

## AVALIAÇÃO DO EFEITO DE DOIS MÉTODOS NA APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA DE RADIOLOGIA VETERINÁRIA

**LÍVIA ATKINSON MARTIN<sup>1</sup>; JÚLIA NOBRE PARADA CASTRO<sup>2</sup>; VANESSA GONÇALVES SCHIMELPFEMING<sup>3</sup>;  
GUILHERME ALBUQUERQUE DE OLIVEIRA CAVALCANTI<sup>4</sup>:**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – livia.martintk@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – julia.nobrecastro@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – vanessagschimelpfeming@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – guialbuquerque@yahoo.com*

### 1. INTRODUÇÃO

O processo de aprendizagem pode ser concretizado por diferentes abordagens, sendo amplamente reconhecida a distinção entre métodos passivos e ativos. Segundo Bonwell e Eison (1991), o aprendizado passivo envolve a recepção de informações sem a participação direta do estudante, como ocorre em aulas expositivas ou ao assistir a vídeos. Por outro lado, o aprendizado ativo exige o envolvimento do aluno em atividades que promovam a análise, a síntese e a aplicação do conteúdo, como a resolução de exercícios, a discussão em grupo ou a explicação do conteúdo para terceiros.

Diversos estudos, como os de Freeman et al. (2024), Hake (1998) e Alparslan e Dursun (2023), evidenciam que estudantes expostos ao ensino ativo obtêm desempenho significativamente melhor em avaliações, demonstrando que métodos de ensino ativo proporcionam resultados superiores na retenção e consolidação do conhecimento.

No contexto educacional brasileiro, Libâneo (1994) destaca que a aprendizagem significativa ocorre quando o aluno assume um papel ativo em sua própria formação, participando da construção do conhecimento. Nesse sentido, a adoção de metodologias ativas se alinha à concepção de educação defendida por Paulo Freire (1996), para quem “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou construção”. Essa perspectiva encontra eco em Moran (2018), que ressalta que a aprendizagem ativa promove engajamento e motivação, colocando o estudante no centro do processo e estimulando sua autonomia e capacidade de resolução de problemas.

A partir dessas perspectivas, percebe-se que não apenas os estudantes se beneficiam das estratégias de ensino ativo, mas também os monitores envolvidos nas atividades. Ao assumir o papel de mediadores do conhecimento, esses estudantes colocam em prática o próprio processo de aprendizagem ativa, sendo desafiados a organizar, revisar e transmitir conteúdos, o que contribui significativamente para sua formação acadêmica, didática e pessoal.

Dante desse cenário, o presente trabalho tem como objetivo relatar e analisar a aplicação de dois métodos de ensino ativo na disciplina obrigatória de Radiologia Veterinária da Faculdade de Veterinária da UFPel.

## 2. ATIVIDADES REALIZADAS

Além das funções tradicionalmente atribuídas à monitoria — como o esclarecimento de dúvidas, a organização e disponibilização de materiais aos alunos e o apoio ao docente nas atividades da disciplina —, foram desenvolvidas ações complementares com foco na consolidação do conteúdo pelos discentes.

Antes da primeira avaliação, foi elaborado um estudo dirigido (ED) contendo 36 questões relativas aos conteúdos que foram abordados em sala de aula. Esse material foi disponibilizado por meio de um grupo da turma no aplicativo WhatsApp, sendo essa uma ferramenta que já era utilizada como canal de comunicação entre os alunos e os monitores da referida disciplina.

Para a segunda avaliação, além de um novo ED com 47 questões sobre os temas previstos, foi promovida e estimulada uma revisão presencial com os estudantes. Durante essa atividade, os participantes foram incentivados à discussão ativa dos tópicos, com perguntas, explicações em grupo e trocas de experiências, promovendo um ambiente de aprendizagem colaborativa.

No momento desta revisão presencial com a monitoria todos os 16 alunos presentes fizeram ambos os EDs, sendo eles agrupados no grupo A (GA), sendo o desempenho acadêmico destes comparados na provas (Fig. 1); o Grupo B (GB) foi composto pelo restante dos 43 alunos matriculados nessa disciplina.

Como resultado inicial desse trabalho, percebeu-se que a média geral obtida pelo GA na primeira avaliação foi de 7,63, enquanto que, na segunda avaliação foi de 8,59, indicando um aumento de aproximadamente 12,6% no desempenho. Já a média geral do GB foi de 7,45 na primeira prova e 7,95 na segunda, representando um aumento de cerca de 6,7%. Observou-se, portanto, que os alunos que participaram da revisão presencial apresentaram desempenho superior em relação aos demais colegas que não compareceram à atividade, como mostrado na Figura 1.

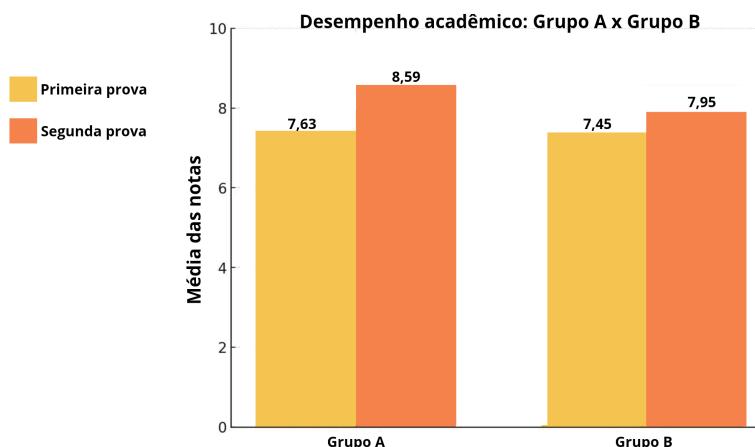


Figura 1 – Gráfico em barras demonstrando o desempenho acadêmico dos grupos A e B nas duas avaliações da disciplina.

