

## **Casuística do serviço de cirurgia em pequenos animais do Centro Clínico Veterinário do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)**

*Casuistry of surgery service in small animals of Veterinary Clinical Center of Patos de Minas University Center (UNIPAM)*



### **Júnior Artur dos Reis**

Graduado em Medicina Veterinária pelo UNIPAM. Pós-graduando em Clínica Cirúrgica de pequenos animais pelo instituto Equalis de São Paulo. e-mail: [vet.reis@outlook.com](mailto:vet.reis@outlook.com)

### **Marcelo Coelho Lopes**

Graduado em Medicina Veterinária pelo UNIPAM. Residente em Patologia Animal no Hospital Veterinário de Uberaba. e-mail: [marcelocoelhovet@gmail.com](mailto:marcelocoelhovet@gmail.com)

### **Thaís Reis dos Santos**

Professora do curso de Medicina Veterinária do UNIPAM. Doutora em Ciência Animal pela Universidade Federal de Uberlândia. e-mail: [thaisars@unipam.edu.br](mailto:thaisars@unipam.edu.br)

---

**RESUMO:** Objetivou-se descrever e analisar a frequência de cirurgias, separadas por cada tipo de sistema, em cães e gatos atendidos no Centro Clínico Veterinário do Centro Universitário de Patos de Minas. Foram avaliados 257 prontuários cirúrgicos dos anos de 2015 e 2016, somando um total de 337 procedimentos. Raça, sexo e idade e o tipo de intervenção cirúrgica foram analisados. Observou-se que 93% dos pacientes eram caninos e 7%, felinos. Pacientes fêmeas foram as mais atendidas, 69%, machos 31%. Os animais entre 1 e 8 anos representaram 31%, seguidos daqueles com idade entre 8 e 12 anos, 25%. Animais sem raça definida representaram 92% entre os felinos e 65% dos caninos. A maioria das cirurgias realizadas foi obstétrica, representando 48% do total de casos, seguida por afecções do aparelho geniturinário, com 16%. Conclui-se que as fêmeas foram mais submetidas a cirurgias neste estudo, sendo a ovariectomia a principal técnica realizada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Afecções cirúrgicas. Clínica cirúrgica. Obstetrícia.

**ABSTRACT:** The objective of this study was to describe and analyze the frequency of surgeries, separated by each type of system, in dogs and cats treated at the Veterinary Clinical Center of Patos de Minas University Center. A total of 257 surgical charts from the years 2015 and 2016 were evaluated, with a total of 337 procedures. Race, sex and age and the type of surgical intervention were analyzed. It was observed that 93% of the patients were canine and 7% feline. Female patients were the most attended, 69%, males 31%. Animals aged between 1 and 8 years represented 31%, followed by those aged 8 to 12 years, 25%.

Non-breed animals accounted for 92% of felines and 65% of canines. Most of the surgeries performed were obstetric, representing 48% of the total cases, followed by affections of the genitourinary apparatus with 16%. It was concluded that females were more submitted to surgeries in this study, and ovariohysterectomy was the main technique performed.

**KEYWORDS:** Surgical conditions. Surgical clinic. Obstetrics

---

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a medicina veterinária desenvolveu-se sobremaneira, fazendo surgir especialidades que permitiram um melhor diagnóstico e tratamento das doenças dos animais. Cada vez mais a cirurgia veterinária se destaca como forma de resolução no tratamento de determinadas afecções. Isto porque se observa uma melhoria na qualificação dos profissionais bem como nos métodos de diagnóstico, como aparelhos de raio-x, ultrassonografia, tomografia, entre outros, que corroboram na detecção precoce de afecções e auxiliam o médico veterinário cirurgião no desenvolvimento e aplicação da técnica cirúrgica (GADELHA *et al.*, 2007).

Estima-se que 44,3% dos domicílios do Brasil possuem pelo menos um cão, o equivalente a 28,9 milhões de unidades domiciliares. Em relação aos felinos, 17,7% dos domicílios possuem pelo menos um, o equivalente a 11,5 milhões. A população de gatos em domicílios brasileiros foi estimada em 22,1 milhões, o que representa aproximadamente 1,9 gato por domicílio (IBGE, 2015).

