

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Autor(a):_Camila Ribeiro Pereira_

Orientador(a):_Antônio Carlos Cunha Lacrete Júnior_

Programa de Pós-Graduação em: _Ciências Veterinárias_

Título:_ Mensuração radiográfica do átrio esquerdo de cães com e sem doença mixomatosa valvar mitral _

Tipos de Impactos:

(X) sociais (X) tecnológicos () econômicos () culturais ()
outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Comunicação | <input type="checkbox"/> 5. Meio ambiente |
| <input type="checkbox"/> 2. Cultura | <input checked="" type="checkbox"/> 6. Saúde |
| <input type="checkbox"/> 3. Direitos humanos e justiça | <input checked="" type="checkbox"/> 7. Tecnologia e produção |
| <input type="checkbox"/> 4. Educação | <input type="checkbox"/> 8. Trabalho |

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Erradicação da pobreza | <input type="checkbox"/> 10. Redução das desigualdades |
| <input type="checkbox"/> 2. Fome zero e agricultura sustentável | <input type="checkbox"/> 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3. Saúde e Bem-estar | <input type="checkbox"/> 12. Consumo e produção responsáveis |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4. Educação de qualidade | <input type="checkbox"/> 13. Ação contra a mudança global do clima |
| <input type="checkbox"/> 5. Igualdade de Gênero | <input type="checkbox"/> 14. Vida na água |
| <input type="checkbox"/> 6. Água potável e Saneamento | <input type="checkbox"/> 15. Vida terrestre |
| <input type="checkbox"/> 7. Energia Acessível e Limpas | <input type="checkbox"/> 16. Paz, justiça e instituições eficazes |
| <input type="checkbox"/> 8. Trabalho decente e crescimento econômico | <input type="checkbox"/> 17. Parcerias e meios de implementação |
| <input checked="" type="checkbox"/> 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura | |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

O presente trabalho teve como objetivo avaliar e comparar diferentes métodos radiográficos quantitativos para a mensuração do átrio esquerdo em cães com e sem doença mixomatosa valvar mitral (DMVM), propondo alternativas diagnósticas de baixo custo, acessíveis e reprodutíveis ao exame ecocardiográfico, padrão-ouro na área. Foram analisados 90 cães com peso inferior a 25 kg, atendidos entre janeiro de 2022 e maio de 2024 em dois centros de diagnóstico veterinário da cidade de Belo Horizonte-MG e no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Lavras-MG, sendo 80 animais com DMVM e 10 controles saudáveis. Entre os métodos avaliados, o RLAD destacou-se como o mais eficaz na distinção entre cães

com e sem DMVM, com área sob a curva ROC (AUC) de 0,91, sensibilidade de 72% e especificidade de 90%, configurando-se como o método de maior acurácia diagnóstica do estudo. O TILAS também apresentou potencial promissor, especialmente em cães com alterações vertebrais, demonstrando ser uma alternativa viável quando outros métodos baseados em unidades vertebrais estão comprometidos. Esses resultados configuram impactos tecnológicos relevantes, ao oferecerem ferramentas de alta performance diagnóstica aplicáveis em clínicas com infraestrutura limitada. Socialmente, o estudo amplia o acesso a diagnósticos de qualidade, beneficiando tutores e animais, e reduz o tempo de progressão clínica sem tratamento adequado. A pesquisa envolveu instituições externas à UFLA, como clínicas veterinárias da rede privada de Belo Horizonte, caracterizando o trabalho como de natureza extensionista, com impacto direto na formação prática de estudantes de graduação e pós-graduação em diagnóstico por imagem. O território de impacto inclui os municípios de Lavras e Belo Horizonte, com envolvimento de docentes, radiologistas colaboradores e discentes vinculados às instituições participantes. O trabalho se insere em pelo menos três áreas temáticas da Política Nacional de Extensão: 4 – Educação, 6 – Saúde e 7 – Tecnologia e Produção, ao promover inovação metodológica, formação profissional e impacto em serviços de saúde animal. Está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, notadamente o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), ao contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos animais por meio de diagnósticos mais eficientes; o ODS 4 (Educação de Qualidade), pela contribuição à formação acadêmica e técnica de estudantes; e o ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), ao fomentar soluções aplicáveis à realidade de clínicas com menor estrutura tecnológica. Os achados possuem caráter replicável, com potencial de aplicação nacional, tanto na rotina clínica quanto em projetos de extensão e ensino, contribuindo para a democratização do acesso à saúde animal de qualidade.

Social, technological, economic and cultural impacts

This study aimed to evaluate and compare different quantitative radiographic methods for measuring the left atrium in dogs with and without myxomatous mitral valve disease (MMVD), proposing low-cost, accessible, and reproducible diagnostic alternatives to echocardiography, the current gold standard. A total of 90 small to medium-sized dogs weighing less than 25 kg were evaluated between January 2022 and May 2024, including 80 animals diagnosed with MMVD and 10 healthy controls. These cases were collected from two veterinary diagnostic centers in Belo Horizonte-MG and from the Veterinary Hospital of the Federal University of Lavras-MG. Among the methods analyzed, the Radiographic Left Atrial Dimension (RLAD) stood out as the most accurate for distinguishing between healthy and affected dogs, with an area under the ROC curve (AUC) of 0.91, sensitivity of 72%, and specificity of 90%. The Thoracic Inlet Left Atrial Score (TILAS) also demonstrated promising potential, particularly in dogs with vertebral abnormalities, as it does not rely on spinal anatomical landmarks, making it a useful alternative in such cases. These findings represent significant technological impacts, providing high-performance diagnostic tools suitable for veterinary clinics with limited resources. Socially, the study contributes to earlier and more accurate diagnoses, which enhances treatment outcomes and quality of life for dogs with cardiac disease. The research included external institutions and clinics from outside UFLA, characterizing the project as extension-oriented and promoting direct impact on the practical training of undergraduate and graduate students in veterinary diagnostic imaging. The geographical area impacted includes the cities of Lavras and Belo Horizonte, with participation of faculty members, collaborating radiologists, and students from the involved institutions. This work fits within at least three thematic areas

of Brazil's National Extension Policy: 4 – Education, 6 – Health, and 7 – Technology and Production, by fostering methodological innovation, professional training, and improvements in veterinary health services. It is also aligned with the United Nations Sustainable Development Goals, specifically SDG 3 (Good Health and Well-being), by promoting access to efficient diagnostics and improved animal care; SDG 4 (Quality Education), through student training and knowledge dissemination; and SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure), by encouraging applicable technological solutions for under-resourced veterinary practices. The outcomes of this study are replicable and hold potential for national application in clinical settings, educational environments, and extension initiatives, contributing to the democratization of high-quality veterinary healthcare.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)