

## Projeto de controle populacional de cães e gatos: benefícios ao treinamento dos alunos de Medicina Veterinária

*Project for population control of dogs and cats: benefits for the training of Veterinary Medicine students*

Luiz Guilherme Corsi Trautwein<sup>1</sup>, Maria Paula de Melo Gonçalves Dias<sup>2</sup>, Brenda Caroline dos Santos Jeanfelice<sup>2</sup>, Jamile Haddad Neta<sup>1</sup>, Carmen Lucia Scortecchi Hilst<sup>3</sup>, Guilherme Schiess Cardoso<sup>3</sup>, Mirian Siliane Batista de Souza<sup>3</sup>, Leticia Amanda dos Santos Silva<sup>4</sup>, Maria Isabel Mello Martins<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Doutorando em Ciência Animal, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. <sup>2</sup> Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. <sup>3</sup> Docente do Departamento de Clínicas Veterinárias, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil. <sup>4</sup> Mestranda em Ciência Animal, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

### Resumo

A reprodução descontrolada de animais semi-domiciliados está envolvida com abandono e riscos à saúde pública devido às possíveis zoonoses veiculadas. Projetos de extensão de controle da natalidade de cães e gatos proporcionam aprendizagem e treinamento dos alunos sob a supervisão, bem como a orientação de tutores sobre o manejo adequado de seus animais e a guarda responsável. O objetivo do projeto foi promover o treinamento clínico, cirúrgico e aproximação dos estudantes com os tutores de animais de companhia. Alunos do curso de medicina veterinária realizaram, sob supervisão dos docentes e pós graduandos, atendimento clínico e cirurgias eletivas de castração de cães e gatos de tutores desafiados financeiramente. Após seis meses de treinamento foi aplicado um questionário aos discentes, o objetivo foi avaliar a evolução dos conhecimentos adquiridos. Trinta alunos responderam aos questionários, sendo que 47% demonstraram ter adquirido maior conhecimento na prática cirúrgica; 23% nas habilidades anestésicas; 20% em outros procedimentos e 10% no trabalho em equipe. Estes resultados confirmam a necessidade de treinamento dos graduandos em ações extra sala de aula, para que seja possível a formação de um profissional capacitado e seguro para exercer a profissão, estimulando e fortalecendo o trabalho em equipe.

**Palavras-chave:** ensino, graduação, extensão, controle de natalidade, estudantes

### Abstract

*The concern with semi-domiciled animals is involved with the uncontrolled reproduction, abandonment and risk to the public health due to the possible zoonoses transmitted. Cat and dog birth control extension projects provide learning and training for students, under the supervision of professors as well as tutors are advised on the proper management of their animals by encouraging responsible custody. The objective was to promote student training on clinical, surgical and access with the reality of pet owners. Veterinary medicine students underwent clinical and surgical care, under the supervision of the professors, in order to carry out elective castration of patients of financially challenged tutors. After six months of training, a questionnaire was developed in order to identify if there was evolution in relation to the acquired knowledge. Thirty students answered the questionnaires, 47% of whom demonstrated greater knowledge in the surgical practice; 23% in anesthetic skills; 20% in other procedures and 10% in teamwork. These results demonstrate the need for training of undergraduates, with participation in extra-classroom actions, so that it is possible to train a qualified and safe professional to practice the profession, stimulating and strengthening teamwork.*

**Keywords:** teaching, undergraduation, extension, birth control, students

### Introdução

Segundo o Ministério da Educação, o Brasil possui mais de 380 cursos de graduação em Medicina Veterinária (Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior, 2019) formando



dezenas de milhares de médicos veterinários todos os anos. Até o ano de 2017 o Conselho Federal de Medicina Veterinária computou 165.133 profissionais atuantes no país (CFMV, 2017).

Em meio a um ambiente profissional tão competitivo é essencial que o estudante de Medicina Veterinária tenha acesso a programas de ensino, pesquisa e extensão que fomentem a prática clínica, de maneira a prepará-lo de forma eficiente para o mercado de trabalho (Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina Veterinária, 2019).

