

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a)
autor(a), o texto completo desta
Trabalho de Conclusão de
Residencia será disponibilizado
somente a partir de 27/02/2026.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias
Câmpus de Jaboticabal

ANA CAROLINA MIZOBE

**RELATÓRIO FINAL DA RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE:
Necropsia como ferramenta na identificação de maus-tratos, erros médico-
veterinários e ações criminosas contra animais domésticos – Um estudo
retrospectivo (2015 a 2023) na região de Jaboticabal, SP**

Jaboticabal

2025

ANA CAROLINA MIZOBE

**RELATÓRIO FINAL DA RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE:
Necropsia como ferramenta na identificação de maus-tratos, erros médico-
veterinários e ações criminosas contra animais domésticos – Um estudo
retrospectivo (2015 a 2023) na região de Jaboticabal, SP**

Trabalho de Conclusão de Residência
apresentado à Faculdade de Ciências Agrárias e
Veterinárias – Unesp, Câmpus de Jaboticabal,
como parte das exigências do Programa de
Residência em Área Profissional da Saúde –
Medicina Veterinária e Saúde – Subárea
Patologia Animal

Orientadora: Profa. Dra. Rosemeri de Oliveira Vasconcelos

Jaboticabal

2025

Mizobe, Ana Carolina

M685R Relatório final da residência em área profissional da saúde : necropsia como ferramenta na identificação de maus-tratos, erros médicos-veterinários e ações criminosas contra animais domésticos : um estudo retrospectivo (2015 a 2023) na região de Jaboticabal, SP / Ana Carolina Mizobe. -- Jaboticabal, 2025
viii, 33 f. : il. ; 29 cm

Trabalho de Conclusão (Residência em Área Profissional da Saúde – MEC/SUS), Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, 2025

Orientadora: Rosemeri de Oliveria Vasconcelos

Banca examinadora: Adolorata Aparecida Bianco de Carvalho, Claudia Momo.

Bibliografia

1. Medicina Veterinária. 2. Patologia. 3. Maus-tratos animal. I. Título. II. Jaboticabal-Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias.

CDU 619:636.083

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DA RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE: Necropsia como ferramenta na identificação de maus-tratos, erros medicoveterinários e ações criminosas contra animais domésticos – Um estudo retrospectivo (2015 a 2023) na região de Jaboticabal,

AUTOR: ANA CAROLINA MIZOBE

ORIENTADOR: Profa. Dra. ROSEMERI DE OLIVEIRA VASCONCELOS

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE – MEDICINA VETERINÁRIA E SAÚDE, pela Comissão Examinadora:



Profa. Dra. ROSEMERI DE OLIVEIRA VASCONCELOS
Departamento de Patologia, Reprodução e Saúde Única



Profa. Dra. CLAUDIA MOMO
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ-USP)



Profa. Dra. ADOLORATA APARECIDA BIANCO DE CARVALHO
Departamento de Patologia, Reprodução e Saúde Única

Data da realização: 27 de fevereiro de 2025.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a minha família, meu pai, minha mãe e minha irmã, por todo apoio e amor incondicional, tanto na minha vida, como carreira profissional. Agradeço também ao meu namorado, que desde a graduação em Medicina Veterinária, tem sido um grande parceiro.

À professora orientadora Rosemeri de Oliveira Vasconcelos, que além de ser uma profissional admirável, como patologista, cientista e professora, é principalmente, uma pessoa muito amável e empática. Sou muito grata por toda a vivência com ela durante esses dois anos.

Aos meus colegas e amigos da residência, com quem trabalhei ao longo desse período.

Ao Programa de Residência em Área Profissional da Saúde – Medicina Veterinária e Saúde (PRAPS), da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FCAV-UNESP), pela oportunidade de realização dessa especialização.

Ao Ministério da Saúde, por conceder as bolsas do PRAPS.

"O sucesso é a soma de pequenos esforços repetidos dia após dia."

Robert Collier

DADOS CURRICULARES

Ana Carolina Mizobe, nascida na cidade de Aracajú, Sergipe, Brasil. Em 2016, teve início na sua trajetória acadêmica, quando ingressou no curso de graduação em Medicina Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), que foi concluído em 2021. Durante esse período, desenvolveu um projeto de iniciação científica que abordava a avaliação de lesões anatomopatológicas em animais de vida livre atropelados em rodovias, sob orientação da Profa. Dra. Claudia Momo e financiado pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC-CNPq).

