



MODELOS CRANIANOS DE CÃO E CARNEIRO: ESTRATÉGIAS VÍSUAIS NO ENSINO DE ANATOMIA VETERINÁRIA

Ana Luísa Martins Ferreira
Jose Augusto Cruzetta
Jhuliane Moreira de Moraes
Kefely Vitória Brancoviski Vieira
Lucas Giordani Florsz
Monique Silva Campos
Paola Subtil

Resumo: A confecção de duas maquetes anatômicas utilizando crânios reais de cão (*canis lupus familiaris*) e carneiro (*ovis aries*), obtidos por meio de doação tem o objetivo de contribuir para o estudo da anatomia craniana. Inicialmente, os crânios passaram por um processo de higienização, reparos estruturais, pintura para melhor visualização das estruturas ósseas. As vistas ventral e dorsal foram identificadas com numeração correspondente aos principais ossos possibilitando a observação detalhada das semelhanças e diferenças morfológicas entre as espécies, favorecendo o aprendizado prático e a fixação do conteúdo teórico. Assim, o uso de crânios reais, aliado à técnica artesanal de restauração e pintura, mostrou-se uma alternativa eficiente, sustentável e de baixo custo para o ensino de anatomia

Palavras-chave: crânio; maquete anatômica; cão; carneiro.

Abstract: The creation of two anatomical models using real donated dog (*Canis lupus familiaris*) and sheep (*Ovis aries*) skulls aims to contribute to the study of cranial anatomy. Initially, the skulls underwent a process of cleaning, structural repairs, and painting to better visualize the bone structures. The ventral and dorsal views were identified with numbers corresponding to the main bones, enabling detailed observation of the morphological similarities and differences between the species, favoring practical learning and the consolidation of theoretical content. Thus, the use of real skulls, combined with the artisanal restoration and painting techniques, proved to be an efficient, sustainable, and low-cost alternative for teaching anatomy.

Key-words: skull; anatomical model; dog; sheep.

1. INTRODUÇÃO

O ensino de anatomia veterinária tem passado por inovações significativas. Conforme Massari, Schoenau, Cereta & Miglino (2018), há uma tendência crescente de uso de modelos virtuais, modelos artesanais, preservação de cadáveres sem formol, e novas metodologias pedagógicas, o que tradicionalmente depende fortemente de peças anatômicas, que permitem ao estudante visualizar diretamente



as estruturas.

Com isso, o foco deste estudo foi o resultado do processo da confecção das maquetes dos crânios de um cão e um carneiro, motivado pelo interesse em entender a composição óssea de maneira a preservar os modelos de forma artesanal.

Como alternativas ou complementos, diversas técnicas vêm sendo desenvolvidas: conservação de ossos através de desidratação, branqueamento, uso de modelos artificiais ou impressão tridimensional, além da confecção de esqueletos ou ossos de animais domésticos para fins didáticos, com o intuito de elevar o ensino e entendimento das funcionalidades ósseas e afins.

Diante do exposto, realizamos a confecção de maquetes a partir de ossos reais, submetidos a processos de limpeza, secagem e pintura, com identificação anatômica (vistas ventral e dorsal). Essa prática surge como uma proposta promissora: ela combina acessibilidade, realismo e inovação pedagógica.

DESENVOLVIMENTO

A confecção das maquetes anatômicas do crânio de cão (*Canis lupus familiaris*) e de carneiro (*Ovis aries*) teve como propósito principal criar modelos didáticos que reproduzissem, as estruturas ósseas reais, servindo como ferramentas pedagógicas acessíveis e sustentáveis para o ensino da anatomia veterinária comparada. O processo foi dividido em etapas cuidadosamente planejadas, visando à preservação, restauração e identificação anatômica das peças.

A primeira etapa correspondeu à obtenção dos crânios, obtidos por meio de doações éticas e voluntárias, respeitando princípios de sustentabilidade e evitando qualquer forma de sacrifício animal. Esse tipo de aquisição segue as boas práticas recomendadas para o ensino anatômico, priorizando o aproveitamento de animais provenientes de óbitos naturais ou doações (CURY; CENSONI; AMBRÓSIO, 2013). Essa abordagem está em consonância com os três "Rs" da pesquisa científica – *Replacement, Reduction e Refinement* –, que orientam a substituição de modelos animais vivos por alternativas não invasivas sempre que possível (RUSSELL; BURCH, 1959). A utilização de ossos reais proporciona uma experiência de



aprendizado mais concreta, permitiu que nós estudantes pudéssemos observar as variações morfológicas.

