

GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA NO ENSINO DE ANATOMIA ANIMAL NA MEDICINA VETERINÁRIA DA UFPEL

LAURA XAVIER SCHMITT¹; ADRICK DILLMANN DA SILVEIRA²; ANA SARAIVA GIORGIS³; TONY LEANDRO REZENDE DA SILVEIRA⁴;

ANA LUISA SCHIFINO VALENTE⁵;

¹Universidade Federal de Pelotas – lauraxavierschmitt58@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – adricksilveira5@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – anasaraivagiorgis2002@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – silveira.tlr@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – schifinoval@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O ensino da Anatomia Veterinária no Brasil segue em grande parte um modelo integrado, combinando teoria e práticas em laboratórios, lançando mão de atividades como dissecação de cadáveres animais, uso de peças anatômicas preservadas, modelos sintéticos e simulações digitais (MASSARI et al., 2018).

Modelos anatômicos sintéticos tridimensionais se destacam por não demandarem investimento em conservação tecidual, embora a dissecação tradicional contribua para melhores resultados na aprendizagem (CAMPOS et al., 2022). Entretanto, muitos alunos relatam dificuldades no estudo do conteúdo, mesmo com a variedade de metodologias aplicadas (GUTIERREZ et al., 2018). Peças anatômicas em formol a 10% são reutilizadas ao longo dos semestres para o ensino de estruturas presentes no corpo dos animais, todavia, essa substância causa mudanças na conformação original do cadáver (MUSIAŁ et al., 2016) além do potencial tóxico durante a manipulação (SANTANA E GUIMARÃES, 2014). Ademais, com base na experiência com a disciplina de Anatomia dos Animais Domésticos I, ao longo de mais de 20 anos, verifica-se que os discentes acham o estudo da anatomia complexo, que requer tempo e dedicação e que alguns não conseguem acompanhar adequadamente a progressão do conteúdo, gerando alguns resultados parcialmente insatisfatórios em avaliações (PIZZI et al., 2015).

No curso de Medicina Veterinária da UFPel, no primeiro semestre de 2025, houve mudança no projeto pedagógico, com a redução da carga horária das disciplinas de Anatomia dos Animais Domésticos I e II e adição de uma terceira disciplina de anatomia, voltada ao estudo da topografia (UFPel, 2025). Quando usados métodos tradicionais de estudo, a diminuição do tempo de ensino obrigaria a redução de conteúdos o que poderia afetar negativamente o aprendizado, gerando base insuficiente para as disciplinas subsequentes do curso. Alternativamente, métodos pedagógicos não tradicionais e interativos podem incentivar o aluno ao estudo de forma lúdica (GÓMEZ et al., 2023). Entre esses métodos, jogos didáticos se mostram ferramentas eficazes para motivação, engajamento e compreensão por parte dos alunos dos tópicos abordados na disciplina, melhorando a memorização de nomenclaturas e permitindo uma aprendizagem colaborativa, como já observado em estudos (DE PAULA et al., 2024; CHICARRO et al., 2020).

A criação de atividades lúdicas, como jogos de trilha e “Kahoot’s!” tem como objetivo incentivar a participação das aulas e tornar o ambiente de aprendizado leve, com motivação emocional e maior eficácia no aprendizado (DE PAULA et al., 2024). À luz do exposto, o presente trabalho teve como objetivo experimentar

metodologias lúdicas baseadas em gamificação e avaliar o interesse e aceitação dos estudantes da Disciplina de Anatomia dos Animais Domésticos I do curso de Medicina Veterinária da UFPel.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

Foram aplicados dois métodos de gamificação para os 63 alunos do primeiro semestre letivo de 2025 do curso de Medicina Veterinária da UFPel. Foram esses: jogo de trilha com progressão conforme acertos de perguntas e jogo interativo, de perguntas e respostas alternativas, *online*, na plataforma de jogos “Kahoot!”.