Em paralelo à realidade da profissão encontra-se a situação dos animais errantes e semi-domiciliados no país. O Brasil possuía 52 milhões de cães e 22 milhões de gatos (IBGE, 2013), com a quarta maior população de *pets* do mundo, ocupando a terceira maior posição em faturamento, estimado em R\$ 20 bilhões no ano de 2017. Porém, muitos destes *pets* encontram-se em situação de risco, visto que uma boa parcela é errante ou semi-domiciliada. Em um Censo realizado no município de Londrina foi observado que 46% dos animais têm acesso à rua, sendo que cerca de 88% dos cães e 68% dos gatos não são castrados, pois 32% dos tutores entrevistados eram contrários à castração de seus animais (Bonde, 2016).

Programas para o controle de natalidade de cães e gatos são importantes, partindo do pressuposto que animais errantes podem servir como reservatórios para inúmeras doenças, além do abandono e maus-tratos. Todavia, esse controle deve ser realizado em sinergia com programas de conscientização da população para que haja resultados satisfatórios (Dias Costa et al., 2017; Garcia et al., 2018).

Em 17 de abril de 2018, o Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) publicou no Diário Oficial da União a Resolução Normativa CONCEA nº 38/2018, que “dispõe sobre restrições ao uso de animais em ensino, em complemento à Diretriz Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais em Atividades de Ensino ou de Pesquisa Científica – DBCA”.

Para atender esta crescente realidade, métodos alternativos têm sido empregados como técnicas de ensino capazes de substituir parcial ou totalmente o uso didático de animais vivos, porém sem comprometer o aprendizado do aluno (Jukes e Chiuiua, 2006; Conceca, 2015). Para o treinamento cirúrgico, indica-se empregar vídeos (Knight, 2007; Roshier et al., 2011), programas interativos (Tiellet et al., 2008), bastidores (Reznick e Macrae, 2006), cadáveres conservados (Matera, 2008; Mathews et al., 2010), modelos e manequins (Griffon et al., 2000; Smeak, 2007), peças de matadouro (Tefera, 2011), simuladores de realidade virtual (Knight, 2007; Boyle et al., 2011) e atividades extensionistas (Gomes Junior, 2011). Assim, a utilização de animais no processo de aprendizado tem sido substituída por programas de atendimento clínico/cirúrgico à população de baixa renda e campanhas de esterilização (Jukes e Martinsen, 2006). O emprego do método de ensino habilidade-orientada descrito por (Smeak, 2007) permite praticar repetidas vezes procedimentos eletivos como a OSH e orquiectomia em cães e gatos (Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina Veterinária, 2019).

Baseado nessa realidade tem ocorrido incentivos para a instalação de projetos com a finalidade em aprendizado, propiciando também benefícios aos tutores dos animais de companhia, assim como para a melhoria da saúde pública, conseqüente ao controle de animais errantes e semi-domiciliados.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi promover e avaliar o treinamento clínico e cirúrgico de estudantes de graduação em Medicina Veterinária, assim como a aproximação deles com a realidade dos tutores de animais de companhia, por meio de um programa de extensão focado no controle de natalidade de cães e gatos.

## Material e Métodos

### Seleção dos participantes e triagem dos pacientes

Trinta alunos do curso de graduação em Medicina Veterinária foram selecionados para participar do Projeto de Controle de Natalidade (PCN). O único critério pré-estabelecido foi que estivessem no último ano do curso. Embora estes estudantes já tenham completado as disciplinas de técnica cirúrgica, clínica cirúrgica e anestesiologia, nenhum destes havia realizado procedimentos cirúrgicos e/ou anestésicos em modo *solo* até então.

Os estudantes foram separados em cinco grupos de quatro pessoas, na qual semanalmente era selecionado um animal por grupo para realização da castração, com rodízio dos alunos entre as funções de cirurgião, auxiliar de cirurgia, anestesiologista e volante.

Os tutores que desejavam realizar a esterilização cirúrgica de seus animais de companhia preencheram um cadastro com seus dados para que pudessem participar do PCN.

Com o objetivo de auxiliar a população economicamente desafiada e promover o treinamento



dos estudantes, as castrações foram realizadas com valores inferiores ao praticado pela iniciativa privada. Foi utilizado como critérios para inserção no projeto tutores que participassem de algum projeto de assistência social, como o Bolsa Família.

### **Realização do procedimento cirúrgico e anestésico**

Antes do procedimento cirúrgico, os grupos de alunos foram responsáveis pela anamnese, exame clínico, colheita de sangue para exame hematológico e cateterização vascular para fluidoterapia transcirúrgica e acesso para emergências. Todos os procedimentos foram acompanhados por docentes da área da clínica cirúrgica e/ou teriogenologia, bem como da área de anestesiologia.

