

## **PRODUÇÃO DE MODELO ANATÔMICO CANINO PARA ENSINO DE ANATOMIA E SUPORTE A PROCEDIMENTOS ORTOPÉDICOS**

MATEUS KOCHLER<sup>1</sup>; WESLEY GOMES DE ALMEIDA<sup>2</sup>; MATHEUS ALISSON<sup>3</sup>; GABRIELA FUJIHARA<sup>4</sup>; PATRÍCIA VIVES<sup>5</sup>; ANA LUISA SCHIFINO VALENTE<sup>6</sup>:

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [mateuskochler169@gmail.com](mailto:mateuskochler169@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [wesley.g.almeida@outlook.com](mailto:wesley.g.almeida@outlook.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [matheusalisson9@gmail.com](mailto:matheusalisson9@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [gabrielafujihara@gmail.com](mailto:gabrielafujihara@gmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [patvivesvet@hotmail.com](mailto:patvivesvet@hotmail.com)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [schifinoval@hotmail.com](mailto:schifinoval@hotmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

No Brasil, o ensino de Anatomia Veterinária nas graduações das áreas Agrárias é caracterizado por uma abordagem prática e multidisciplinar, essencial para a formação de profissionais capacitados (MASSARI et al. 2018). As aulas combinam exposições teóricas com práticas em laboratórios especializados, utilizando peças anatômicas sintéticas ou biológicas preservadas. Instituições renomadas, como a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP, mantêm museus anatômicos com acervos ricos em modelos anatômicos conservados, servindo como importantes recursos didáticos (MASSARI et al., 2018). No ensino da Anatomia, um problema recorrente é o teor extenso e complexo da disciplina, especialmente a quantidade massiva de estruturas anatômicas com nomenclaturas para memorizar, o que torna o processo desestimulante em alguns casos e consequentemente com baixo desempenho acadêmico.

O curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (UFPeL) é um programa presencial de bacharelado em tempo integral, que está passando por uma renovação da grade curricular em 2025 (UFPEL, 2025). A nova estrutura curricular, conforme o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) 2025/1, reorganizou as disciplinas de Anatomia dos Animais Domésticos (DAAD), anteriormente distribuídas em duas matérias com 8 horas-aula cada, para três disciplinas com 4,6,4 horas-aula: Anatomia Animal I (AA1), Anatomia Animal II (AA2) e Anatomia Clínica (AC), respectivamente (UFPEL, 2025). Essa alteração resultou em uma redução significativa na carga horária das disciplinas, impactando diretamente na sua forma de condução pedagógica e no volume de conhecimentos aplicados. A nova disciplina (AC), será ministrada a partir do primeiro semestre de 2026 e abordará a anatomia topográfica dos sistemas.

A adoção de metodologias pedagógicas alternativas e interativas no ensino de anatomia veterinária tem se mostrado eficaz na melhoria do entendimento e envolvimento dos alunos, especialmente diante dos desafios impostos por currículos tradicionais (COSTA, 2022). Estudos demonstram que abordagens como jogos educativos, modelos 3D interativos e o uso de mídias eletrônicas contribuem significativamente para o aprendizado ativo e colaborativo (WERNER, 2017). Além disso, a utilização de materiais anatômicos que incorporam cenários clínicos ou cirúrgicos é fundamental para aprimorar o aprendizado dos estudantes de Medicina Veterinária pela motivação e vínculo com a futura vida profissional. Esses recursos permitem que os alunos visualizem e compreendam as estruturas anatômicas em contextos práticos, facilitando a transição do conhecimento teórico para a aplicação clínica.

O projeto está em andamento e visa desenvolver materiais anatômicos que representem cenários clínicos e cirúrgicos, especificamente relacionados com a cirurgia ortopédica em cães e gatos, ilustrando as estruturas anatômicas abordadas para o acesso cirúrgico, técnicas ortopédicas e a correlação com a imagiologia, área de fundamental importância na rotina clínica. Essa abordagem busca qualificar os alunos residentes do Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) na área e ampliar o entendimento clínico dos alunos no início do curso, proporcionando uma compreensão mais aprofundada dos procedimentos e suas implicações.

## 2. ATIVIDADES REALIZADAS

O projeto teve início com um treinamento de acessos cirúrgicos e osteossínteses, conduzido pela Médica Veterinária Patrícia Vives aos residentes do (HCV-UFPeI) nos laboratórios da AA, DM, IB. Foram utilizados dois cadáveres de cães, obtidos do HCV que tiveram óbito espontâneo livres de doenças infectocontagiosas.

Ambos os cadáveres haviam sido descongelados e preparados para serem submetidos a diversos procedimentos, dentre eles osteossínteses de fêmur (Fig.1A), rádio e ulna, utilizando implantes como pinos intramedulares e placas de fixação ósseas, além de técnicas corretivas para rupturas dos ligamentos cruzados cranial e luxação patelar. Em sequência, os modelos anatômicos foram levados ao Laboratório de Diagnóstico por Imagem e Cardiologia Veterinária (LADIC), com objetivo de avaliação radiográfica da implantação dos aparatos ortopédicos e realinhamento anatômico do eixo ósseo (Fig. 1B).