Estudos referentes à análise da casuística e da epidemiologia das afecções clínicas e cirúrgicas são importantes para determinar o perfil dos pacientes, bem como auxiliar na prevenção e tratamento de doenças (CRUZ-PINTO, 2009). A epidemiologia é uma ferramenta valiosa quando se trata de estudo de casuísticas. Sua importância está em reconhecer a existência de um problema, definir sua casualidade, determinar sua natureza e, portanto, ajudar a estabelecer um tratamento e corroborar no desenvolvimento de medidas de prevenção (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Estudos relacionados à determinação de casuística clínica e cirúrgica são escassos na literatura, e no cenário atual, são extremamente necessários, principalmente para corroborar no conhecimento epidemiológico das afecções que mais acometem cães e gatos em uma determinada região. Além disso, auxiliam o médico veterinário na determinação de medidas eficazes de tratamento e prevenção.

Assim, o presente estudo teve como objetivo estabelecer a casuística do serviço de cirurgia em pequenos animais do Centro Clínico Veterinário do Centro Universitário de Patos de Minas (CCV-UNIPAM) e o perfil do paciente cirúrgico.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho foi submetido à Comissão de Ética no uso de Animal (CEUA) do Centro Universitário de Patos de Minas, aprovado para execução sob o número de protocolo 15/16.

Foi proposta a realização de um estudo retrospectivo, observacional, em que foram analisados os prontuários cirúrgicos dos pacientes atendidos pelo Serviço de Cirurgia do Centro Clínico Veterinário do Centro Universitário de Patos de Minas (CCV-UNIPAM) no período de março de 2015 a junho de 2016. Foram obtidos os dados referentes a espécie, sexo, raça, idade e cirurgias realizadas em cada paciente.

As informações referentes às afecções cirúrgicas dos pacientes foram agrupadas com o sistema acometido, de acordo com a Tabela 1. Os dados obtidos foram tabelados e submetidos à análise estatística descritiva e demonstrados através da frequência absoluta (n) e relativa (%).

**TABELA 1.** Afecções cirúrgicas dos animais submetidos à intervenção cirúrgica no CCV UNIPAM de acordo com os sistemas acometidos e respectivos órgãos. Patos de Minas, 2016

<b>Afecções cirúrgicas</b>	
<b>Cardiorrespiratório</b>	Afecções do coração, seios nasais e paranasais, laringe, traqueia, brônquios, bronquíolos, pulmões e diafragma.
<b>Digestório</b>	Afecções de cavidade oral, língua, faringe, esôfago, estômago, intestino, fígado e pâncreas.
<b>Genito-Urinário</b>	Afecções de rins, ureteres, vesícula urinária, uretra e reprodutor masculino (pênis, testículo e glândulas anexas).
<b>Hematopoiético</b>	Afecções de baço (abscessos, torções, ruptura e neoplasia).
<b>Locomotor</b>	Afecções de ossos em geral, músculos, tendões, ligamentos e articulações (disco intravertebral não incluso).
<b>Pele e anexos</b>	Evisceração, neoplasias e afecções de pele e suas glândulas (glândula mamária não inclusa), cistos, feridas.
<b>Paratopias</b>	Eventração, hérnias inguinal, perineal, inguino-escrotral.
<b>Obstetrícia</b>	Afecções de vulva, vagina, útero, ovários e glândulas mamárias.
<b>Oftalmologia</b>	Afecções de olho e anexos.

CRUZ-PINTO, 2009. Adaptado.