Os pacientes foram anestesiados por meio da administração intramuscular de 15 mg/kg de Cetamina associado a 0,5 mg/kg de Morfina e 0,5 mg/kg de Cloridrato de Xilazina. Em casos de necessidade de aprofundamento do plano anestésico, foram realizadas administrações complementares de 5 mg/kg de cetamina, pela via intravenosa.

De uma forma gradativa de aprendizado, os alunos foram praticando inicialmente a técnica cirúrgica de orquiectomia em gatos machos, posteriormente cães e, após, ovariectomia em gatas e cadelas, sucessivamente até o completo treinamento da técnica.

Para a castração dos gatos foi realizada incisão escrotal, com duas linhas de incisão (uma para cada testículo), bem como incisão da túnica vaginal e exposição do testículo. Foi utilizada técnica das 3 pinças, com transfixação dupla do cordão espermático com fio nylon 3-0. A túnica vaginal foi suturada com cerzadura e fio nylon 3-0 e a pele com ponto simples separado e nylon 3-0. Para os cães foi utilizada incisão pré-escrotal, também com técnica aberta e transfixação dupla com nylon 3-0 do cordão espermático. Nas cadelas e gatas foi realizada a técnica de celiotomia e transfixação pedicular dupla com fio nylon 3-0 ou 2-0, dependendo do tamanho da paciente, seguida da transfixação dupla do coto uterino, ao qual ambos ligamentos largos foram fixados. A celiorrafia da musculatura foi realizada com fio nylon 2-0 ou 3-0 com pontos em X (Sultan). O tecido subcutâneo foi suturado com fio nylon 3-0 em padrão Cushing e a sutura de pele foi realizada em ponto simples separado com fio nylon 3-0.

Após os pacientes estarem com a temperatura retal acima de 36° C e alertas, findada a recuperação anestésica, eram encaminhados aos seus respectivos tutores, com orientações acerca de cuidados pós-operatórios (uso obrigatório do colar elizabetano, repouso e uso dos medicamentos) e posse responsável. Como medida analgésica foi prescrito anti-inflamatório não esteroidal (meloxicam, VO, 0,1 mg/kg, SID, por 3 dias) e, de acordo com a manipulação e/ou intensidade da dor demonstrada no pós-anestésico imediato, 25 mg/kg de dipirona, VO, TID, por até 5 dias associado ou não a 3 mg/kg de cloridrato de tramadol, VO, TID por até 5 dias. O retorno para a retirada de pontos foi agendado para 10 dias e os próprios alunos realizaram o atendimento, sob supervisão docente.

### **Avaliação do projeto pós conclusão**

Após seis meses, um questionário foi aplicado aos estudantes com intuito de identificar se houve evolução em relação aos conhecimentos adquiridos, a área de maior dificuldade e confiança na realização do atendimento clínico, cirúrgico e anestésico.

### **Resultados**

Trinta alunos de medicina veterinária participaram do projeto e responderam o questionário referente à sua evolução profissional e pessoal após a conclusão do PCN. Quando perguntados em relação ao conhecimento prático adquirido, estes relataram uma maior evolução no quesito treinamento em prática cirúrgica, como descrito na Figura 1.

Os estudantes relataram maior dificuldade na anestesia, quando comparada à técnica operatória (Figura 2); bem como manifestaram ter adquirido maior confiança na realização de procedimentos cirúrgicos após a conclusão do projeto (Figura 3).

### **Discussão**

Os resultados obtidos denotam a importância do treinamento teórico e, especialmente, prático dos estudantes de graduação de medicina veterinária para sua formação como profissionais. Isso

corroborar com os resultados encontrados por Purim et al. (2013), na qual demonstraram que estudantes de medicina obtiveram bons resultados de aprendizado após realização de oficinas básicas de treinamento operatório. Miotto et al. (2010) demonstraram que aulas teóricas foram menos eficientes no aprendizado de reanimação cardiopulmonar, quando comparadas com aulas teórico-práticas.

