

ANIMAIS DE PRODUÇÃO NA REGIÃO CENTRO-OESTE DE MINAS GERAIS: O QUE OS PROFISSIONAIS TÊM REALIZADO NAS ANESTESIAS E NO CONTROLE DA DOR?

Maria Eduarda da Silva Teixeira¹; Nathan Gabriel Pereira Veloso²; Joana Zafalon Ferreira³.

1 Maria Eduarda da Silva Teixeira, PIVIC, Ciências Agrárias, Medicina Veterinária, IFMG Campus Bambuí, Bambuí - MG; mariaeduardadasilvateixeiradud@gmail.com

2 Nathan Gabriel pereira veloso, Medicina Veterinária, IFMG Campus Bambuí, Bambuí – MG

3 Joana Zafalon Ferreira: Pesquisador do IFMG, Campus Bambuí; joana.zafalon@ifmg.edu.br

RESUMO

Abordagens cirúrgicas nos animais de produção para facilitar o manejo e o aumento da produção, bem como o tratamento de doenças são comuns e devem ser realizadas com uma correta analgesia, para que assim a dor seja minimizada e o bem-estar animal, garantido. Reconhecer e tratar a dor é uma função do médico veterinário, porém ainda se observa que este tema é um desafio para alguns, o que pode ocasionar malefícios aos animais. Por conseguinte, objetivou-se realizar um levantamento, por meio de um formulário eletrônico, das técnicas utilizadas para o controle da dor por médicos veterinários que atuam com animais de produção na região Centro-Oeste de Minas Gerais e do conhecimento sobre bem-estar animal. Foram obtidas 12 respostas, sendo a maioria do gênero masculino, com formação em até 10 anos. Os procedimentos cirúrgicos mais realizados são orquiectomia, descorna, cesárea, cirurgia ortopédica e procedimentos odontológicos. A contenção química, associada à física, foi o método mais utilizado. Foram mais evidentes a presença de abordagens do tipo sedação/tranquilização (xilazina e acepromazina), anestesia locorregional (lidocaína) e emprego de fármacos para controle da dor (meloxicam, dipirona, flunixinina meglumina, fenilbutazona e tramadol). Os parâmetros fisiológicos mais empregados para a detecção e controle da dor foram vocalização, imobilidade, inapetência, sensibilidade ao toque, escala de avaliação da dor, pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória. Todos os profissionais preocupam-se com o bem-estar animal, porém 33,3% informaram desconhecer o termo “bem-estar animal”. Houve interesse dos profissionais por capacitações em bem-estar, controle da dor, analgesia sobretudo, por meio de cursos e eventos presenciais principalmente. Conclui-se, portanto, que os profissionais realizam majoritariamente procedimentos como sedação/tranquilização, anestesia local e fármacos para controle da dor. Foi possível perceber a presença de limitações na prestação dos serviços anestésicos, analgesia e bem-estar animal, fato esse que corrobora com a necessidade de cursos profissionalizantes, além do fornecimento de dados para a evolução da qualidade dos serviços fornecidos.

Palavras-chave: Analgesia, anestesia, dor, bem-estar animal.

INTRODUÇÃO:

Abordagens cirúrgicas são realizadas em animais de produção e de trabalho e devem ser executadas com técnicas anestésicas e analgésicas garantindo o controle da dor. A dor é uma experiência desagradável que proporciona alterações fisiológicas que comprometem o organismo do animal (ANDERSON; MUIR, 2005; TAFFAREL; LUNA, 2018).

Apesar da preocupação crescente com o bem-estar animal e o surgimento de novas técnicas para avaliação e controle, bem como os conhecimentos dos efeitos deletérios que a dor pode causar, ainda se observa uma dificuldade pelos médicos veterinários de fazer o tratamento adequado para a dor (BRAGA et al., 2018; PAUL-MURPHY et al., 2005).

A prevenção, o controle e o tratamento da dor nos animais são obrigações éticas dos médicos veterinários e são indispensáveis para garantir o bem-estar do animal (TAFFAREL; LUNA, 2018). Porém, na maior parte das vezes os procedimentos são realizados com imobilização física e/ou tranquilização e anestesia loco-regional em animais de produção e trabalho (CARREGARO; GEHRCKE, 2018).