Em 2022, participou do programa de Trainee em Patologia Veterinária no Laboratório de Patologia Veterinária do Vale (PatoVetVale), sob treinamento e supervisão da Patologista Camila Costa Abreu. No ano de 2023, ingressou no Programa de Residência em Área Profissional da Saúde – Medicina Veterinária e Saúde, da FCAV-UNESP, campus de Jaboticabal, sob a orientação da Profa. Dra. Rosemeri de Oliveira Vasconcelos, na subárea de Patologia Animal.

Durante sua formação acadêmica, participou de Congressos e Simpósios relacionados a subárea de Patologia Animal, com apresentação de trabalhos.

RESUMO

O Programa de Residência em Área Profissional da Saúde - Medicina Veterinária e Saúde é uma modalidade de ensino de pós-graduação *lato sensu*, que oferece treinamento em serviço para o médico veterinário em Saúde Única e na subárea específica de interesse. O Programa de Residência caracteriza-se por uma carga horária de 60 horas semanais, sendo 20% dedicada ao conteúdo teórico e 80% às atividades educacionais práticas e teórico-práticas. Dentre as atividades práticas e teórico-práticas, 25% são direcionadas ao serviço de Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica, Controle de Vetores/Zoonoses e Atenção Básica à Saúde do município, enquanto 75% são voltadas para atividades na subárea específica. O treinamento de um residente na subárea de Patologia Animal, com ênfase em Animais Domésticos, envolve o aprendizado e prática de técnicas de diagnóstico de doenças por meio da análise microscópica de amostras de tecidos e fluídos do organismo, realização de processamento histotécnico, necropsias, e o desenvolvimento de habilidades de pesquisa. O trabalho de conclusão da residência aborda possíveis casos de maus-tratos a animais doméstico diagnosticados no exame necroscópico, mostrando a importância desta ferramenta e o papel do patologista na identificação destas situações e sua colaboração com a justiça, para a aplicação da legislação específica.

Palavras-chave: medicina veterinária; residência; patologia; saúde única; maus-tratos animal.

ABSTRACT

The Residency Program in the Professional Area of Health - Veterinary Medicine and Health is a *lato sensu* postgraduate teaching modality, which offers in-service training for veterinarians in Unified Health and in the specific sub-area of interest. The Residency Program is characterized by a workload of 60 hours per week, 20% dedicated to theoretical content and 80% to practical and theoretical-practical educational activities. Among the practical and theoretical-practical activities, 25% are directed to the municipality's Health Surveillance, Epidemiological Surveillance, Vector/Zoonosis Control and Basic Health Care services, while 75% are aimed at activities in the specific sub-area. The training of a resident in the subarea of Animal Pathology, with an emphasis on Domestic Animals, involves learning and practicing disease diagnosis techniques through microscopic analysis of samples of tissues and fluids from the body, carrying out histotechnical processing, necropsies, and the development of research skills. The residency's conclusion work addresses possible cases of mistreatment of domestic animals diagnosed in necroscopic examination, showing the importance of this tool and the role of the pathologist in identifying these situations and their collaboration with justice, for the application of specific legislation.

Keywords: veterinary medicine; residency; pathology; One Health; animal abuse.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Laboratório de Histopatologia do Departamento de Patologia, Reprodução e Saúde Única (DPRSU) - Sala de clivagem de amostras, processamento e coloração histoquímicas. Fonte: Acervo do SPV - FCAV/UNESP.	5
Figura 2. Sala de Necropsia do Departamento de Patologia, Reprodução e Saúde Única (DPRSU). Fonte: Acervo do SPV - UNESP/FCAV.	5
Figura 3. Sala de Microscopia de luz para multi-observadores, do Departamento de Patologia, Reprodução e Saúde Única (DPRSU). Fonte: Acervo do SPV - UNESP/FCAV.....	6
Figura 4. Casuística de exames necroscópicos do Serviço de Patologia Veterinária, no período de março de 2023 a dezembro de 2024. Fonte: Dados do SPV - UNESP/FCAV.	8
Figura 5. Casuística de exames histopatológicos do Serviço de Patologia Veterinária, no período de março de 2023 a dezembro de 2024. Fonte: Dados do SPV - UNESP/FCAV.....	9
Figura 6. Distribuição da modalidade de necropsia dos casos de maus-tratos no período de 2015 a 2023 do Serviço de Patologia Veterinária – FCAV/UNESP.....	19
Figura 7. Número de casos de maus-tratos segundo a espécie no período de 2015 a 2023 do Serviço de Patologia Veterinária – FCAV/UNESP.	20
Figura 8. Distribuição dos casos de maus-tratos segundo a origem da lesão no período de 2015 a 2023 do Serviço de Patologia Veterinária – FCAV/UNESP.....	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição anual dos casos de maus-tratos contra animais domésticos e suas respectivas porcentagens no período de 2015 a 2023 do Serviço de Patologia Veterinária – FCAV/UNESP.....	20
Tabela 2. Faixa etária dos animais vítimas de maus-tratos no período de 2015 a 2023 do Serviço de Patologia Veterinária – FCAV/UNESP.	21
Tabela 3. Número de casos de maus-tratos, segundo o sexo no período de 2015 a 2023 do Serviço de Patologia Veterinária – FCAV/UNESP.	21
Tabela 4. Número de casos de maus-tratos segundo a causa da morte no período de 2015 a 2023 do Serviço de Patologia Veterinária – FCAV/UNESP.	24