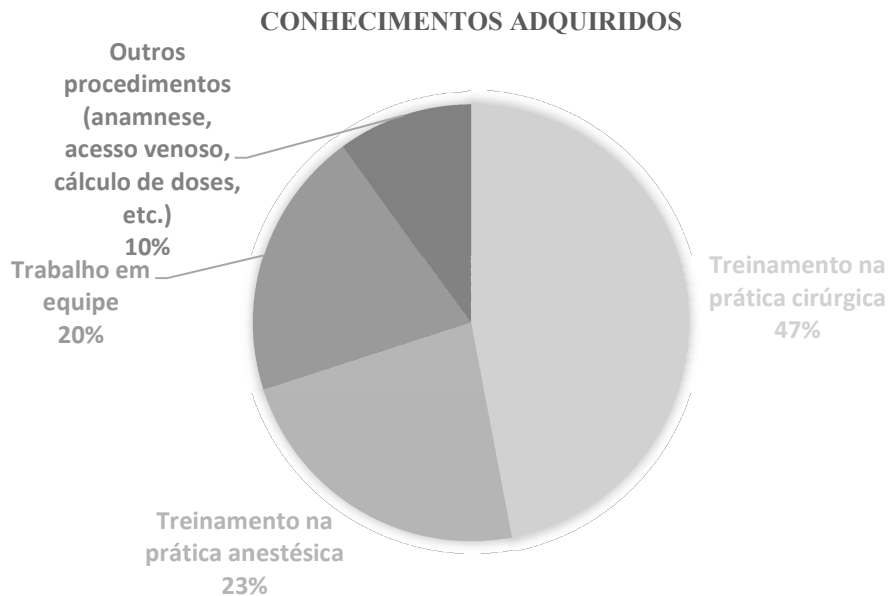


Figura 1. Representação da resposta de 30 alunos, em relação à área que considera que adquiriu mais experiência após a participação durante seis meses de um projeto de controle de natalidade de cães e gatos.

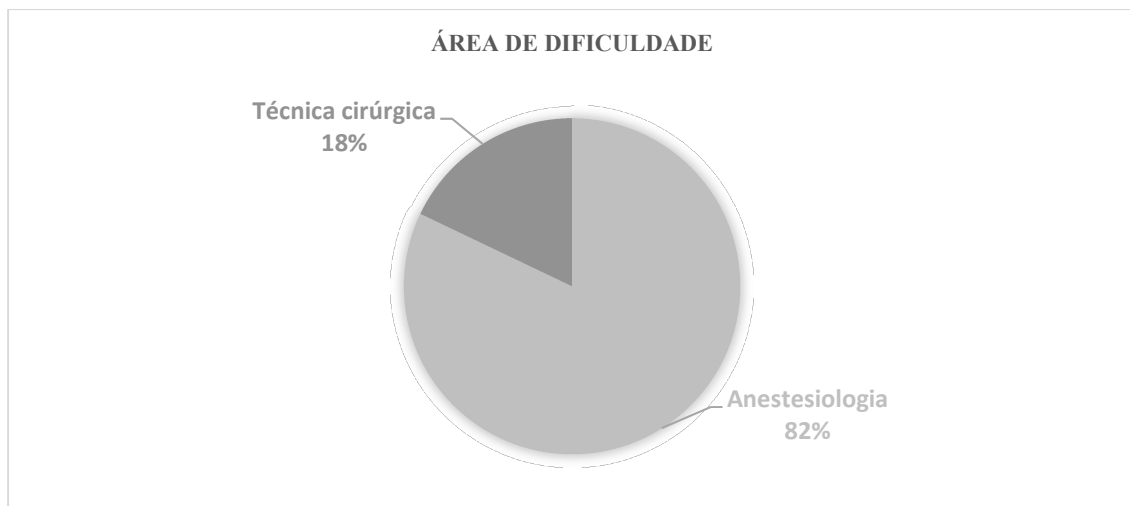


Figura 2. Representação gráfica da resposta de 30 alunos, em relação à área encontrou maior dificuldade durante a participação por um período de seis meses em um projeto de controle de natalidade de cães e gatos.

A Resolução Normativa do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal nº38 de 17 de abril de 2018 dispõe que fica proibido o uso de animais em atividades didáticas demonstrativas e que não objetivem o desenvolvimento de habilidades psicomotoras dos discentes, sendo clara que o uso

de animais para treinamento poderá ser utilizado em atividades profiláticas, como é o caso da castração animal para treinamento de estudantes de graduação.