Posteriormente, foi realizada a limpeza e higienização das peças. Cada crânio foi submetido à lavagem manual com água corrente, sabão neutro e escovas macias, a fim de remover resíduos orgânicos e sujidades. Em seguida, as peças foram imersas em solução de água sanitária diluída, o que garantiu desinfecção e clareamento ósseo. Após esse processo, os crânios foram deixados para secagem natural ao sol por aproximadamente 24 horas, assegurando a completa evaporação da umidade e evitando odores desagradáveis.

A terceira etapa consistiu na reparação das estruturas danificadas. Algumas regiões apresentavam pequenas fraturas e perdas de material, sendo restauradas com massa epóxi e massa plástica, moldadas manualmente para recompor a anatomia original. Esse processo de reconstituição nos permitiu estabilizar as peças e recuperar a integridade das áreas comprometidas, garantindo maior durabilidade e resistência ao manuseio durante as aulas práticas.

Após os reparos, deu-se início à pintura e acabamento. Primeiramente, aplicamos uma camada de tinta guache branca, escolhida por sua facilidade de aplicação e secagem rápida. Em seguida, as peças receberam uma fina camada de tinta spray fosca branca, a qual obtivemos um contraste visual das estruturas ósseas, o que auxiliou na padronização da coloração, melhorando a estética e facilitando a identificação das áreas anatômicas.

Na sequência, foi realizada a identificação anatômica das estruturas presentes nas vistas ventral e dorsal de cada crânio. Cada osso foi numerado com pequenos adesivos e legendado. Essa identificação visou aprimorar o aprendizado visual, possibilitando correlacionarmos diretamente o número indicado na maquete com o nome e a localização de cada osso.

Na etapa seguinte, partimos para a montagem das maquetes, as peças foram fixadas em bases de isopor, escolhidas por serem leves, baratas e fáceis de trabalhar. Além disso, o isopor ajudou a manter os crânios bem firmes e organizados, tanto na vista ventral quanto na dorsal.



Para complementar, foram produzidas impressões informativas contendo as legendas e descrições correspondentes aos números identificadores dos ossos. Esses impressos foram fixados nas bases das maquetes, garantindo um aspecto didático e facilitando a consulta durante o estudo. Tal prática é destacada por Lima et al. (2022), que ressaltam que modelos anatômicos confeccionados artesanalmente e devidamente identificados promovem maior interação e compreensão por parte dos alunos, estimulando a aprendizagem ativa.

Durante todo o processo, priorizaram-se materiais de fácil acesso e baixo custo, demonstrando que é possível produzir recursos anatômicos eficientes sem recorrer a tecnologias dispendiosas ou complexas. A confecção artesanal de maquetes com ossos reais, além de viável, estimula o envolvimento direto no processo de aprendizagem, reforçando a observação, a curiosidade científica e o respeito pelos animais utilizados. Tais estratégias se alinham às propostas de metodologias ativas de ensino, nas quais o aluno participa ativamente da construção do conhecimento (MORAN, 2015). A utilização de modelos anatômicos produzidos pelos próprios estudantes revela-se vantajosa, sobretudo em termos de custo-benefício e praticidade, como apontado por Furquim et al. (2020) em estudo sobre prática de anatomia animal.

Como resultado final, obtivemos duas maquetes anatômicas realistas e de alta qualidade didática, representando com fidelidade os principais ossos do crânio de cão e de carneiro. As peças permitiram uma análise comparativa entre as espécies, evidenciando diferenças morfológicas e adaptações funcionais, especialmente nas regiões facial e neurocraniana. Assim, o trabalho contribuiu para o aprimoramento do ensino prático de anatomia veterinária, integrando conhecimento técnico, ética e sustentabilidade científica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A confecção das maquetes dos crânios de cão e de carneiro demonstrou ser uma estratégia eficiente e de baixo custo para o ensino de anatomia comparada em medicina veterinária. O trabalho possibilitou a visualização detalhada das estruturas



ósseas, reforçando a compreensão das diferenças morfológicas entre as espécies e a importância da padronização anatômica por meio da identificação das vistas ventral e dorsal.

