

USO DE METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO DE ANATOMIA HUMANA**USE OF ACTIVE METHODOLOGY IN THE TEACHING OF HUMAN ANATOMY****USO DE LA METODOLOGÍA ACTIVA EN LA ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA HUMANA**

10.56238/revgeov17n1-018

João Cleber Theodoro de Andrade

Doutor em Anatomia

Instituição: Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

E-mail: joaoandrade@unipampa.edu.br

Flavia Baldin Santiago

Graduanda em Farmácia

Instituição: Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

E-mail: flaviasantiago.aluno@unipampa.edu.br

Maria Eduarda Bonilha Curvelo Freitas

Graduanda em Farmácia

Instituição: Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

E-mail: mariacurvelo.aluno@unipampa.edu.br

Roger Amaral Martins

Graduando em Farmácia

Instituição: Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

E-mail: rogermartins.aluno@unipampa.edu.br

RESUMO

Este estudo avaliou o impacto da aplicação de metodologias ativas no ensino de Anatomia Humana em uma turma do curso de Farmácia, campus Uruguaiana-RS, UNIPAMPA. Foram disponibilizados previamente materiais de apoio (questões, slides e vídeo aulas), seguidos da realização de quizzes antes das aulas presenciais. A percepção dos discentes foi coletada por meio de questionário e os resultados acadêmicos comparados com outra turma que não utilizou tais metodologias. A análise estatística (teste t de Student, $p<0,05$) revelou médias significativamente maiores na turma submetida às metodologias ativas. Os estudantes relataram que os recursos disponibilizados antecipadamente e os quizzes potencializaram sua aprendizagem e desempenho. Conclui-se que metodologias ativas favorecem a aprendizagem significativa e melhoram o rendimento acadêmico em disciplinas de alta complexidade como Anatomia Humana.

Palavras-chave: Metodologias Ativas. Anatomia Humana. Ensino Superior. Farmácia. Aprendizagem Significativa.



ABSTRACT

This study evaluated the impact of applying active methodologies in teaching Human Anatomy to a class of Pharmacy students at the Uruguaiana-RS campus of UNIPAMPA. Support materials (questions, slides, and video lessons) were made available in advance, followed by quizzes before the in-person classes. Student perceptions were collected through a questionnaire, and academic results were compared with another class that did not use such methodologies. Statistical analysis (Student's t-test, $p<0.05$) revealed significantly higher averages in the class that underwent active methodologies. Students reported that the resources made available in advance and the quizzes enhanced their learning and performance. It is concluded that active methodologies promote meaningful learning and improve academic performance in highly complex subjects such as Human Anatomy.

Keywords: Active Methodologies. Human Anatomy. Higher Education. Pharmacy. Meaningful Learning.

RESUMEN

Este estudio evaluó el impacto de la aplicación de metodologías activas en la enseñanza de Anatomía Humana en una clase del curso de Farmacia, campus Uruguaiana-RS, UNIPAMPA. Se proporcionaron previamente materiales de apoyo (preguntas, diapositivas y videoclases), seguidos de cuestionarios antes de las clases presenciales. Se recopiló la percepción de los alumnos mediante un cuestionario y se compararon los resultados académicos con los de otra clase que no utilizó dichas metodologías. El análisis estadístico (prueba t de Student, $p<0,05$) reveló medias significativamente mayores en la clase sometida a las metodologías activas. Los estudiantes informaron que los recursos disponibles con antelación y los cuestionarios potenciaron su aprendizaje y rendimiento. Se concluye que las metodologías activas favorecen el aprendizaje significativo y mejoran el rendimiento académico en disciplinas de alta complejidad como la anatomía humana.

Palabras clave: Metodologías Activas. Anatomía Humana. Educación Superior. Farmacia. Aprendizaje Significativo.