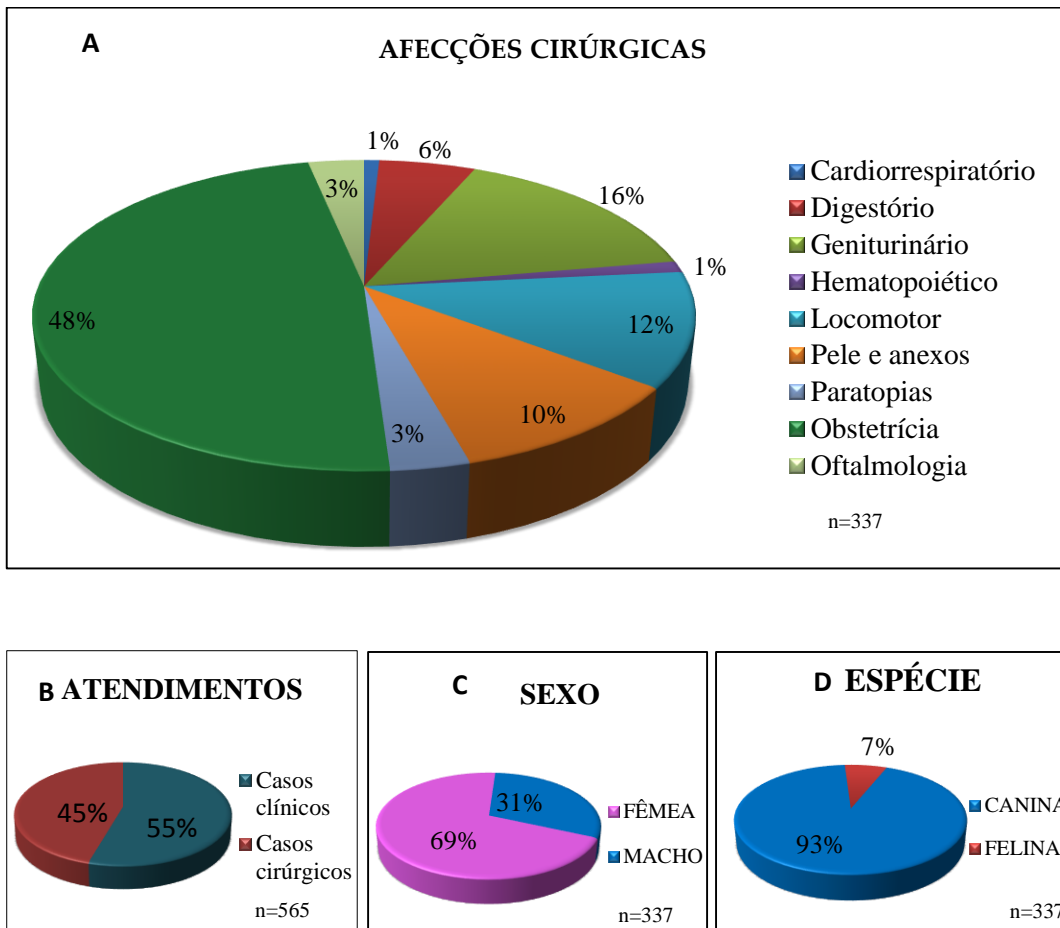
### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A clínica de pequenos animais do CCV-UNIPAM atendeu 565 pacientes entre março de 2015 e junho de 2016. Destes, 45% (257/565) foram encaminhados para o serviço de cirurgia. Visto que alguns animais passaram por mais de um procedimento cirúrgico neste intervalo de tempo, o total de intervenções cirúrgicas correspondeu a 337 casos.

Atualmente, embora o risco cirúrgico deva sempre ser considerado, várias afecções têm na cirurgia o tratamento definitivo, e além disso, várias das técnicas

cirúrgicas em pequenos animais são consideradas como rotineiras e seguras, obtendo-se sucesso total com a melhora e reabilitação dos pacientes (BRAGA 2008). Analisados de acordo com o sistema acometido, a maior casuística foi associada a cirurgias obstétricas, representando 48% (161/337) do total de casos, seguida do aparelho geniturinário, com 16% (53/337), e locomotor, com 12% (40/337), como representado no Gráfico 1.