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ATIVIDADES REALIZADAS NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE – MEDICINA VETERINÁRIA E SAÚDE	1
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. ATIVIDADES REALIZADAS JUNTO A SAÚDE PÚBLICA.....	1
2.1. Estratégias educacionais teóricas.....	1
2.2. Estratégias educacionais teórico-práticas	3
3. ATIVIDADES REALIZADAS JUNTO À PATOLOGIA ANIMAL	3
3.1. Processamento histológico de amostras	6
3.2. Casuística do Serviço de Patologia Veterinária (SPV)	8
3.3. Atividades complementares	9
3.4. Estágio Opcional	12
4. Considerações finais.....	13
CAPÍTULO 2 - NECROPSIA COMO FERRAMENTA NA IDENTIFICAÇÃO DE MAUS-TRATOS, ERROS MÉDICO-VETERINÁRIOS E AÇÕES CRIMINOSAS CONTRA ANIMAIS DOMÉSTICOS – ANÁLISE RETROSPECTIVA (2015 A 2023) NA REGIÃO DE JABOTICABAL, SP.....	15
1. RESUMO	15
2. INTRODUÇÃO.....	15
3. REVISÃO DE LITERATURA	16
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	17
5. RESULTADO	18
6. DISCUSSÃO	24
7. CONCLUSÕES.....	28
8. CONSIDERAÇÕES.....	29
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

CEUA – COMISSÃO DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS

CERTIFICADO

Certificamos que o projeto de pesquisa intitulado "**Necropsia como ferramenta na identificação de maus-tratos, erros médico-veterinários e ações criminosas contra animais domésticos – um estudo retrospectivo (2015 a 2020) na região de Jaboticabal, SP**" protocolo nº 1563/21, sob a responsabilidade da Profª Drª Rosmeri de Oliveira Vasconcelos, que envolve a produção, manutenção e/ou utilização de animais pertencentes ao Filo Chordata, subfilo Vertebrata (exceto o homem), para fins de pesquisa científica (ou ensino) - encontra-se de acordo com os preceitos da lei nº 11.794, de 08 de outubro de 2008, no decreto 6.899, de 15 de julho de 2009, e com as normas editadas pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA), e foi aprovado pela COMISSÃO DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS (CEUA), da FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS, UNESP - CÂMPUS DE JABOTICABAL-SP, em reunião ordinária de 24 de junho de 2021.

Vigência do Projeto	01/09/2021a 30/06/2022
Espécie / Linhagem	Caninos, felinos, bovinos, equinos, pequenos ruminantes....
Nº de animais	A ser definido, pois será um estudo retrospectivo de casuística
Peso / Idade	
Sexo	
Origem	

Jaboticabal, 24 de junho de 2021.


Profa. Dra. Paola Castro Moraes
 Vice-Coordenadora – CEUA

CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ATIVIDADES REALIZADAS NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ÁREA PROFISSIONAL DA SAÚDE – MEDICINA VETERINÁRIA E SAÚDE

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Residência em Área Profissional da Saúde – Medicina Veterinária e Saúde (PRAPS-MVS) é uma pós-graduação *lato sensu*, com duração de dois anos e carga horária semanal de 60 horas, que foi distribuída em 20% de atividades teóricas e 80% sob a forma de estratégias educacionais práticas e teórico-práticas, das quais 25% (12 horas) foram destinadas a atividades junto a Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica, Controle de Vetores/Zoonoses e Atenção Básica à Saúde, no Município de Jaboticabal. As 36 horas restantes (75%) foram destinadas a atividades na subárea de Patologia Animal (Animais Domésticos), no DPRSU da FCAV – UNESP.