1 INTRODUÇÃO

Com os avanços científicos, tecnológicos e sociais, a formação dos profissionais na área da saúde tem passado por mudanças significativas no processo de ensino-aprendizagem. Nesse cenário, metodologias ativas têm sido propostas como alternativas capazes de promover maior engajamento do aluno, favorecendo o desenvolvimento do pensamento crítico, autonomia e participação ativa (BERBEL, 2011; MITRE et al., 2008). Nesse sentido, a inserção de estratégias se torna significativa em disciplinas curriculares que apresentam um volume excessivo de conteúdos, complexidade conceitual e que exigem do discente uma intensa participação em sala de aula.

A Anatomia Humana é uma disciplina central na matriz curricular dos cursos da área da saúde, pois fornece o conhecimento estrutural necessário para a compreensão do funcionamento do corpo humano e de suas alterações patológicas. Estudos com estudantes de cursos da área da saúde, como Educação Física e Fisioterapia, demonstram que a Anatomia Humana é percebida como uma disciplina básica e de importância fundamental para a compreensão das demais disciplinas da graduação (Cardinot et al., 2014). No entanto, a carga de conteúdos desse componente curricular é frequentemente associada a desafios pedagógicos, uma vez que agrupa um intenso volume de estruturas, sistemas orgânicos, nomenclaturas e práticas a serem compreendidos ao longo da disciplina, exigindo do estudante maior dedicação para a assimilação do conteúdo estudado (Andrade; Marasca; Santiago, 2025).

Apesar de sua reconhecida relevância na formação dos profissionais da área da saúde, o ensino da Anatomia Humana enfrenta desafios relacionados às metodologias adotadas. Colares; Oliveira, (2018) apontam que, ainda hoje, muitos cursos da área da saúde continuam a empregar abordagens expositivas tradicionais, sem mudanças muito significativas mesmo diante dos avanços tecnológicos e das demandas por metodologias mais ativas. Essa forma de ensino pode limitar o desenvolvimento do pensamento crítico e da aprendizagem significativa, tornando o processo menos eficiente ao não aproveitar o potencial de interação entre docentes e discentes (Salbego et al., 2015). Além disso, tais abordagens podem não favorecer o aprendizado e levar a dificuldades na assimilação à aplicação prática dos conceitos anatômicos (Santos et al., 2018). Nesse contexto, o ensino de Anatomia Humana, apresenta desafios frente à complexidade e à densidade dos conteúdos, o que vem impulsionando a proposição de novas metodologias como alternativas pedagógicas capazes de promover maior engajamento, autonomia dos estudantes (BERBEL, 2011; MITRE et al., 2008).

Desse modo, as metodologias ativas de ensino surgem como novas ferramentas pedagógicas em que o estudante é colocado como centro do processo de aprendizagem. Elas promovem a participação ativa do discente na construção do conhecimento, estimulando um novo olhar crítico à reflexão, resolução de problemas e autonomia nos estudos.



Dentre as diversas estratégias a serem empregadas, destacam-se o uso de quizzes pré-aula, e a disponibilização antecipada de materiais didáticos que estão associados a modelos de ensino híbrido e à sala de aula invertida. A literatura aponta que tais recursos são eficazes na contribuição para o engajamento do estudante, favorecendo a aprendizagem significativa ao permitir o contato prévio com o conteúdo antes de ser ministrado pelo professor em sala de aula e estimulando sua autonomia, uma vez que o próprio aluno tem a liberdade para gerenciar o seu ritmo de estudos (Agostinho Neto et al., 2022). Além disso, estudos indicam melhora na participação em sala de aula com a utilização dessas ferramentas e, portanto, aperfeiçoamento do entendimento do aluno acerca dos conteúdos trabalhados.

Embora haja avanços nas discussões sobre estratégias pedagógicas no ensino da saúde, permanecem limitados os estudos que analisam, de forma quantitativa, a percepção dos estudantes e seu desempenho acadêmico em disciplinas de elevada complexidade, como a Anatomia Humana.