Mesmo os animais sendo considerados seres sencientes (LUNA, 2008), o uso de analgesia, especialmente em bovinos, é pouco utilizado por serem considerados resistentes (TSCHONER et al., 2020).

Ainda se encontra profissionais negligentes a dor que realizam procedimentos cirúrgicos cruentos, sem utilizar métodos anestésicos e analgésicos (DE BRIYNE et al., 2016). A inobservância pode ocorrer por dificuldade em reconhecer a dor (PAUL-MURPHY et al., 2005), para evitar que o animal movimente-se no pós-operatório (LUNA, 2008; OGUNTOYE; EYAREFE, 2017), por julgá-los resistentes a dor (RAEKALLIO et al., 2003; TSCHONER et al., 2020) ou pela economia de fármacos (HEWSON et al., 2007).

Como já exposto, a dor nos animais provoca alterações fisiológicas e de comportamento como prolongamento do tempo de recuperação, estresse, constipação, retenção urinária, redução do consumo alimentar e, em casos graves, automutilação e dor crônica (ANDERSON; MUIR, 2005) que interferem tanto no bem-estar dos animais (BROOM; MOLENTO, 2004) quanto no ganho de peso além de ser uma postura antiética.

Objetivou-se com o presente trabalho, realizar um levantamento dos medicamentos e técnicas utilizados para a prevenção e controle da dor pelos médicos veterinários de animais de produção da região Centro-Oeste de Minas Gerais sendo importante para conhecer a conduta e os fatores que limitam a prevenção e o controle da dor por estes profissionais.

METODOLOGIA:

A pesquisa foi realizada na macrorregião Centro-Oeste de Minas Gerais (Câmara Municipal de Divinópolis- Minas Gerais) visando analisar as condutas dos médicos veterinários que exercem a profissão na região nos procedimentos anestésicos e analgésicos de animais de diferentes espécies de produção.

Os dados foram coletados por meio de formulário semiestruturado, composto por seções com questões mistas (fechadas e abertas) e objetivas utilizando a plataforma *Google Forms*® (**Comitê de Ética em Pesquisa** - CAAE 46868421.9.0000.8507).

Ao acessar o formulário, o profissional precisou ler e concordar com o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Todas as informações serão mantidas em sigilo e não irão expor os profissionais participantes.

Na seção I, foi abordado dados demográficos do profissional realizando a triagem dos participantes. Sendo aqueles que registraram como área de atuação cidades fora da região delimitada foram excluídos do estudo. Nas seções seguintes foi questionado sobre atuação profissional, capacidades profissionais, bem-estar animal e capacitações (Seções de II a V).

O formulário foi disponibilizado por *e-mail*, aplicativo de mensagens e rede social. Os dados foram analisados a partir de uma abordagem estatística descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Doze médicos veterinários de animais de produção participaram da pesquisa. A maior parte dos participantes são homens (75%) e somente quatro entrevistados (33%) possuem algum tipo de especialização. A participação feminina ainda foi pequena, apesar de um estudo de 2015, conduzido pela Universidade Estadual Paulista (Unesp), sugerir que a participação feminina na Medicina Veterinária tende a ser crescente (CRUZ, 2015).

A maioria desses profissionais (67%) formaram-se há, no máximo, 10 anos, dados que corroboram com os encontrados em outra pesquisa realizada pela Unesp com médicos veterinários do Brasil (LORENA et al., 2013). Esse resultado tem intrínseca relação com a necessidade contínua de atualizações tecnológicas no atual processo de ensino e aprendizagem, fato mais fastidioso para que as pessoas mais velhas se adequem às tecnologias cada vez mais presentes na pós-graduação (REIS, 2017).