Além disso, as Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação (DNC) em Medicina Veterinária (2019) são bastante claras no que concerne ao treinamento do futuro médico veterinário: “A orientação dos currículos por competência, na área da saúde, implica a inserção dos estudantes, desde o início do

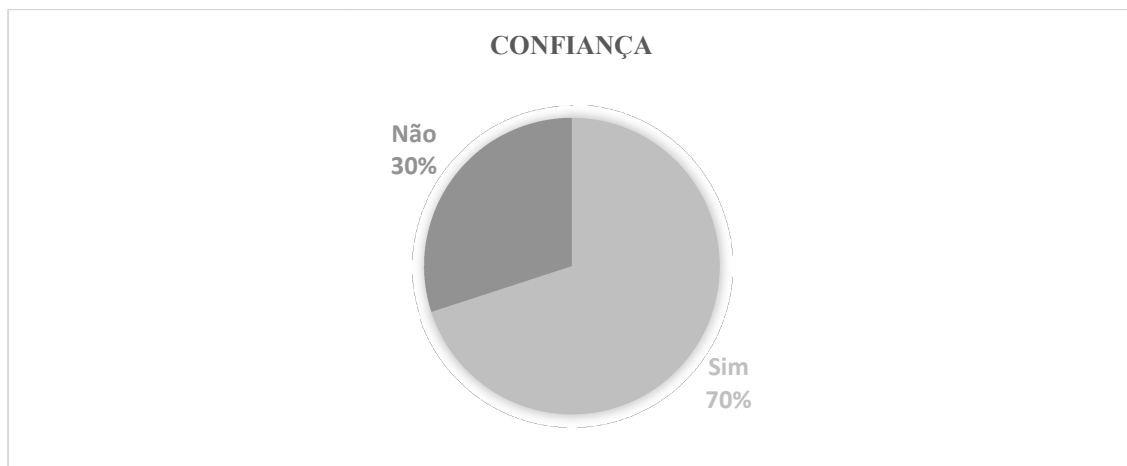


Figura 3. Representação gráfica da resposta de 30 alunos, em relação ao sentir confiança na realização de cirurgias de castração após a participação por um período de seis meses em um projeto de controle de natalidade de cães e gatos.

curso, em cenários da prática profissional, com a realização de atividades educacionais que promovam o desenvolvimento dos desempenhos (capacidades em ação), segundo contexto e critérios. Nesse sentido, cabe ressaltar como aspectos de progressão do estudante o desenvolvimento crescente de sua autonomia e domínio em relação às áreas de competência. Essa inserção pressupõe uma estreita parceria entre a academia e os campos de prática profissional, uma vez que é pela reflexão e teorização a partir de situações da prática que se estabelecem o processo de ensino-aprendizagem”.

Embora o uso de animais vivos em aulas tenha diminuído conforme novos métodos e modelos de estudos estejam surgindo (Tudury e Potier, 2008), ainda é inegável que o treinamento prático dos estudantes é fundamental para adquirir experiência operatória. Estudantes em início de formação podem iniciar seu treinamento teórico por meio de aulas guiadas, estudos dirigidos, videoaulas e, posteriormente, realização da técnica operatória em cadáveres (Smeak, 2007).

Todavia, ao final de formação é importante que o aluno tenha o contato com cirurgias *in vivo*, para que possa aprender sobre eventuais intercorrências trans-cirúrgicas. Isso está bastante enaltecido nas DNCs (2019), à qual salientam que cursos de graduação em medicina veterinária devem ser capazes de treinar profissionais para que instituem diagnósticos, prognósticos, tratamentos e pedidas profiláticas, individuais e profissionais. Faz-se necessário salientar que este treinamento deverá, obrigatoriamente, ser realizado sob supervisão de professores e preceptores capacitados e atentos, em ordem de intervenção a qualquer momento, seja na anestesia ou cirurgia. Isso é evidenciado pelos resultados obtidos neste presente estudo. Até o início do projeto os estudantes haviam tido contato com aulas teóricas e treinamento prático em cadáveres durante as aulas ordinárias da graduação. Todavia, somente após a participação no PCN tiveram a oportunidade de colocar este treinamento em prática, contribuindo para obtenção de experiência e, conseqüentemente, confiança na realização da técnica operatória.