**GRÁFICO 1.** Frequência percentual do Serviço de Cirurgia de Pequenos Aninais do Centro Clínico Veterinário do Centro Universitário de Patos de Minas.  
 A) Classificação das afecções cirúrgicas de acordo com o sistema acometido;  
 B) atendimentos clínicos e cirúrgicos; C) Divisão dos pacientes cirúrgicos por sexo; e D) divisão por espécie



Neste estudo, os caninos foram mais submetidos às intervenções cirúrgicas, representando 93% (313/337) dos casos, seguidos por 7% (24/337) de felinos. Estudo semelhante a este realizado na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo mostrou os cães como a principal espécie acometida por afecção que necessitasse de cirurgias, representando 83,25% do total de

procedimentos (CRUZ-PINTO, 2009). A proteção incondicional que os cães manifestam por seus proprietários (FUCK et al., 2006) e o comportamento característico e frequente em dar afeto e contato corporal, quando comparados aos gatos, podem ser aspectos que justificam a preferência por cães, uma vez que os gatos são independentes e não se incomodam de ficar sozinhos (PEREIRA; PEREIRA, 2013).

Em relação à idade dos pacientes avaliados, a média de idade entre os caninos foi de 7,4 anos (desvio padrão: 4,3 anos), e a média de idade entre os felinos de 3,3 anos (desvio padrão: 4,5). Com o incremento na expectativa de vida de cães e gatos nos últimos tempos, existe uma maior probabilidade de, em algum momento de suas vidas, serem submetidos a algum tipo de intervenção cirúrgica e anestésica (CARARETO *et al.*, 2005). Neste estudo, os pacientes com idade entre um e oito anos mostraram-se dominantes, com 31% (104/337) dos casos, seguidos daqueles com idade entre oito e 12 anos, com 25% (83/337), e pelos animais mais jovens, com idade menor que um ano, representando 8% (27/337) dos pacientes. Os animais idosos, com mais de 12 anos de vida, obtiveram a menor incidência, 5% (18/337) do total de pacientes de ambos os sexos e espécies. Contudo, 31% (105/337) dos prontuários avaliados não constavam a idade do paciente, o que demonstra preenchimento incompleto da ficha clínica devido à falta de informação por parte dos tutores. Essa informação não deve ser negligenciada, pois em estudos epidemiológicos, a idade é um fator importante para se conhecer o perfil de uma população a ser estudada.

Pacientes fêmeas corresponderam a 69% (234/337), enquanto que 31% dos pacientes eram machos (103/337). Dentre as fêmeas, as cirurgias obstétricas foram as que mais ocorreram, sendo 47% (111/234) ovariectomia (OH) e 19% (44/234) mastectomia. Todavia a OH é amplamente difundida por todo o planeta para controle populacional de cadelas e gatas (DE TORA; MCCARTHY, 2011). Além disso, é recomendada a realização da OH concomitantemente à mastectomia nos casos de neoplasias mamárias, embora seja controversa a influência desta técnica sobre o aumento da sobrevivência do animal (WHITE, 2007). A esterilização de fêmeas caninas pela técnica de OH proporciona excelentes resultados sobre o controle populacional dessas espécies, mostrando-se mais eficaz e eficiente que a esterilização de machos, devido à importância direta das fêmeas na geração de novos indivíduos (BRAGA; FERREIRA, 2013).

A mastectomia se destacou entre as fêmeas, representando 14% (45/234) dos procedimentos cirúrgicos realizados neste grupo de pacientes, sendo as neoplasias de glândula mamária a principal afecção nestas pacientes. As técnicas cirúrgicas para o tratamento da neoplasia mamária variam de lumpectomia até a mastectomia radical (FELICIANO *et al.*, 2012). A neoplasia mamária canina representa uma das maiores casuísticas na oncologia veterinária (SAKAMOTO-LIMA, 2013), e a escolha da técnica cirúrgica depende do tamanho, bem como da localização da massa tumoral (CASSALI *et al.*, 2014).

Neste estudo, 28% (65/234) das fêmeas que sofreram intervenções cirúrgicas estavam na faixa etária entre oito e 12 anos. Trata-se da faixa etária em que as neoplasias mamárias ocorrem com maior frequência (TORÍBIO, et al., 2012; WITH-

ROW; VAIL, 2013; CASSALI et al., 2014). Ressalta-se que a neoplasia mamária é a neoplasia mais comumente diagnosticada em fêmeas caninas, das quais mais de 50% são malignas, tendo importante impacto na medicina veterinária (CASSALI *et al.*, 2014).