Os procedimentos cirúrgicos mais realizados por estes profissionais são a castração de macho, descorna, cesárea, cirurgias ortopédicas, procedimentos odontológicos e cirurgia abdominal (exceto castração). Apenas dois profissionais atuam em blocos cirúrgicos, ao passo que 83,33% realizam as cirurgias exclusivamente a campo. Sobre o auxílio nos procedimentos cirúrgicos, em cirurgias a campo, os proprietários do animal, estagiários ou os funcionários da

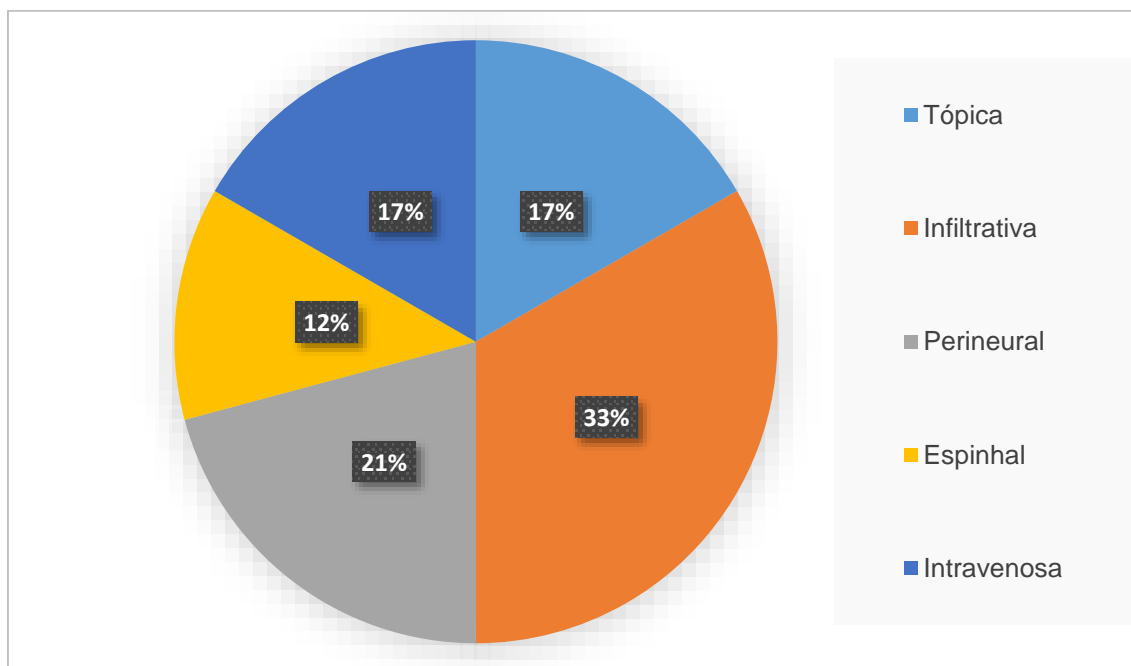
propriedade representam a maior parcela. Somente três profissionais realizam os procedimentos sem suporte algum.

Com relação ao monitoramento anestésico, apenas três respostas incluíam a presença de um anestesista de fato, ao passo que a maioria dos profissionais se utilizam de outros recursos para fornecimento anestésico, o que inclui estagiários, funcionários da fazenda, proprietário e o próprio cirurgião, respectivamente, além da ausência de alguém para acompanhar a anestesia, que também foi relatada. Dados não observados por Lorena et al (2013), em um estudo com médicos veterinários de todas as regiões do Brasil, onde a maioria destes profissionais informou trabalhar com, no mínimo, um profissional da área envolvida. Quando questionados sobre os métodos de contenção, 16,66% dos profissionais afirmaram utilizar-se de contenção química, enquanto a maioria (83,33%) diz associar ambas as técnicas de contenção (física e química). De fato, os estudos apontam que a contenção química, consorciada à contenção física, são as condutas mais empregadas, ora por facilitar o manejo em grandes animais, ora por reduzir agitação, dor, agitação, de modo a possibilitar os procedimentos clínico-cirúrgicos (MARTINS, 2019).

Para a realização de procedimentos cirúrgicos, todos os profissionais demonstraram empregar algum tipo de técnica anestésica, sendo a sedação/tranquilização, além da anestesia locorregional as mais citadas dentre os profissionais. Os fármacos mais empregados para este fim foram a xiliazina, a acepromazina e a lidocaína, respectivamente, porém dois profissionais (16,66%) não utilizam medicação pré-anestésica. Assim como em uma pesquisa conduzida por pesquisadores da Universidade de Cruz Alta, denotou-se que os profissionais da região Centro-Oeste de Minas Gerais também consideram a anestesia local de grande importância, diante do fato de reduzir o estresse, impedir a geração de sensação dolorosa da dor durante os procedimentos cirúrgicos e promover conforto, assim como as opções de sedação e tranquilização (FORTES, 2018).