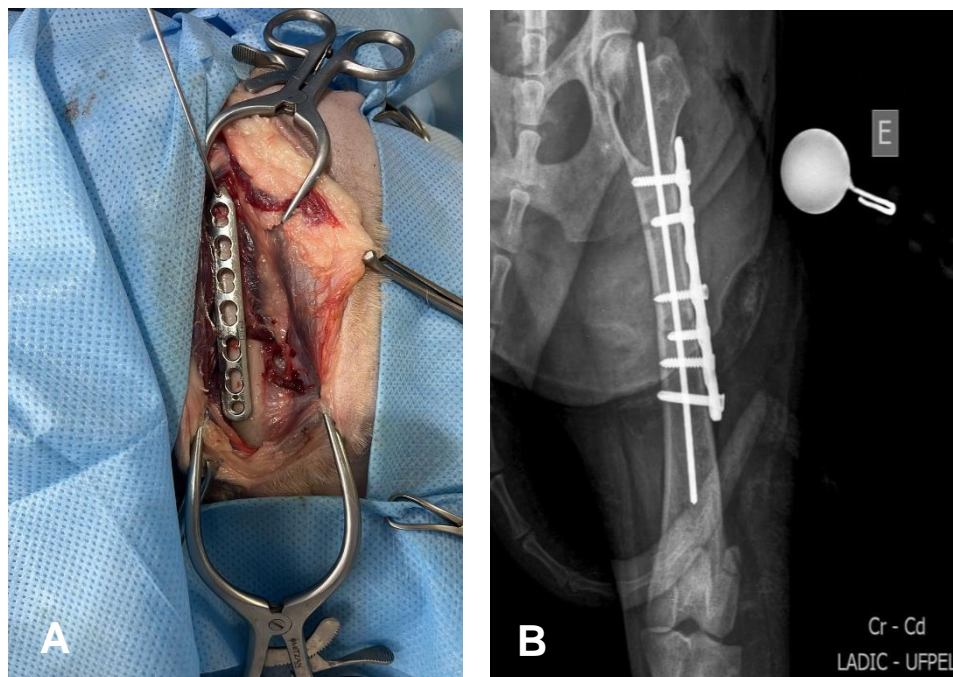


Figura 1: Procedimento ortopédico realizado em fêmur esquerdo de cão. A – Imagem transoperatória de simulação em cadáver canino demonstrando o acesso cirúrgico, os instrumentais ortopédicos necessários para a osteossíntese de fêmur com pino intramedular e placa bloqueada aço cirúrgico. B – Imagem radiográfica craniocaudal de fêmur para avaliação do posicionamento de pino intramedular e placa de fixação óssea.

Um dos cadáveres foi submetido a fixação tecidual realizado por alunos da disciplina de Formação Complementar em Ciências Morfológicas, através de injeção de solução aquosa de formaldeído a 10%, visando a preservação para a confecção de material anatômico. A seguir fez-se a dissecação do membro pélvico (com carga horária de 16 horas-aula), em que se evidenciou exclusivamente o sítio cirúrgico, com exposição das camadas musculares e estruturas ósseas envolvidas. No membro contralateral, foi realizada uma dissecação convencional (16 horas-aula), apresentando as mesmas estruturas e camadas musculares de maneira íntegra, a fim de permitir uma comparação bilateral e promover uma compreensão mais aprofundada por parte dos alunos da disciplina de Anatomia Clínica e a correlação entre a anatomia e a cirurgia (disciplina do 7º e 8º semestre).

Em seguida, procedeu-se à dissecação do membro torácico submetido à osteossíntese de rádio e ulna (16 horas-aula), com o objetivo de evidenciar tanto o sítio cirúrgico quanto as estruturas anatômicas associadas. A dissecação foi abrangente, mostrando não apenas o foco da cirurgia, mas também as camadas musculares, tendíneas e o arcabouço ósseo do membro como um todo.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste projeto trouxe benefícios significativos, primeiro aos monitores da AA1 que participaram das atividades de osteossíntese assim como potencializou a futura oferta da AC aos ingressantes do novo currículo. Inicialmente direcionado à pós-graduação (Residência Médica), o treinamento ampliou competências clínicas que ainda não são trabalhadas na graduação. Além disso, os discentes participantes tiveram sua base anatômica reforçada ao acompanhar, na prática, todo o procedimento cirúrgico, um ganho valioso em seu repertório teórico-prático. Já na etapa de dissecação, os estudantes puderam aprimorar técnicas de manuseio de instrumentos cirúrgicos e reforçar o conhecimento da anatomia canina, consolidando uma aprendizagem ativa e envolvente.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA JÚNIOR, A. O. da. Metodologias ativas e gamificação com estratégias para o ensino da anatomia humana. 2022. 115 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Morfofuncionais) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/69108>. Acesso em: 04 nov. 2022.

MASSARI, Catia Helena de Almeida Lima; Tendências do ensino de Anatomia Animal na graduação de Medicina Veterinária. **Revista de Graduação USP**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 25–32,

UFPEL. Curso de Medicina Veterinária (código 500), Pelotas, 11 ago. 2025. Online. Disponível em: [https://institucional.ufpel.edu.br/cursos/cod/510?utm\\_source=chatgpt.com](https://institucional.ufpel.edu.br/cursos/cod/510?utm_source=chatgpt.com)

WERNER, Laís Cristine. Utilização de estratégias metodológicas alternativas de ensino-aprendizagem no estímulo à metacognição na anatomia veterinária. **Revista Conexão UEPG**, Ponta Grossa, v. 13, n. 1, p. 162–175, jan./abr. 2017.