Logo, o presente estudo buscou avaliar a eficácia da aplicação de metodologias ativas no ensino de Anatomia Humana em uma turma do curso de Farmácia, por meio da comparação do desempenho acadêmico e a percepção dos discentes com outra turma que não utilizou tais recursos.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com 17 discentes concluintes do componente curricular Anatomia Humana. Foram disponibilizados previamente:

- Questões sobre os temas das aulas;
- Slides em PowerPoint;
- Vídeo aulas sobre cada assunto.

Antes de cada aula presencial, os estudantes realizaram quizzes relacionados ao conteúdo. Ao final do semestre, os discentes responderam a um questionário avaliando a metodologia. As médias finais da turma foram comparadas com outra turma que não utilizou metodologias ativas.

A análise estatística foi realizada utilizando o software Microsoft Excel por meio do teste t de Student para amostras independentes, considerando significância de $p < 0,05$.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

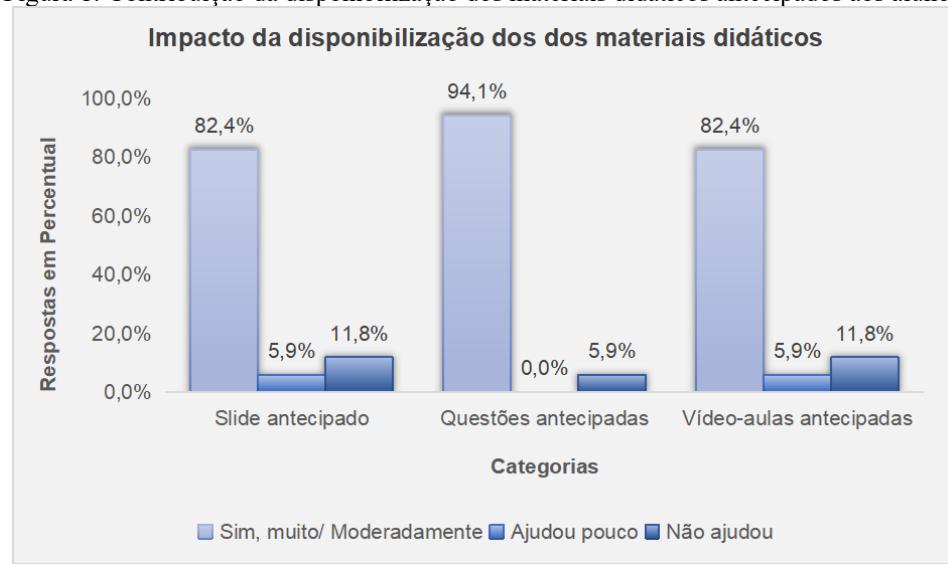
O uso de metodologia ativa no ensino superior para o estudante de Anatomia Humana foi testado com uma turma do curso de farmácia sobre vários aspectos e seus resultados foram comparados com outra turma que não experimentaram o uso das ferramentas metodológicas. No total, 17 discentes concluintes da disciplina Anatomia Humana, responderam a um questionário fornecendo subsídios que nos permitiu avaliar a metodologia utilizada com a disponibilização antecipada de questões, apresentação de powerpoint e vídeo-aula sobre cada assunto tratado ao longo do semestre letivo,



seguido pela realização de quiz sobre cada tema, antes de cada aula. Com o encerramento do semestre letivo e disponibilidade das médias da turma foi possível comparar com as médias de outra turma que não experimentaram a metodologia. A análise das médias foi submetida ao test student, com parâmetros de significância $p < 0,05$.

Os discentes relataram que a disponibilização antecipada de questões (94,1%) e slides (82,4%) foram fundamentais para a aprendizagem (Figura 1). Além disso, 82,4% (Figura 2) destacaram que as vídeo-aulas foram decisivas para responder quizzes e melhorar desempenho nas avaliações.