As técnicas de anestesia local são de extrema importância de serem realizadas em procedimentos cirúrgicos, pois ajudam a fornecer uma analgesia adequada, garantindo conforto e minimizando a dor (VALVERDE; SINCLAR, 2017). Especificamente acerca da técnica de anestesia locorregional, demonstra-se no gráfico abaixo, as principais técnicas executadas por parte dos profissionais entrevistados na pesquisa.

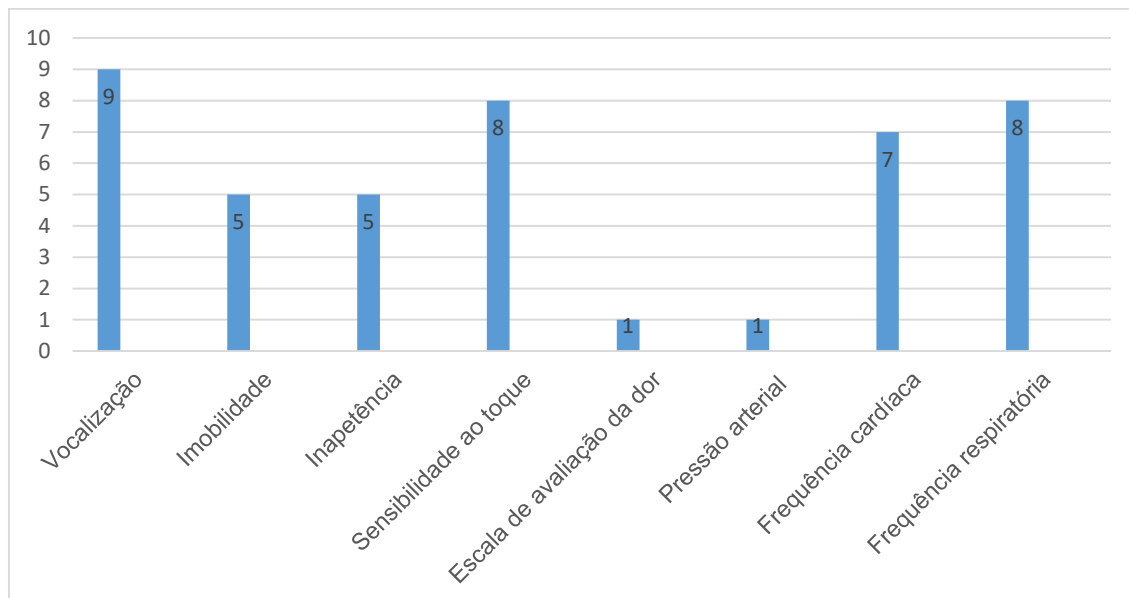
Gráfico 1 – Técnicas de anestesia local utilizadas pelos médicos veterinários da região Centro-Oeste de Minas Gerais.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

A dor deve ser avaliada nos animais para que o reconhecimento individual seja respeitado e ela pode ser realizada de diversas maneiras, algumas são mais fidedignas que outras, como as escalas de avaliação da dor espécie-específicas. Os resultados sobre os parâmetros utilizados pelos profissionais participantes deste estudo para avaliar a dor nos seus pacientes, são apresentados no gráfico abaixo (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Parâmetros utilizados na avaliação da dor nos pacientes por médicos veterinários da região Centro-Oeste de Minas Gerais.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