Para a criação da trilha, foi elaborado um tabuleiro com 74 casas: 8 de desafios “fáceis”, 6 “difíceis” e “mortais”, 2 de “eutanásia”, 6 de “soroterapia”, 2 de “aquecimento”, 2 de “ouse”, 1 de “início”, 1 de “fim” e 40 em branco. Produziram-se 150 cartas com questionamentos de diversos níveis de dificuldade sobre anatomia da cabeça dos animais, além de 19 para perguntas elaboradas pelos monitores. Toda a parte gráfica do projeto foi criada pela ferramenta *online* Canva. O jogo conta com dados e 6 peões de diferentes cores. Para contextualizar, uma epífise de úmero equina foi osteologicamente preparada e seccionada para ser usada de recipiente para jogar os dados. Para relacionar as perguntas dos monitores com a prática interpretativa, foi preparada uma caixa com ossos da face e crânio de animais variados, oriundos da coleção osteológica da disciplina. A aplicação do método interativo foi realizada em períodos em que os alunos não tivessem aula, sempre acompanhados de um monitor da disciplina de Anatomia dos Animais Domésticos I.

Em relação ao segundo jogo, foi utilizada a plataforma “Kahoot!”. O conteúdo de abrangência foi dividido em dois tópicos: “osteologia do esqueleto axial” e “miologia da cabeça, pescoço e tórax”. Foram usadas fotografias de peças anatômicas didáticas do laboratório de Anatomia dos Animais Domésticos I (Departamento de Morfologia, Instituto de Biologia) para que perguntas relativas fossem feitas com respostas alternativas. Os estudantes, após o convite pelo aplicativo “WhatsApp”, foram separados em grupos para responderem aos questionários, sem repetição de indivíduos devido ao grande número de participantes. A atividade foi realizada de maneira *online* do “Google Meet”, na qual um monitor espelhava a tela de seu dispositivo para os demais alunos, que respondiam em seus aparelhos.

Ao final da atividade, os alunos que obtiveram mais pontos ao longo de todas as rodadas foram premiados com chocolates, a fim de estimular seu interesse pelo estudo da disciplina. Ambos os jogos foram realizados com diferença de uma semana, para não sobrecarregar as atividades dos discentes.

Por conseguinte, os monitores da disciplina criaram um formulário virtual com a finalidade de saber a opinião dos discentes sobre os métodos de gamificação aplicados e sugestões para possíveis novas atividades interativas, além de críticas construtivas para aprimoramento dos jogos.

Houve interesse dos estudantes pelas atividades didáticas lúdicas aplicadas, mais de $\frac{2}{3}$ da turma interagiu ativamente, de maneira que o processo não se tornasse monótono. Poucos participantes se retiraram antes da dinâmica iniciar por questões individuais.

Todos os questionários do “Kahoot!” foram respondidos com êxito, sem dificuldades. Entretanto, alguns monitores e alunos relataram impasses quando questionados com perguntas difíceis e mortais do jogo de trilha, visto que não havia conhecimento sobre todo o assunto abordado. Todavia, não houve entraves nas demais etapas do jogo. Os discentes tiveram possibilidade de jogar quantas vezes

consideraram necessário, essas oportunidades proporcionaram um maior número de acertos a cada tentativa, indicando que os conteúdos estudados foram mais efetivamente assimilados.

No formulário *online*, obtiveram-se apenas 23 respostas de 63. Em geral, os resultados revelaram que houve 100% de aprovação das atividades propostas, nas quais 79,2% jogaram de 1-2 vezes, 12,5% de 3-4 vezes e 8,3% de 4-5 vezes. Todos os 23 responderam aos questionários do “Kahoot!” e 33,3% participaram do jogo de trilha. Todos acreditam que os jogos contribuíram na disciplina. Os alunos manifestaram preferência pelos jogos do “Kahoot!”. Na avaliação de 1 a 10, observou-se que 91,7% dos participantes atribuíram nota 10 ao “Kahoot!”, enquanto 79,2% aos jogos de trilha. Por fim, 100% afirmaram que gostariam de repetir a experiência, alguns sugerindo a criação de mais métodos recreativos, como jogo de memória e de cartas.