Um fator interessante, mas já esperado, foi que os estudantes relataram maior dificuldade para a realização da anestesia do que a cirurgia propriamente dita. Isso pode ter acontecido devido à curva de aprendizado da técnica cirúrgica *versus* a curva do procedimento anestésico. Os estudantes vinham sendo treinados para realização da técnica desde os primeiros anos da graduação, especialmente por ser um movimento manual. Todavia, embora já estivessem passados pela disciplina de Anestesiologia, poucos estudantes haviam realizado uma anestesia solo, desde a cateterização da veia cefálica do paciente até a monitoração anestésica (Figura 4). Isso, associado ao fato da máxima “a diferença entre um fármaco e um veneno é a dose”, pode ter contribuído para essa percepção geral pelos alunos (Miotto et al., 2010).



Mesmo após seis meses de treinamento, 30% dos estudantes relataram não possuírem confiança para realização de procedimentos cirúrgicos e/ou anestésicos. Isso, mais uma vez, demonstra a necessidade de treinamento dos graduandos, com a participação em ações extra sala de aula, para que seja possível a formação de um profissional capacitado e seguro para exercer a profissão (Smeak, 2007).

Além do treinamento cirúrgico propriamente dito, foi possível aos estudantes vivenciarem outro



Figura 4. Grupo de alunos realizando a prática cirúrgica de orquiectomia em felino, com equipe contendo quatro integrantes: um cirurgião, um auxiliar de cirurgião, um anestesiologista e um volante.

fator intrínseco à clínica de pequenos animais: o contato direto com o tutor dos animais castrados e a possibilidade de orientações acerca do bem estar animal. Todo o contato realizado com o tutor era feito pelos próprios alunos, desde a primeira chamada para a realização do procedimento, incluindo o orçamento, até a orientação dos cuidados pós-operatórios, bem como as orientações sobre manejo adequado, cuidados veterinários periódicos, ambientação e alimentações adequadas. Isso proporcionou crescimento profissional aos participantes do projeto, pois é nesse momento que tiveram a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos durante a graduação.

Além disso, o presente estudo contribuiu para a formação ética e humanística dos estudantes, a partir do momento em que tiveram contato com tutores desafiados financeiramente, com padrões e culturas diferentes das quais foram criados.

Outro aspecto importante para o aprendizado foi a melhoria na capacidade de trabalhar em conjunto. Para que as cirurgias fossem realizadas com sucesso havia a necessidade de dedicação de todos, pois cada indivíduo do grupo possuía uma função essencial e somente com a execução em equipe foi possível obtenção de resultados positivos (Smeak, 2007; Miotto et al., 2010).

### **Conclusões**

Conclui-se que estes resultados comprovam a necessidade de treinamento dos graduandos em medicina veterinária, com a participação em ações extra sala de aula, para que seja possível a formação de um profissional capacitado e seguro para exercer a profissão, estimulando e fortalecendo o trabalho em equipe.

### **Agradecimentos**

À CAPES pelo fornecimento de bolsa de pós-graduação. À PROEX pelo fornecimento da bolsa de extensão às graduandas.

