A.L.Q. .... 133
- 114. Contenção farmacológica de mão-pelada (*Procyon cancrivorus*, Cuvier, 1798) pela associação de tiletamina, zolazepam, atropina e xilazina, e antagonismo por ioimbina.**  
Koproski, L.; Pachaly, J.R.; Voltarelli, E.M.; Guerra-Neto, G.; Selbach, C.; Azzolini, F.; Stel, R.F.; Froehlich, D.; Luz, D.; Silva, R.P.B.; Beletini, S.T. .... 134
- 115. Contenção farmacológica do quati (*Nasua nasua*, Linnaeus, 1766) pela associação de cetamina, xilazina e atropina.**  
Guerra Neto, G.; Silva, C.S.; Amâncio, F.H.; Koproski, L.; Pachaly, J.R.; Cruvinel, T.M.A.; Cruvinel, C.A.T. .... 135
- 116. Contenção farmacológica de antas (*Tapirus terrestris* Linnaeus 1758) pelo cloridrato de romifidina e antagonismo pelo cloridrato de ioimbina.**  
Pachaly, J.R.; Moraes, W.; Ciffoni, E.M.G.; Luczinski, T.; Ávila Jr., R.H.; Koproski, L.; Arns, G.C.; Voltarelli, E.M.; Monteiro-Filho, L.P.C.; Guerra Neto, G. .... 136



- 117. Efeitos cardiorespiratórios e qualidade da anestesia da cetamina associada com levomepromazina, midazolam ou xilazina, por via intramuscular em *Clorocebus aethiops* (green monkey).**  
Dessen, M.R.; Silva, K.S.M.; Muniz, J.A.P.C. .... 137
- 118. Proteína total, albumina e relação A:G em tartarugas marinhas (*Caretta caretta*) de vida livre e de cativeiro.**  
Pires, T.T.; Rodamilans, G.; Fernandez, S.Y.; Rostan, G.; Bastos, B.L.; Guimarães, J.E. .... 138
- 119. Dados preliminares sobre o perfil hematológico de tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) e tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) provenientes de zoológicos do Estado de São Paulo.**  
Sanchez, T.C.; Rossi, S.; Miranda, F.; Dejuste, C.; Oliveira, A.; Matushima, E.R. .... 139
- 120. Pesquisa de hemoparasitas e avaliação morfológica em esfregaços sanguíneos de passeriformes mantidos em cativeiro na região de Itanhaém/SP.**  
Duarte, V.V.; Langrafe, L.; Freitas, D.A.; Sinhorini, J.A.; Guimarães, M.B. .... 140
- 121. Avaliação hematológica de tigres d'água (*Trachemis scripta elegans*, (Wied 1838)) do Aquário de Ubatuba, SP (Brasil) em duas estações do ano.**  
Curci, P.B.; Baldassin, P.; Monteiro, A.O. .... 141
- 122. Valores hematológicos de quatis (*Nasua nasua*) criados em cativeiro no Estado de São Paulo.**  
Ozeki, L.M.; Monteiro, B.P.; Rassy, F.B.; Couto, R.; Teixeira, C.R.; Lopes, R.S.; Takahira, R.K. .... 142
- 123. Caracterização morfológica e tintorial de células sanguíneas de jabutis das espécies *Geochelone carbonaria* e *G. denticulata*.**  
Santos, M.R.D.; Sousa, T.D.; Fadini, L.S.; Ferreira, L.S.; Busotli, U.G. .... 143
- 124. Retirada cirúrgica de abscesso de ouvido interno em papagaio-do-mangue (*Amazona amazonica*): relato de caso.**  
Rossi, C.R.G.; Braz, F.; Rodrigues, N. .... 144
- 125. Lesão dental iatrogênica causada por "desarme dental" em chimpanzé (*Pan troglodytes*).**  
Gioso, M.A.; Fecchio, R.S.; Ferreira, J. .... 145
- 126. Amputação de asa de mocho-orelhudo (*Bubo virginianus*) (Gelin, 1788) (Strigiformes - Strigidae).**  
Pereira, H.C.; Silva Junior, L.M.; Gomes, D.O.; Bosso, A.C.S.; Brito, F.M.M.; Alves Júnior, J.R.F.; Vieira, L.G.; Santos, A.L.Q. .... 146
- 127. Enterectomia e enteroanastomose em *Mazama gouazoubira*: descrição de técnica e manejo pós-operatório: relato de caso.**  
Tranquilim, M.V.; Silva, E.B.; Ishiy, H.M.; Peres, J.A.; Lemos, K.R.; Vecchia, P.C.D.; Fabro, G.M.; Boeira, G.M.R.; Frigotto, T.A.; Pavelski, M.; Lupatelli, P.W. .... 147
- 128. Fratura epifisária de cabeça de fêmur em exemplar de *Mazama gouazoubira* (veado catingueiro).**  
Bortolini, Z.; Lehmkühl, R.C.; Tranquilim, M.V.; Botelho, G.G.K.; Calderon, F.F.; Bastos, S. .... 148