Em suma, a experiência foi produtiva. Além da avaliação positiva, houve uma relação diretamente proporcional entre a participação nos jogos e as notas na primeira avaliação teórico-prática da disciplina.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução do projeto gerou resultados altamente satisfatórios, indicando ser uma estratégia pedagógica de relevância no ensino e aprendizagem de anatomia animal. Aqueles que se engajaram na metodologia aplicada (alunos, monitores e funcionários) obtiveram experiências proveitosas, visto que o objetivo das atividades foi complementar a redução da transmissão tradicional de conhecimentos, favorecendo um processo de assimilação de conteúdos mais significativo, motivador e interativo. Ademais, a utilização de estratégias ativas de caráter lúdico contribuiu para um aprendizado mais acessível e atrativo, indicando o quão vantajosas práticas pedagógicas inovadoras se tornam no contexto de educação da Medicina Veterinária.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, B.M.; PELIZON, C.M.; SANTOS, J.M.C.S.; CARROCINI, J.C. Revisão integrativa de ferramentas inovadoras para ensino-aprendizagem em anatomia em curso de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 46, n. 4, 2022.

CHICHARRO, D.; GARCÍA-MANZANARES, M.; GÓMEZ, O.; JUÁREZ, M.; LLAMAZARES-MARTÍN, C.; SORIANO, E.; TERRADO, J. Learning veterinary anatomy playing cards. **Advances in Physiology Education**, v. 46, n. 4, p. 647-650, 2022.

DE PAULA, E.M.N.; VILELA, G.B.; FREITAS, D.R. Perspectivas e aplicabilidade da gamificação no ensino da Medicina Veterinária. **Revista Multidebates**, v. 8, n. 3, 2024.

GÓMEZ, O.; GARCÍA-MANZANARES, M.; CHICHARRO, D.; JUÁREZ, M.; LLAMAZARES-MARTÍN, C.; SORIANO, E.; TERRADO, J. Application of Blended Learning to Veterinary Gross Anatomy Practical Sessions: Students' Perceptions of

Their Learning Experience and Academic Outcomes. **Animals**, Basel, v. 13, n. 10, 2023.

GUTIERREZ, J.C.; HOLLADAY, S.D.; ARZI, B.; et al. Entry-Level Spatial and General Non-verbal Reasoning: Can These Abilities be Used as a Predictor for Anatomy Performance in Veterinary Medical Students? **Frontiers in Veterinary Science**, v. 5, art. 226, 2018.

MASSARI, C.H.A.L.; SCHOENAU, L.S.F.; CERETA, A.D.; MIGLINO, M.A. Tendências do ensino de Anatomia Animal na graduação de Medicina Veterinária. **Revista de Graduação USP**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 25-32, 2018.

MUSIAŁ, A.; GRYGLEWSKI, R.W.; KIELCZEWSKI, S.; LOUKAS, M.; WAJDA, J. Formalin use in anatomical and histological science in the 19th and 20th centuries. **Folia Medica Cracoviensia**, Cracóvia, v. 56, n. 3, p. 31-40, 2016.

PIZZI, G.B.L.; MATTOS, S.K.; ALMEIDA, L.; VALENTE, A.L.S. Ensino de anatomia dos animais domésticos para Medicina Veterinária: Perfil e desempenho de alunos em 5 semestres de avaliação. In: **CONGRESSO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO DA UFPEL**, 1., Pelotas, 2015, Anais... Pelotas: Pró-Reitoria de Ensino, Pesquisa e Extensão - UFPEl, 2015.

SANTANA, N.L.R.; GUIMARÃES, N.N. Análise do Potencial Tóxico e Genotóxico das Substâncias Fixadoras para Cadáveres e Peças Anatômicas. **Revista Estudos – Revista de Ciências Ambientais e Saúde (EVS)**, Goiânia, v. 41, n. 3, 2014. Doi: 10.18224/est.v41i3.3615.

UFPEL. **Curso de Medicina Veterinária: Matriz Curricular**. Universidade Federal de Pelotas, 2025. Acessado em 07 ago 2025. Online. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/medvet/?page_id=38