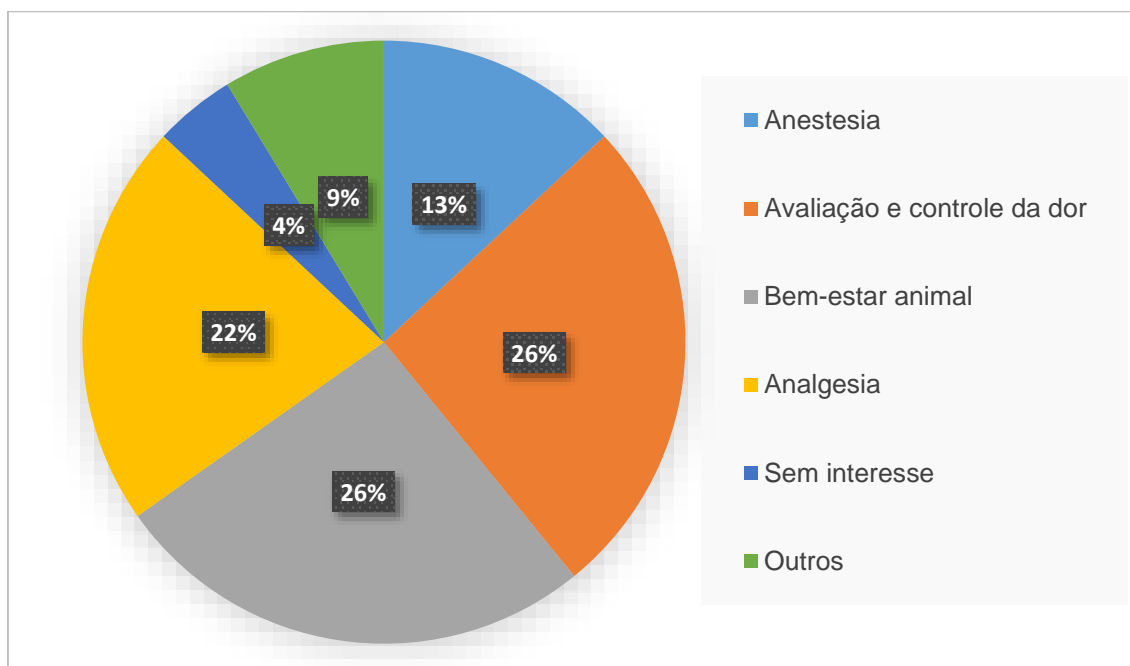
Em um trabalho realizado com bovinos, o uso de parâmetros e alterações comportamentais em bovinos foi suficientemente capaz de auxiliar no controle e identificação da dor no pós-operatório do componente amostral da pesquisa, que foram comportamento, frequência cardíaca e frequência respiratória (BERTAGNON et al., 2018). Já em estudo realizado por Borja (2008), sobre avaliação da dor no pós-operatório em equinos, os critérios empregados para avaliar a dor foram resposta ao toque, escala numérica visual, escala facial de dor, frequência cardíaca e frequência respiratória. Fica claro que o uso de escalas de dor ainda não é rotineiro, o que reforça a necessidade de treinamento e especialização dos médicos veterinários.

Os fármacos mais utilizados pelos profissionais na região Centro-Oeste de Minas Gerais para o controle da dor foram o meloxicam (75% dos profissionais), a dipirona (75% das respostas), a flunixinina meglumina (50% dos entrevistados), seguido de fenilbutazona (41,67% do componente amostral) e tramadol (33,33%). Em contrapartida, os fármacos flunixinina meglumina, cetoprofeno e fenilbutazona foram opções de anti-inflamatórios não esteroidais mais aplicados em animais de produção na pesquisa realizada pela Unesp Botucatu (LORENA et al., 2013).

No que diz respeito à capacidade profissional, apenas 16,66% dos profissionais consideram seu conhecimento sobre anestesia adequado e 41,66% afirmam saber avaliar e controlar a dor satisfatoriamente. Quase todos os profissionais (isto é, 11 dos 12 profissionais entrevistados) preocupam-se com o bem-estar animal, porém menos de 70% dos profissionais da pesquisa já ouviram falar sobre as cinco liberdades do bem-estar animal. Todos os entrevistados concordaram sobre a importância do bem-estar animal na produção e que faz parte das atribuições da profissão. No âmbito do bem-estar animal (BEA), é crucial entender o assunto e reconhecer a sentiência animal, de modo a reconhecer e melhor solucionar distúrbios quando os animais são privados de comodidade (AMERICO, 2017).

Quanto à realização de capacitações nos últimos dois meses, 17% realizaram na área de anestesia, 8% no controle e avaliação da dor e 17% em bem-estar animal. Os interesses dos médicos veterinários em capacitação são apresentados no gráfico 3.