Em relação aos machos, 31% (103/337) dos pacientes foram submetidos a procedimentos que envolviam o sistema geniturinário (48%; 50/103) e locomotor (19%; 20/103). Técnicas de orquiectomia e procedimentos voltados à redução de fratura foram as mais realizadas, 47% (48/103) e 19% (20/103), respectivamente. Em um estudo realizado por Vidane *et al.* (2014), 84,7% dos pacientes que sofreram algum tipo de fratura pertenciam à espécie canina, e destes, 8,3% eram do sexo masculino. Esses achados já foram descritos anteriormente por outros autores (KUMAR *et al.*, 2007; FERRIGNO et al., 2007; SHIJU et al., 2010). Esta maior incidência em machos se deve ao fato de estes abandonarem suas residências em busca de acasalamentos, desta forma estando mais expostos aos riscos (BENTUBO et al., 2007; FIDELIS et al., 2012).

A clínica cirúrgica do CCV-UNIPAM realizou, durante os 15 meses referentes a esta pesquisa, 119 cirurgias de esterilização de cães e gatos, sem raça definida, de ambos os sexos, o que representa 35% (119/337) do total de procedimentos cirúrgicos neste período. Essa casuística se dá devido aos projetos de castração realizados em parceria com o Centro de Controle de Zoonoses de Patos de Minas e parcerias com ONGs do município. A maior ocorrência de orquiectomia e OH nos pacientes pode ser justificada por se tratar de um hospital-escola, onde projetos de extensão de castração de pequenos animais são oferecidos à comunidade como uma estratégia de controle populacional. A esterilização cirúrgica de machos atende à legislação atual, além de propiciar bem-estar aos animais, impedindo o nascimento de filhotes indesejáveis, sem condição de sobrevivência adequada (LUI *et al.* 2011).

Em relação às afecções do sistema locomotor (12%; 40/337), a principal técnica cirúrgica realizada foi a redução de fratura. Em pequenos animais, na grande maioria das vezes, essas fraturas são decorrentes de traumatismos resultantes de acidentes automobilísticos, projéteis balísticos, brigas e quedas (FOSSUM *et al.*, 2014; KUMAR et al., 2007). A intervenção do médico veterinário se faz necessária para avaliação da integridade óssea, bem como para a avaliação de possíveis injúrias e complicações posteriores ao trauma. Em termos ortopédicos, a fratura é caracterizada pela perda parcial ou total da continuidade óssea e são denominadas de acordo com linhas de fratura, que podem ser redutíveis ou não. Estas são sempre acompanhadas por vários graus de lesão nos tecidos moles adjacentes (HULSE; HYMAN, 2007).

Em relação aos machos avaliados neste estudo, a faixa etária com maior representação, 32% (33/103), foi daqueles com intervalo de idade entre um a oito anos. Segundo Johnson (2008), animais jovens e em idade reprodutiva são mais susceptíveis a sofrer traumatismos, decorrente de sua tendência a perambular. O grupo etário dos pacientes com idade menor que um ano representou 16% (16/103), aqueles com idade entre oito e 12 representaram 17% (18/103), enquanto pacientes acima de 12 anos representaram 5% (5/103).

Dentre os animais avaliados, aqueles sem raça definida (SRD) representaram 92% (22/24) entre os felinos e 65% (205/313) entre os caninos. Dentre os caninos, as principais raças observadas foram Pinscher (12%; 38/313), Poodle (7%; 21/313), Shih Tzu (3%; 9/313), Dachshund e Pitbull (2%; 5/313). Entre os felinos, a raça Angorá foi a única definida, correspondendo a 8% (2/24) dos pacientes. A maior casuística de pacientes sem raça definida pode ser justificada por se tratar de um hospital-escola, onde vários tutores que frequentam o hospital são trabalhadores voluntários de organizações não governamentais da cidade de Patos de Minas, que desenvolvem trabalho de proteção animal. Em outros estudos de casuísticas, os mestiços também são a principal raça observada, como descrito no estudo realizado por Fernandes *et al.* (2015), em que os animais sem raça definida representaram 25,41% do total de animais analisados. O maior número de cães sem raça definida pode estar associado às características da população atendida em hospitais escola (GOMES *et al.*, 2010).