Nas etapas de limpeza, reparo, pintura e montagem nas bases de isopor, percebemos que conseguimos garantir durabilidade, estabilidade e valor didático às peças. Entre os desafios que encontramos, destaco a quantidade limitada de ossos doados e o tempo que cada etapa manual exige. No futuro, pretendemos utilizar técnicas como impressão 3D ou resinas para complementar o processo e aumentar ainda mais a durabilidade das maquetes.

Em resumo, alcançamos os objetivos do trabalho, criando materiais didáticos funcionais que permitem um aprendizado mais prático, interação direta com estruturas reais e um ensino de anatomia animal de forma ética e sustentável.

REFERÊNCIAS

CURY, F. S.; CENSONI, J. A.; AMBRÓSIO, C. E. **Boas práticas no uso de materiais biológicos em ensino anatômico.** *Revista Brasileira de Anatomia Animal*, v. 11, n. 2, p. 89-97, 2013.

DE SÁ MEDEIROS, R.; GOMES, N. A.; ACIOLY, T. M. S.; VIANA, D. C. **Digitalização e impressão tridimensional de peças anatômicas para ensino de Medicina Veterinária.** *SAPIENS - Revista de Divulgação Científica*, Carangola, v. 5, n. 1, p. 74–89, 2023. DOI: <https://doi.org/10.36704/sapiens.v5i1.7373>. Acesso em: 10 out. 2025.

FURQUIM, L. R. et al. **Uso de modelo anatômico para prática de anatomia animal: uma metodologia de ensino-aprendizagem.** *Revista Saúde*, [S.l.], v. 15, n. 2, p. 1–10, 2020. Disponível em: <https://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/3997>. Acesso em: 10 out. 2025.

LEHMEN, G. L.; KÖHLER, A.; PRADO DE VARGAS, D. **Ampliação do conhecimento anatômico com o auxílio de esqueletos ou ossos de animais domésticos.** *Anais do X Salão de Ensino e Extensão da UNISC*, Santa Cruz do Sul, 2019. Disponível em: https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/salao_ensino_extensao/article/view/19903. Acesso em: 6 out. 2025.

LIMA, E. L. L.; et al. **Comparação entre diferentes técnicas empregadas na conservação e manutenção de peças anatômicas.** *Revista Ciência Animal*, v. 32, n. 1, p. 45–52, 2022. Universidade Estadual do Ceará (UECE). Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/9436>. Acesso em: 10 out. 2025



EPIC 2025

XII ENCONTRO DE PESQUISA, XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
II ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



MACHADO, M. A.; SILVA, L. C. **Importância do ensino prático da anatomia veterinária na formação acadêmica.** *Revista de Educação e Pesquisa em Saúde*, v. 4, n. 2, p. 12-19, 2018.

MORAN, J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda.** *Revista de Inovação Educacional*, v. 1, n. 1, p. 15-25, 2015.

RUSSELL, W. M. S.; BURCH, R. L. **The Principles of Humane Experimental Technique.** London: Methuen, 1959.

SOUZA, A. L. M.; ASSUMÇÃO, R. F.; GUIMARÃES, L. F.; RODRIGUES, A. B. F. **Utilização de métodos didáticos alternativos para o estudo da anatomia veterinária.** *PUBVET*, Londrina, v. 6, n. 27, p. 1428, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/314859320_Utilizacao_de_metodos_didaticos_alternativos_para_o_estudo_da_anatomia_veterinaria. Acesso em: 10 out. 2025.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

ANA LUÍSA MARTINS FERREIRA

Item de colaboração	Igual aos demais	Menor que os demais	Maior que os demais	Não participou deste item
Contextualização do trabalho	x			
Organização dos dados	x			
Análise formal dos dados			x	
Análise formal do texto	x			
Financiamento para desenvolvimento do trabalho			x	
Investigação e estudo			x	
Metodologia	x			
Administração de cronograma	x			
Administração de recursos			x	
Gestão do projeto			x	
Validação do projeto			x	
Marketing	x			
Escrita do trabalho	x			
Participação em reuniões			x	
Revisão do trabalho			x	
Participação na construção do protótipo			x	