Gráfico 3 - Principais sugestões de capacitações por parte dos médicos veterinários da região Centro-Oeste de Minas Gerais.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

As sugestões mais citadas foram bem-estar animal e controle da dor, em cursos e eventos presenciais, seguidos de cursos e eventos *on-line* e disciplinas isoladas no campus, respectivamente.

CONCLUSÕES:

Conclui-se que os profissionais do Centro-Oeste de Minas Gerais atuam utilizando procedimentos anestésicos e analgésicos nos animais de produção, como sedação/tranquilização, anestesia local e fármacos para controle da dor. Existem limitações quanto a realização de técnicas de anestesia, ao reconhecimento e tratamento da dor e ao bem-estar animal, portanto o desenvolvimento de ações de capacitação pode promover a melhoria da qualidade dos serviços fornecidos nesta região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AMERICO, P. M. A. Conhecimento de médicos veterinários de pequenos animais da baixada santista sobre bem-estar animal. 2017. 37 f. **Dissertação** (Mestrado em Saúde e Meio Ambiente) – Universidade Metropolitana de Santos, Santos, 2017. Disponível em: <<https://mestrado-saude-meio-ambiente.unimes.br/documentos/dissertacao-amicopaola.pdf>>. Acesso em 12 jun. 2023.

ANDERSON, D. E.; MUIR, W. W. Pain management in cattle. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**, v.21, p.623-635, 2005. Disponível em: http://www.aabp.org/bmp_task_force/Castration_DeHORning/pain%20management%20in%20cattle%20anderson%20and%20muir.pdf. Acesso em: 12 jun. 2023.

BERTAGNON, H. G. et al. Identificação de dor após orquiectomia em garrotes: desenvolvimento de escala análogo visual em comparação a parâmetros fisiológicos, padrões comportamentais e expressão facial. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, p. 436-443, 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/pvb/a/wTBbXgwbzscLGpKWvkqGHNF/?lang=pt>. Acesso em 12 jun. 2023.

BORJA, M. C. Avaliação da dor no pós-operatório de artroscopia em eqüinos. **Tese de Doutorado**. Universidade de São Paulo. 2018. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10137/tde-12012009-120244/en.php>>. Acesso em: 12 de Jun. 2023.

BRAGA, J. S. et al. O modelo dos “Cinco Domínios” do bem-estar animal aplicado em sistemas intensivos de produção de bovinos, suínos e aves. **Revista Brasileira de Zootecias**, v. 19, n. 2, p. 204-226, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/zoociencias/article/view/24771>>. Acesso em: 12 jun. 2023.

BROOM, D. M.; MOLENTO, C. F. M. Bem-estar animal: concenito e questões relacionadas – Revisão. **Archives of Veterinary Science**, v. 9, n. 2, p. 1-11, 2004. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/4057>>. Acesso em: 12 jun. 2023.

Câmara Municipal de Divinópolis- Minas Gerais. Cidades do Centro-Oeste de Minas. Disponível em: <<https://www.divinopolis.mg.leg.br/utilidade-publica/cidades-do-centro-oeste-de-minas>>. Acesso em: 14 ago. 2023.

CRUZ, C. A. O ensino da saúde pública veterinária nos cursos de graduação em medicina veterinária da região sudeste do Brasil. 2015. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/126402/000837045.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 12 jun. 2023.

FORTES, C. H. M. et al. Técnicas de anestesia local em ruminantes da área de produção animal da Universidade de Cruz Alta. In: **XXIII Seminário Interinstitucional de Ensina**, Pesquisa e Extensão, 10., 2018, Cruz Alta: Universidade de Cruz Alta, 2018. p. 1-4. Disponível em: [https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais-2018/XXIII%20SEMINARIO%20INTERINSTITUCIONAL/Ciencias%20Exatas,%20Agrarias%20e%20Engenharias/Mostra%20de%20Iniciacao%20Cientifica%20-%20RESUMO%20EXPANDIDO/T%C3%89CNICAS%20DE%20ANESTESIA%20LOCAL%20EM%20RUMINANTES%20DA%20C3%81REA%20DE%20PRODU%20C3%87%C3%83O%20ANIMAL%20DA%20UNIVERSIDADE%20DE%20CRUZ%20ALTA%20\(7817\).pdf](https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais-2018/XXIII%20SEMINARIO%20INTERINSTITUCIONAL/Ciencias%20Exatas,%20Agrarias%20e%20Engenharias/Mostra%20de%20Iniciacao%20Cientifica%20-%20RESUMO%20EXPANDIDO/T%C3%89CNICAS%20DE%20ANESTESIA%20LOCAL%20EM%20RUMINANTES%20DA%20C3%81REA%20DE%20PRODU%20C3%87%C3%83O%20ANIMAL%20DA%20UNIVERSIDADE%20DE%20CRUZ%20ALTA%20(7817).pdf). Acesso em 21 jun. 2023.