7. CONCLUSÕES

O estudo retrospectivo realizado em Jaboticabal (SP) e região obteve resultados significativos em casos de maus-tratos animais como a maioria das vítimas eram cães, a faixa etária mais acometida foram os adultos e os machos também foram mais afetados. As lesões não acidentais traumáticas foram as causas mais frequentes

de prática de maus-tratos, seguida de negligência e por último intoxicação exógena. Estes resultados corroboram com outros estudos semelhantes.

A análise das lesões reforça a importância da necropsia como ferramenta indispensável para a confirmação e elucidação de casos de maus-tratos. No entanto, os dados podem não refletir a realidade, considerando a elevada subnotificação desses episódios. Diante disso, torna-se imprescindível a conscientização de tutores, médicos veterinários e profissionais do sistema judiciário sobre a relevância da patologia forense veterinária, permitindo a identificação, comprovação e adequada responsabilização nos casos de maus-tratos a animais. As informações sobre a incidência de casos de maus tratos, principalmente com grandes animais, poderiam levar a discussões sobre mudanças na lei de crimes ambientais (artigo 32), agravando as punições aos agressores.

8. CONSIDERAÇÕES

A maioria dos artigos consultados concentra-se na avaliação da incidência de maus-tratos em pequenos animais, tornando essencial a ampliação das pesquisas para incluir animais domésticos de produção. Além disso, a capacitação contínua dos profissionais é fundamental para a correta identificação desses casos, contribuindo para o avanço da legislação e o aprimoramento da fiscalização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEKSIC RADOJKOVIC, J. et al. Cruelty toward Dogs and Cats in the Republic of Serbia during a 10-Year Period. **Animals**, v. 14, n. 13, p. 1926, 29 jun. 2024.

ALMEIDA, D. C.; TORRES, S. M. F.; WUENSCHMANN, A. Retrospective analysis of necropsy reports suggestive of abuse in dogs and cats. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 252, n. 4, p. 433–439, 15 fev. 2018.

ALVES, A. P. ERRO MÉDICO VETERINÁRIO: NEGLIGENCIA, IMPRUDÊNCIA E IMPERÍCIA NA VETERINÁRIA. Disponível em: <https://prandinoalves.adv.br/erro-medico-veterinario-negligencia-imprudencia-impericia/>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2025.

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. Define e caracteriza crueldade, abuso e maus-tratos contra animais vertebrados, dispõe sobre a conduta de médicos veterinários e zootecnistas e dá outras providências. Resolução Nº 1.236, de 26 de outubro de 2018.

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. Resolução nº 1138, de 16 de dezembro de 2016.

BRASIL. Lei nº 14.064, de 29 de setembro de 2020. Dispõe sobre a alteração da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, para aumentar as penas cominadas ao crime de maus-tratos aos animais quando se tratar de cão ou gato. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 de setembro de 2020. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14064.htm

CAPAK, H. et al. Review of 166 Gunshot Injury Cases in Dogs. **Topics in Companion Animal Medicine**, v. 31, n. 4, p. 146–151, dez. 2016.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DO ESTADO DE SÃO PAULO: MEDICINA VETERINÁRIA LEGAL. Disponível: <https://crmvsp.gov.br/comissao/medicina-veterinaria-legal/>. Acesso em: 24 de março de 2024.

HAMMERSCHMIDT, J.; MOLENTO, C. F. M. Animal welfare reports in cases of suspicion of animal cruelty. *CABI Reviews*, p. 1 – 11, 2018.

HAMMERSCHMIDT, J.; MOLENTO, C. F. M. Análise retrospectiva de denúncias de maus-tratos contra animais na região de Curitiba, Estado do Paraná, utilizando critérios de bem-estar animal. **Brazilian Journal Veterinary Research and Animal Science**. v. 46, n. 6, p. 431-441, 2012.

INTARAPANICH, N. P. et al. Characterization and Comparison of Injuries Caused by Accidental and Non-accidental Blunt Force Trauma in Dogs and Cats. **Journal of Forensic Sciences**, v. 61, n. 4, p. 993–999, jul. 2016.

JOO, S.; JUNG, Y.; CHUN, M.-S. An Analysis of Veterinary Practitioners' Intention to Intervene in Animal Abuse Cases in South Korea. **Animals**, v. 10, n. 5, p. 802, 2020.

LEMOS, R. A. A.; NAKAZATO, L.; BARROS, C. S. L.; GATTAS, C. B. A.; BONILLA, R. Meningoencefalite eosinofílica em bovinos no estado de Mato Grosso do Sul. *Arq. Inst. Biol.*, v. 64, supl, p. 43, 1997.