A análise do engajamento dos estudantes nas atividades propostas revela padrões distintos de participação, que parecem influenciar diretamente o desempenho acadêmico. Dos 43 alunos matriculados, apenas 18 realizaram ambos os estudos dirigidos, enquanto um estudante não participou de nenhuma atividade nem buscou apoio da monitoria. Esses dados sugerem que, mesmo em contextos de ensino mediado por tecnologia, como o uso de WhatsApp, persistem diferenças significativas nos níveis de engajamento entre os estudantes, refletindo variações individuais no ritmo e estilo de aprendizagem (Alparslan & Dursun, 2023; Libâneo, 1994).

O aumento na média da segunda avaliação entre alunos que não participaram da revisão presencial, mas realizaram o ED2, indica que a mera execução de atividades estruturadas pode contribuir para a melhoria do desempenho, ainda que o efeito seja potencializado quando combinada à participação presencial. Este achado está em consonância com a literatura sobre metodologias ativas, que aponta que estratégias de aprendizagem que demandam envolvimento ativo favorecem a retenção e a compreensão mais profunda do conteúdo (Bonwell & Eison, 1991; Freire, 1996). Nesse sentido, o estudo dirigido funciona como um mediador do aprendizado, oferecendo um espaço de reflexão autônoma que, quando associado a momentos presenciais de discussão, permite a consolidação de conceitos e o desenvolvimento de habilidades críticas.

A diferença de desempenho entre estudantes que participaram das duas estratégias e aqueles que participaram apenas de uma ou nenhuma atividade evidencia a importância da interação entre métodos ativos e acompanhamento pedagógico contínuo. Essa associação reforça a premissa de que a aprendizagem significativa ocorre quando o aluno se torna sujeito de sua própria formação, engajando-se de forma reflexiva nas atividades propostas (Libâneo, 1994; Freire, 1996).

Todavia, os resultados também revelam limitações importantes. A presença de um estudante que não participou de nenhuma atividade e obteve desempenho significativamente inferior evidencia a vulnerabilidade de alunos que não se engajam, sinalizando a necessidade de estratégias adicionais para motivar a participação e minimizar desigualdades de aprendizagem. Ademais, embora os achados sugiram efeitos positivos do estudo dirigido e da monitoria, é necessário considerar que fatores externos, como dedicação individual fora do ambiente acadêmico e experiência prévia na disciplina, podem ter influenciado os resultados, indicando que a relação entre engajamento e desempenho é complexa e multifatorial.

Portanto, a experiência relatada oferece contribuições relevantes para a prática pedagógica: reforça a eficácia da combinação de estratégias ativas de ensino e monitoria, evidencia a importância de respeitar as individualidades de aprendizagem e demonstra que o engajamento ativo é um determinante crítico do sucesso acadêmico. Tais resultados corroboram a literatura que defende a centralidade do estudante como agente ativo no processo de ensino-aprendizagem, destacando a necessidade de políticas e práticas educacionais que promovam participação efetiva e personalizada (Alparslan & Dursun, 2023; Bonwell & Eison, 1991; Libâneo, 1994; Freire, 1996).

Além disso, o papel da monitoria revelou-se essencial para potencializar os resultados das estratégias aplicadas. A realização das atividades de orientação, acompanhamento e apoio individualizado não apenas forneceu suporte aos estudantes, mas também contribuiu diretamente para o aprimoramento do desempenho acadêmico. Essa atuação evidencia que a monitoria atua como mediadora do aprendizado, promovendo engajamento, incentivando a reflexão crítica e oferecendo recursos pedagógicos adaptados aos diferentes perfis de alunos. Assim, a monitoria se configura como uma intervenção estratégica no processo educativo, fortalecendo a aprendizagem ativa e garantindo que os estudantes possam explorar plenamente os recursos disponíveis.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossos resultados apontam para a importância de iniciativas que valorizem a integração entre diferentes métodos de ensino e estimulem a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem. Recomenda-se que ações semelhantes sejam adotadas e avaliadas em outras disciplinas, a fim de fortalecer uma cultura acadêmica mais participativa, crítica e colaborativa no ensino de graduação.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALPARSLAN, F.; DURSUN, F. The impact of active learning on students' science achievement and retention. **Journal of Education and Learning**, v. 12, n. 3, p. 45-56, 2023.
- BONWELL, C. C.; EISON, J. A. **Active Learning: Creating Excitement in the Classroom**. Washington, D.C.: ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1, 1991. p. 2-3.
- FREEMAN, S. et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 111, n. 23, p. 8410-8415, 2014.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. p. 67.
- HAKE, R. R. Interactive-engagement vs. traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. **American Journal of Physics**, v. 66, n. 1, p. 64-74, 1998.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994. p. 25-27.
- MORAN, J. M. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 34.