HEWSON, C. J. et al. Canadian veterinarian's use of analgesics in cattle, pigs and horses in 2004 and 2005. **Canadian Veterinary Journal**, v.48, p.155 – 164, 2007. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1780232/pdf/cvj48pg155.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2023.

LORENA, S. E. R. S; LUNA, S. P. L; LASCELLES, B. D. X; CORRENTE, J. E. Current attitudes regarding the use of perioperative analgesics in dogs and cats by Brazilian veterinarians. **Veterinary Anaesthesia and Analgesia**, v.41, p.82-89, 2014. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1467298716301593>>. Acesso em 12 jun. 2023.

LUNA, S.P.L. Dor, sciência e bem-estar em animais. **Ciência Veterinária nos trópicos**, v.11, n.1, p-17-21, 2008. Disponível em: <<http://rcvt.org.br/suplemento11/17-21.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2023.

MARTINS, D. Métodos de contenção em diferentes espécies animais – Aula 1. Agronomia Concursos, 2019. Disponível em: <https://agronomiaconcursos.com.br/wp-content/uploads/2019/04/Aula-1-conten%C3%A7ao-animal-16042019.pdf>. Acesso em 21 jun. 2023.

OGUNTOYE, C. O., EYAREFE, O. D. Nigerian Veterinarians' attitude and response to small animal pain management. **Journal of Veterinary Medicine and Animal Health**, v. 9, n. 12, p. 334-341, 2017. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/6676/0096bf9f4c079d20211844491798526d3f23.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2023.

PAUL-MURPHY, J. et al. The need for a cross-species approach to the study of pain in animals. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 224, p. 692–697, 2005. Disponível em: <<https://avmajournals.avma.org/doi/abs/10.2460/javma.2004.224.692>>. Acesso em: 09 jun. 2023.

RAEKALLIO, M. et al. Pain alleviation in animals: attitudes and practices of finish veterinarians. **The Veterinary Journal**, v.165, p.131-135, 2003. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1090023302001867?via%3Dihub>>. Acesso em: 12 jun. 2023.

REIS, R. L. R. Benefícios da inclusão digital na vida da pessoa idosa: revisão de literatura. 2017. Curso de Especialização em Saúde da Pessoa Idosa. Faculdade de Saúde - Universidade de Brasília. Brasília, 2017. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/20627/1/2017_RayssaLunaRodriguesReis.pdf. Acesso em: 20 jun. 2023.

TAFFAREL, M.O.; LUNA, S.P.L. Fisiopatologia e Avaliação Clínica e Experimental da Dor Aguda e Crônica: Equinos. In: LUNA, S.P.L.; CARREGARO, A.B. **Anestesia e analgesia em equídeos, ruminantes e suínos**, p.53-74, São Paulo, MedVet, 2018.

TSCHONER, T. et al. Attitudes of Bavarian bovine veterinarians towards pain and pain management in cattle. **Veterinary Record**, v. 187, n. 10, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344360976_Attitudes_of_Bavarian_bovine_veterinarians_towards_pain_and_pain_management_in_cattle. Acesso em: 12 jun. 2023.

VALVERDE, A., SINCLAIR, M. Técnicas de Anestesia Local e Analgésica em Suínos e Ruminantes. In: TRANQUILLI, W. J.; THURMON, J. C.; GRIMM, K. A. **Lumb & Jones Anestesiologia e analgesia veterinária**, 5.ed., Rio de Janeiro: Roca, 2017.