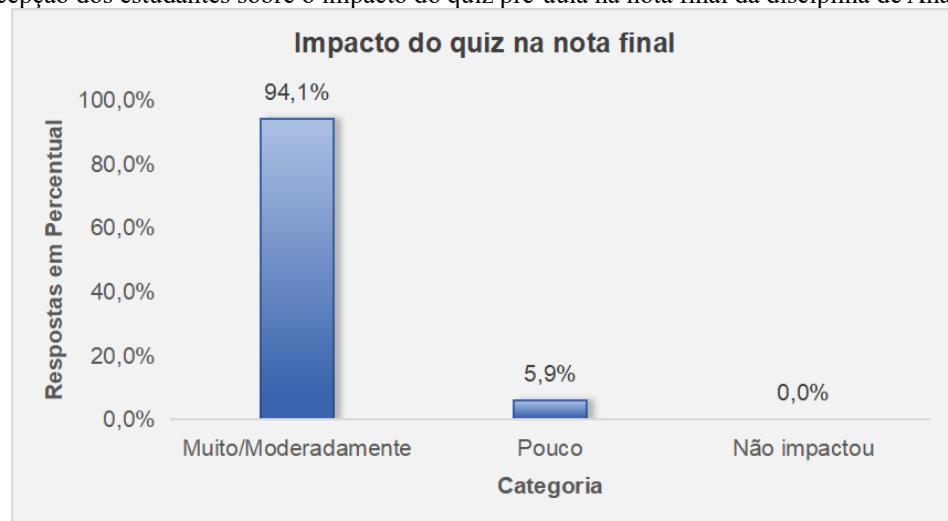
Figura 1: Contribuição da disponibilização dos materiais didáticos antecipados aos alunos.



Fonte: Autores.

Conforme a figura 2, todos os estudantes participaram dos quizzes antes das aulas, e 94,1% afirmaram que essa prática potencializou suas médias finais e facilitou a fixação dos conteúdos.

Figura 2: Percepção dos estudantes sobre o impacto do quiz pré-aula na nota final da disciplina de Anatomia Humana.



Fonte: Autores.



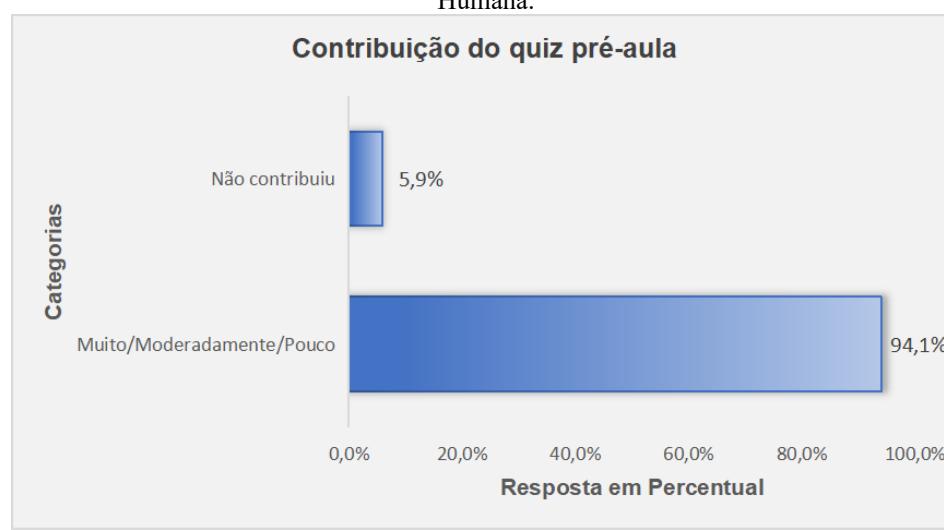
De todas as metodologias utilizadas, a que mais possibilitou o aprendizado a eles, primeiro aparece a realização de aula presencial, seguido pelas vídeo-aulas, slides e realização dos quiz.

A análise estatística revelou que a média final dos discentes submetidos às metodologias ativas foi significativamente maior ($p<0,05$) em relação à turma controle.

Os resultados obtidos neste estudo demonstram que a utilização de metodologias ativas no ensino de Anatomia Humana contribuiu de forma significativa para a aprendizagem dos discentes do curso de Farmácia. A disponibilização antecipada de materiais (questões, slides e vídeo-aulas), associada à realização de quizzes antes das aulas presenciais, promoveu maior engajamento e possibilitou que os estudantes chegassem às aulas mais preparados, com dúvidas específicas e maior domínio dos conteúdos.