As cirurgias com menor representação foram cardiorrespiratórias e oftalmológicas, representando 1% (3/337) e 3% (11/337) dos casos avaliados, respectivamente. As recentes pesquisas e o desenvolvimento de instrumentos para o diagnóstico e o tratamento dos problemas oculares têm estimulado profissionais veterinários a se especializarem em Oftalmologia, contribuindo para a reabilitação visual dos animais portadores das doenças do bulbo ocular e de seus anexos (SAMPALHO *et al.*, 2010), priorizando conhecer os parâmetros oculares de cada espécie para facilitar e melhorar a qualidade dos procedimentos clínicos e cirúrgicos (MERLINI, 2015).

Assim, este estudo demonstrou o perfil dos pacientes submetidos ao atendimento cirúrgico no CCV-UNIPAM, oferecendo informações epidemiológicas que poderão ser comparadas e utilizadas em pesquisas futuras. Ressalta-se que estudo epidemiológico e a análise detalhada da frequência das principais afecções cirúrgicas que acometem os pequenos animais são de suma importância para o médico veterinário, pois tais estudos permitem traçar o perfil do paciente, bem como buscar novas técnicas e aprimorar tecnologias já existentes na clínica cirúrgica.

#### 4. CONCLUSÃO

De acordo com os dados apresentados, conclui-se que no Serviço de Cirurgia do CCV-UNIPAM, os cães foram a espécie mais acometida por afecções cirúrgicas (93%), sendo os animais sem raça definida os mais frequentes (67%). Os animais com afecções cirúrgicas possuem, em sua maioria, idade entre um e oito anos. As fêmeas foram mais submetidas a intervenções cirúrgicas, sendo as principais técnicas realizadas a OH (47%) e a mastectomia (19%).

REFERÊNCIAS

- BENTUBO, H.D.L. *et al.* Expectativa de vida e causas de morte em cães na área metropolitana de São Paulo (Brasil). *Ciência Rural*, 37(4): 1021-1026, 2007.
- BRAGA, D. P. *Incidência e fatores de risco associados à infecção do sítio cirúrgico na clínica de cães e gatos do hospital veterinário da Universidade Federal de Viçosa*. 2008. 104f. Dissertação de Mestrado- Curso de Pós-graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Viçosa.
- BRAGA, R. S.; FERREIRA, G. M. Esterilização cirúrgica de cães e gatos no Município de Anápolis, Goiás, no período de 2010 a 2012. *Revista CFMV*, 58 (2013): 52-7.
- CARARETO, R. *et al.* Estudo retrospectivo da morbidade e mortalidade associada com anestesia geral inalatória em cães. *Semina: Ciências Agrárias*, 26(2005): 569-574.
- CASSALI, G.D. *et al.* Consensus for the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine Mammary. *Brazilian Journal of Veterinary Pathology*. 7(2):38-69, 2014.
- CRUZ-PINTO, C.E. *Análise da casuística das afecções cirúrgicas observadas, segundo o aparelho corpóreo analisado, no período de 1988 a 2007 na Clínica Cirúrgica de pequenos animais da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo*. 2009.107f. Dissertação de Mestrado- Curso de Pós-graduação em Clínica Cirúrgica Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo.
- DETORA, M.; MCCARTH, R.J. Ovariohysterectomy versus ovariectomy for elective sterilization of female dogs and cats: is removal of the uterus necessary? *Journal of American Veterinary Medicine Association*, 239(11): 1409-1412, 2011.
- FELICIANO, M.A.R. *et al.* Estudo clínico, histopatológico e imunoistoquímico de neoplasias mamárias em cadelas. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 64(5): 1094-1100, 2012.
- FERNANDES, C. C. *et al.* Frequência de neoplasias cutâneas em cães atendidos no hospital veterinário da universidade federal de Uberlândia durante os anos 2000 a 2010. *Bioscience Journal*, 31(2): 541-548, 2015.
- FERRIGNO, C. R. A. *et al.* Estudo retrospectivo de radiografias com fraturas do rádio e ulna em cães. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, 44(2007): 122-124.
- FIDELIS, J.C.F. *et al.* Incidência de traumas em gatos atendidos no hospital veterinário da UFCG no período de 2006 a 2010 no município de Patos-PB. *Archives of Veterinary*



*Science*, 17 (2012): 129-131.