### **Referências**

**Boyle E, Kennedy AM, Traynor O, Hill ADK.** Training surgical skills using nonsurgical tasks--can



- Nintendo Wii improve surgical performance? *J Surg Educ*, v.68, n.2, p.148-54, 2011.
- Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior.** Brasília: MEC. Disponível em <https://emec.mec.gov.br/>. Acesso em 27 jun. 2019.
- Dias Costa E, Martins CM, Cunha GR, Catapan DC, Ferreira F, Oliveira ST, Garcia RCM, Biondo AW.** Impact of a 3-year pet management program on pet population and owner's perception. *Prev Vet Med*, v.139, p.33-41, 2017.
- Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina Veterinária.** Diário Oficial da União. 2019.
- From guinea pig to computer mouse.** Lancaster: InterNICHE, 2006. p.1-540.
- Garcia RCM, Amaku M, Biondo AW, Ferreira F.** Dog and cat population dynamics in an urban area: evaluation of a birth control strategy. *Pesq Vet Bras*, v.38, p.511-18, 2018.
- Gomes Junior DC, Costa Neto JM, Martins Filho EF, Carneiro RL, Moraes VJ, Teixeira DM.** Importância do estágio na formação do cirurgião. *Rev Ciênc Ext*, v.7, n.2, p.110-4, 2011.
- Griffon DJ, Cronin P, Kirby B, Cottrell DF.** Evaluation of a hemostasis model for teaching ovariohysterectomy in veterinary surgery. *Vet Surg* v.29, n.4, p. 309-16, 2000.
- Jukes N, Martinsen S.** Ethical and effective acquisition of knowledge and skills in veterinary education and training. *AATEX*, v.12, n.1, p.7-24, 2006.
- Knight A.** The effectiveness of humane teaching methods in veterinary education. *ALTEX*, v.24, n.2, p.91-109, 2007.
- Londrina tem um cachorro para quatro habitantes, diz Censo Animal.** *BONDE*. Online, 2016. Disponível em: <https://www.bonde.com.br/bondenews/londrina/londrina-tem-um-cachorro-para-quatro-habitantes-diz-censo-animal-410003.html> . Acesso em 27 mai. 2016.
- Matera JMO.** O ensino da cirurgia: da teoria à prática. *Cienc Vet Tróp*, v.11, n.1, p.96-101, 2008.
- Mathews KG, Riley K, Lascelles BD, Dernel WS.** Preparation of canine and feline cadavers for surgical laboratories. *Vet Surg*, v.39, n.2, p.224-5, 2010.
- Normativas do CONCEA para produção, manutenção ou utilização de animais em atividades de ensino ou pesquisa científica.** Brasília: CONCEA, 2015. Disponível em [https://ceua.prpg.ufg.br/up/325/o/E-BOOK\\_NORMATIVAS\\_DO\\_CONCEA\\_PARA\\_PRODU%C3%87%C3%83O\\_MANUTEN%C3%87%C3%83O\\_OU\\_UTILIZA%C3%87%C3%83O\\_DE\\_ANIMAIS\\_EM\\_ATIVIDADES\\_DE\\_ENSINO\\_OU\\_PESQUISA\\_CIENT%C3%8DFICA.pdf](https://ceua.prpg.ufg.br/up/325/o/E-BOOK_NORMATIVAS_DO_CONCEA_PARA_PRODU%C3%87%C3%83O_MANUTEN%C3%87%C3%83O_OU_UTILIZA%C3%87%C3%83O_DE_ANIMAIS_EM_ATIVIDADES_DE_ENSINO_OU_PESQUISA_CIENT%C3%8DFICA.pdf) . Acesso em 07 ago. 2019.
- Miotto HC; Camargo FRS; Ribeiro CV, Goulart EMA, Moreira MCV.** Efeito na Ressuscitação Cardíopulmonar utilizando treinamento teórico versus treinamento teórico-prático. *Arq Bras Cardiol*, v.95, n.3, 2010.
- Perfil dos Municípios Brasileiros - 2013.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2013. Disponível em <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic/2013/>. Acesso em 27 mai. 2016.
- Purim KSM, Santos LDS, Murara GT, Maluf EMCP, Fernandes JW, Skinovsky J.** Avaliação de treinamento cirúrgico na graduação de medicina. *Rev Col Bras Cir*, v.40, n.2, p.152-6, 2013.
- Relatório de gestão do exercício de 2017.** Brasília - DF: CFMV, 2017. Disponível em [http://www.cfmv.gov.br/portal\\_transparencia/images/arquivos/relatorio/gestao.2017.pdf](http://www.cfmv.gov.br/portal_transparencia/images/arquivos/relatorio/gestao.2017.pdf). Acesso em 27 mai. 2016.
- Reznick, RK, Macrae H.** Teaching surgical skills--changes in the wind. *New Eng J Med*, v.355, n.25, p.2664-9, 2006.
- Roshier AL, Foster N, Jones MA.** Veterinary students' usage and perception of video teaching resources. *BMC Med Educ*, v.11, n.1, p.1, 2011.
- Smeak DD.** Teaching surgery to the veterinary novice: the Ohio State University experience. *J Vet Med Educ*, v.34, n.5, p.620-7, 2007.
- Tefera M.** Surgical dummy: a surrogate to live animal in teaching veterinary surgery. *Ethiop Vet J*, v.15, n.2, p.1-10, 2011.
- Tiellet CAB, Lima JV, Reategui EB.** HVet: um modelo de hipervídeo aplicado ao ensino de cirurgia veterinária. *RENTE* v.6, n.2, p.1-12, 2008.
- Tudury EA, Potier GM.** Métodos substitutivos ao uso de animais vivos no ensino. *Ciênc Vet Tróp*, v.11, n.1, p.92-5, 2008.