JOSE AUGUSTO CRUZETTA



EPIC 2025



XII ENCONTRO DE PESQUISA, XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
II ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Item de colaboração	Igual aos demais	Menor que os demais	Maior que os demais	Não participou deste item
Contextualização do trabalho	x			
Organização dos dados	x			
Análise formal dos dados	x			
Análise formal do texto	x			
Financiamento para desenvolvimento do trabalho	x			
Investigação e estudo	x			
Metodologia	x			
Administração de cronograma				x
Administração de recursos				x
Gestão do projeto	x			
Validação do projeto				x
Marketing				x
Escrita do trabalho	x			
Participação em reuniões		x		
Revisão do trabalho	x			
Participação na construção do protótipo				x

JHULIANE MOREIRA DE MORAIS

Item de colaboração	Igual aos demais	Menor que os demais	Maior que os demais	Não participou deste item
Contextualização do trabalho	x			
Organização dos dados	x			
Análise formal dos dados				x
Análise formal do texto				x
Financiamento para desenvolvimento do trabalho			x	
Investigação e estudo	x			
Metodologia	x			
Administração de cronograma	x			
Administração de recursos			x	
Gestão do projeto	x			
Validação do projeto	x			
Marketing				x
Escrita do trabalho	x			
Participação em reuniões		x		
Revisão do trabalho		x		
Participação na construção do protótipo		x		

KEFELY VITÓRIA BRANCOVISKI VIEIRA



EPIC 2025



XII ENCONTRO DE PESQUISA, XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
II ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Item de colaboração	Igual aos demais	Menor que os demais	Maior que os demais	Não participou deste item
Contextualização do trabalho	x			
Organização dos dados	x			
Análise formal dos dados				x
Análise formal do texto				x
Financiamento para desenvolvimento do trabalho			x	
Investigação e estudo	x			
Metodologia	x			
Administração de cronograma	x			
Administração de recursos			x	
Gestão do projeto	x			
Validação do projeto	x			
Marketing				x
Escrita do trabalho	x			
Participação em reuniões		x		
Revisão do trabalho		x		
Participação na construção do protótipo		x		

LUCAS GIORDANI FLORSZ

Item de colaboração	Igual aos demais	Menor que os demais	Maior que os demais	Não participou deste item
Contextualização do trabalho	x			
Organização dos dados	x			
Análise formal dos dados	x			
Análise formal do texto	x			
Financiamento para desenvolvimento do trabalho	x			
Investigação e estudo	x			
Metodologia	x			
Administração de cronograma	x			
Administração de recursos		x		
Gestão do projeto		x		
Validação do projeto	x			
Marketing			x	
Escrita do trabalho	x			
Participação em reuniões		x		
Revisão do trabalho	x			
Participação na construção do protótipo		x		

MONIQUE SILVA CAMPOS



EPIC 2025



XII ENCONTRO DE PESQUISA, XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E
II ENCONTRO DE ENSINO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Item de colaboração	Igual aos demais	Menor que os demais	Maior que os demais	Não participou deste item
Contextualização do trabalho			X	
Organização dos dados			X	
Análise formal dos dados			X	
Análise formal do texto			X	
Financiamento para desenvolvimento do trabalho	X			
Investigação e estudo			X	
Metodologia			X	
Administração de cronograma			X	
Administração de recursos			X	
Gestão do projeto			X	
Validação do projeto	X			
Marketing	X			
Escrita do trabalho			X	
Participação em reuniões	X			
Revisão do trabalho	X			
Participação na construção do protótipo			X	

PAOLA SUBTIL

Item de colaboração	Igual aos demais	Menor que os demais	Maior que os demais	Não participou deste item
Contextualização do trabalho	X			
Organização dos dados	X			
Análise formal dos dados				X
Análise formal do texto				X
Financiamento para desenvolvimento do trabalho			X	
Investigação e estudo	X			
Metodologia	X			
Administração de cronograma	X			
Administração de recursos			X	
Gestão do projeto	X			
Validação do projeto	X			
Marketing				X
Escrita do trabalho	X			
Participação em reuniões		X		
Revisão do trabalho		X		
Participação na construção do protótipo		X		