FOSSUM, T. W. *Cirurgia de pequenos animais*. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

FUCK, E.J. *et al.* Relação homem x animal: aspectos psicológicos e comportamentais. *Revista Nosso Clínico*, 8(49): 46-58, 2006.

GADELHA, F.P. *et al.* A. A aplicabilidade da tomografia computadorizada em ortodontia. *Ortodontia*, 40 (2007): 143-148.

GOMES, P.V. *et al.* Occurrence of Hepatozoon sp. in dogs in the urban area originating from a municipality in southeastern Brazil. *Veterinary Parasitology*, 74(2010): 155-161.

HULSE, D.; HYMAN, B. "Biomecânica e Biologia das Fraturas", in: Slatter, D. (ed). *Manual de cirurgia de pequenos animais*. São Paulo: Manole, 2007, pp. 1785-1818.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. *Pesquisa nacional de saúde: 2013: acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências: Brasil, grandes regiões e unidades da federação*. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento, 2015.

KUMAR, K. *et al.* Occurrence and Pattern of Long Bone Fractures in Growing Dogs with Normal and Osteopenic Bones. *Journal of Veterinary Medicine Series A.*, 54 (2007): 484-490.

LUI, J. F. *et al.* Esterilização cirúrgica de caninos e felinos em Jaboticabal. Interação entre o benefício social e a pesquisa científica. *Revista Ciência em Extensão*, 7(2): 29-40, 2011.

MERLINI, N. B. *Testes oftálmicos, biometria ocular e cálculo do poder dióptrico da lente em corujas*. Universidade Estadual Paulista Faculdade De Medicina Veterinária e Zootecnia Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia Animal da UNESP – Campus de Botucatu, 2015.

OLIVEIRA, C. C. *et al.* Frequência Epidemiológica das doenças infecto-contagiosas em cães atendidos no Hospital Veterinário da UFRPE. *X Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão*, 2010.

PEREIRA, G.G.; PEREIRA, J.T. "Comportamento social dos gatos", in: FARACO, C.B.; SOARES, G.M. *Fundamentos do comportamento canino e felino*. São Paulo: Editora Med Vet, 2013, p. 145-160.

SAKAMOTO-LIMA, S. S. *Tumor mamário canino: estudo in vitro, imunomarcção e ação da doxorubicina*. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de

Medicina Veterinária, 2013.

SAMPAIO, R. L. *et al.* Estudo retrospectivo de 689 casos de doenças oculares atendidas no município de Uberaba-MG. *Jornal Brasileiro de Ciência Animal-JBCA*, 3(6): 2010.

SHIJU, S. M. *et al.* Incidences of pelvic limb fractures in dogs: A survey of 478 cases. *Veterinary World*, 3(3):120-121, 2010.

TORÍBIO J.M.M.L. *et al.* Caracterização clínica, diagnóstico histopatológico e distribuição geográfica das neoplasias mamárias em cadelas de Salvador, Bahia. *Revista Ceres de Viçosa*. 59 (2012): 427-433.

VIDANE, A. S. *et al.* E. Incidência de fraturas em cães e gatos da cidade de Maputo (Moçambique) no período de 1998-2008. *Ciência Animal Brasileira*, 15(4): 490-494, 2014.

WHITE, R.A.S. "Tratamento cirúrgico de distúrbios cutâneos específicos", in: SLATTER, D. *Manual de cirurgia de pequenos animais*. 3 ed. Barueri: Manole, v. 1, p. 339-355, 2007.

WITHROW, S.J; VAIL, D. M. "Tumors of the skin and subcutaneous tissues", in: *Withrow and MacEwen's small animal clinical oncology*. 4 ed. Missouri: Saunders, 2013, pp. 305-320.