<b>129. Pesquisa clínico-hematológica de imunodeficiência felina adquirida em diversas espécies de felinos da Associação Mata Ciliar – Jundiá/SP.</b> Siqueira, D.B.; Santos, M.C.F. ....	149
<b>130. Mastocitoma em papagaio-do-mangue (<i>Amazona amazonica</i>): relato de caso.</b> Lugarini, C.; Silva, C.C.V.; Farias, M.R.; Teixeira, V.N.; Kirsten, P.C. ....	150
<b>131. Dermatite vesicular em anta (<i>Tapirus terrestris</i>).</b> von Hohendorff, R.; Both, M.C.; Giacomini, C. ....	151
<b>132. Uma nova contribuição para a montagem de dardos para uso em zarabatanas e armas pneumáticas.</b> Mattos, J.F.A.; Monteiro Filho, L.P.C.; Lange, R.R.; Pachaly, J.R. ....	152
<b>133. Osteossíntese de tibia com haste intramedular bloqueada em grou paraíso (<i>Grus sp</i>): relato de caso.</b> Giordano, P.P.; Mattos, J.F.A.; Monteiro Filho, L.P.C. ....	153
<b>134. Queilietose em coelhos (<i>Oryctolagus cuniculus</i>): relato de dois casos.</b> Teixeira, V.N.; Lugarini, C.; Kirsten, P.C.; Mattos, B.C.; Souza, R.A.M. ....	154
<b>135. Hidrocefalia em sagui-de-tufo-preto (<i>Callithrix penicillata</i>): relato de caso.</b> Albuquerque, M.H.M.; Mattos, B.C.; Finardi, J.C.; Lugarini, C.; Teixeira, V.N.; Mangni, P.B.; Leite, K.C.C. ....	155
<b>136. Análise do índice e condição corporal de tartarugas verdes (<i>Chelonia mydas</i>) juvenis selvagens com e sem fibropapilomatose cutânea no Espírito Santo, Brasil.</b> Santos, M.R.D.; Batistote, C.; Torezani, E. ....	156
<b>137. Análise morfofuncional, radiográfica, ultra-sonográfica e laboratorial dos rins de primatas <i>Callithrix jacchus</i>.</b> Valle, C.M.R.; Valle, R.R.; Eitner, F.; Schlumbohm, C.; Muniz, J.A.P.C.; Schoenmann, U.; Bombonato, P.P.; Nayudu, P.L. ....	157
<b>138. Ocorrência de botulismo em cisne-negro (<i>Cygnus atratus</i>) na Fundação Parque Zoológico de São Paulo.</b> Hirata, S.B.; Grespan, A.; Setzer, A.P. ....	158
<b>139. Catarata bilateral em marreca mandarim (<i>Aix galericulata</i>): relato de caso.</b> Maia, D.C.B.S.C.; Araripe, M.G.A.; Ribeiro, A.G. ....	159
<b>140. Dermatofitose por <i>Microsporium gypsum</i> em filhote de ouriço-cacheiro (<i>Sphiggurus spinosus</i>): relato de caso.</b> Souza, C.A.I.; Furuya, H.R.; Bolochio, C.E.; Lourenço, P.; Uehara, R.; Pereyra, M. ....	160
<b>141. Adenocarcinoma mamário em fêmea de macaco-prego (<i>Cebus apella</i>): relato de caso.</b> Albuquerque, M.H.M.; Soresini, G.C.G.; Vilani, R.G.D.C. ....	161
<b>142. Estudo retrospectivo dos animais silvestres e exóticos encaminhados ao Setor de Radiologia do Hospital Veterinário da UNESP – Campus de Araçatuba.</b> Silva, A.R.S.; Barros, C.A.L.; Ciarlini, L.D.P.; Garcia, S.L.; Simões, D.C. ....	162



## TRABALHOS CIENTÍFICOS CONCORRENTES AO PRÊMIO ABRAVAS 2006

- 143. Investigação molecular dos fatores de virulência de *Escherichia coli* isoladas de fezes de psitacídeos mantidos em cativeiro.**  
Knöbl, T.; Rocha, L.R.; Orsi, R.B.; Paixão, R.; Moreno, A.M.; Ferreira, A.J.P. .... 163
- 144. Infecção experimental com o vírus da Doença de Newcastle em pombos (*Columba livia*): transmissibilidade, resposta imune humoral e eliminação viral.**  
Carrasco, A.O.T.; Silva, J.R.; Seki, M.C.; Raso, T.F.; Pinto, A.A. .... 164
- 145. Infecção natural por herpesvírus em sagüis (*Callithrix* sp.) no Brasil.**  
Casagrande, R.A.; Monezi, T.A.; Maiorka, P.C.; Kanamura, C.; Utiana, R.C.P.; Ito, F.H.;  
Mehnert, D.U.; Matushima, E.R. .... 165

## TRABALHOS CIENTÍFICOS CONCORRENTES AO PRÊMIO “JOVEM PESQUISADOR” ABRAVAS 2006

- 146. Avaliação do espermograma, validação da coloração simples do acrossoma e da atividade mitocondrial em espermatozóide normal de cascavel (*Crotalus durissus terrificus*).**  
Innocenti, M.C.; Zacariotti, R.L.; Betckovski, S.E.; Guimarães, M.A.B.V. .... 166
- 147. Perfil sorológico para raiva, leptospirose e toxoplasmose em *Desmodus rotundus* na região de Botucatu/SP.**  
Zetun, C.B.; Hoffmann, J.L.; Silva, R.C.; Souza, L.C.; Langoni, H. .... 167
- 148. Efeito do sistema de manejo em cativeiro sobre o estresse em cervídeos: aferição pelo cortisol fecal.**  
Christofoletti, M.D.; Duarte, J.M.B.; Pereira, R.J.G. .... 168