LIMA, V. A.; BRAGA, J. S.; PASCOA, A. G.; FILHO, J. A. D. B.; SILVA, I. J. O. LUDTKE, C. B.; COSTA, M. J. R. P. **Transporte legal aves: boas práticas para o bem-estar na avicultura**. Funep, ed.1, 2020.

LISTOS, P.; GRYZINSKA, M.; KOWALCZYK, M. Analysis of cases of forensic veterinary opinions produced in a research and teaching unit. **Journal of Forensic and Legal Medicine**, v. 36, p. 84–89, nov. 2015.

MARIA A. C. B. E.; SALVAGNI F. S.; SIQUEIRA A.; MESQUITA L. P.; MAIORKA P. C. Erros médico-veterinários: caracterização da casuística e circunstâncias de ocorrência em animais submetidos à necropsia. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 13, n. 1, p. 64-64, 2015.

MARLET, E. F.; MAIORKA, P. C. Análise retrospectiva de casos de maus tratos contra cães e gatos na cidade de São Paulo. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 47, n. 5, p. 385, 1 out. 2010.

MCDONOUGH, S. P.; MCEWEN, B. J. Veterinary Forensic Pathology: The Search for Truth. **Veterinary Pathology**, v. 53, n. 5, p. 875–877, set. 2016.

MCEWEN, B. J. Nondrowning Asphyxia in Veterinary Forensic Pathology: Suffocation, Strangulation, and Mechanical Asphyxia. **Veterinary Pathology**, v. 53, n. 5, p. 1037–1048, set. 2016.

MIRANDA, A. L. S., SOTO-BLANCO, B., MELO, M. M. Intoxicações de cães por drogas recreativas: maconha e cocaína. *Revista Científica De Medicina Veterinária*, n.28, 2017.

REBOLLADA-MERINO, A. et al. Forensic cases of suspected dog and cat abuse in the Community of Madrid (Spain), 2014–2019. **Forensic Science International**, v. 316, p. 110522, nov. 2020.

REGIS, A. H. P.; SILVA, R. C. S. Análise da temática dos maus-tratos aos animais. **Revista Processus de Políticas Públicas e Desenvolvimento Social**. v. 1, n. 1, 2019.

ROYLE, K.; BANDT, C. Intravenous lipid emulsion to treat suspected cocaine toxicosis in a dog. *Can. Vet. J.*, v.61, p. 49-52, 2020.

SALVAGNI, F. A., SIQUEIRA, A. DE, MARIA, A. C. B. E., MESQUITA, L. P., & MAIORKA, P. C. Patologia veterinária forense: aplicação, aspectos técnicos e relevância em casos com potencial jurídico de óbito de animais. **Clínica Veterinária**, v. 19, n. 112, p. 58-72, 2014.

SANTOS, B S. Teoria do elo: a conexão invisível da violência. 2022. 42 p. Trabalho de Conclusão do Curso (Residência Uniprofissional em Medicina Veterinária – Área de Clínica Médica de Pequenos Animais) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

SILVA, C. P. C. Caracterização de casos de Medicina Veterinária Forense em Portugal, 2020.

SOUZA, N. F., SOUZA, R. T. R., ANDRADE, S. L. S., NOBRE, A. F. S., PEREIRA, W. L. A., JAQUES, A. M. C. C. Veterinary forensic necropsies: a look through an aspect of forensic traumatology. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, v. 14, n. 1, p. 9 – 17, 2021.

THOMAS, E.K., DROBATZ, K.J., MANDELL, D.C. Presumptive cocaine toxicosis in 19 dogs: 2004–2012. *J Vet Emerg Crit Care*; v. 24, p. 201–207, 2014.

TREMORI, T. M.; REIS, S.T.J.; MASSAD, M.R.R.; RIBAS, L.M.; FLÓREZ, L.M.M.; ROCHA, N.S. Achados necroscópicos em cães e gatos vítimas de intoxicação exógena. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v.25, n. 1, p. 17 – 21, 2018.

UFRB Uso de animais. As cinco liberdades. Acesso em 07/02/2025. Disponível em: <https://ufrb.edu.br/ceua/arquivo-de-noticias-1/12-as-cinco-liberdades>.

WOOLF, J.; STERN, A. W. Identifying Signs of Animal Abuse. **Management Strategies**, 2020.

XAVIER, F. G.; RIGHI, D. A.; SPINOSA, H. D. S. Toxicologia do praguicida aldicarb (“chumbinho”): aspectos gerais, clínicos e terapêuticos em cães e gatos. **Ciência Rural**, v. 37, n. 4, p. 1206–1211, ago. 2007.