A percepção positiva dos discentes sobre os recursos utilizados confirma que a aprendizagem ativa favorece a autonomia e a responsabilidade do estudante sobre seu processo formativo. Conforme Berbel (2011), metodologias ativas estimulam o protagonismo discente e promovem a construção de conhecimento de forma crítica e reflexiva. No presente estudo, 94,1% (Figura 3) dos participantes relataram que os quizzes potencializaram seu desempenho acadêmico, corroborando achados de Mitre et al. (2008), que destacam a importância da autoavaliação contínua como estratégia de aprendizagem significativa.

Figura 3: Percepção dos discentes quanto à contribuição do quiz pré-aula para o desempenho nas provas de Anatomia Humana.



Fonte: Autores.

O uso de vídeo aulas e slides como recursos complementares também foi valorizado pelos discentes, reforçando a relevância das tecnologias digitais no processo educativo. Moran (2015) defende que o uso de recursos multimídia amplia as possibilidades de revisão e fixação dos conteúdos, aspecto especialmente importante em disciplinas de alta complexidade como a Anatomia Humana.



Além da percepção subjetiva dos estudantes, a análise estatística revelou que a média final da turma submetida às metodologias ativas foi significativamente maior ($p<0,05$) em comparação à turma controle. Esse resultado demonstra que os benefícios não se restringem ao engajamento, mas se traduzem em melhoria objetiva do desempenho acadêmico, reforçando a eficácia da abordagem.

Esses achados dialogam com a perspectiva freireana de que o estudante deve ser sujeito ativo do processo de ensino-aprendizagem (FREIRE, 1996). Ao se preparar para os quizzes, os discentes tiveram oportunidade de identificar lacunas de conhecimento, revisar conteúdos e consolidar aprendizagens, o que contribuiu para um processo formativo mais sólido e participativo.

Portanto, a adoção sistemática de metodologias ativas em cursos da área da saúde mostra-se uma estratégia eficaz para enfrentar os desafios impostos pela densidade de conteúdos e pela necessidade de formação crítica e autônoma dos futuros profissionais.

4 CONCLUSÃO

A aplicação de metodologias ativas no ensino de Anatomia Humana resultou em maior engajamento, melhor percepção dos discentes e desempenho acadêmico superior em comparação ao ensino tradicional. Recomenda-se a adoção dessas práticas em disciplinas da área da saúde, visando promover aprendizagem significativa e autonomia dos estudantes.



REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO NETO, J.; CAVALCANTE, P. S.; SILVA FILHO, J. D.; SANTOS, F. D.; MAIA, A. M. P. C; SIMIAO, A. R. O ensino da saúde coletiva no Brasil: uma revisão integrativa. *Saúde em Debate*, v. 46, p. 281-297, 2022.
- ANDRADE, J. C. T.; MARASCA, E.; SANTIAGO, F. B. Elo entre teoria e prática: a relevância da monitoria em anatomia humana para os cursos da saúde no campus uruguaiana da unipampa. *ERR01*, v. 10, p. 1, 2025.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25–40, 2011.
- CARDINOT, T. M; OLIVEIRA, J. R. de; JÚNIOR, O. V. P; MACHADO, M. A; MACEDO, M. A. de; ARAGÃO, A. H. B. M. de; Importância da disciplina de anatomia humana para os discentes de educação física e fisioterapia da ABEU centro universitário de Belford Roxo/RJ. Coleção Pesquisa em Educação Física, Várzea Paulista/SP, v. 13, n. 1, p.95-102, 2014.
- Colares, K. T. P, & Oliveira, W. de. Metodologias Ativas na formação profissional em saúde: uma revisão. *Revista Sustinere*, v. 6, n. 2, p. 300–320, 2019.
- SILVA, F. J. A. da; KARIGYO, M. J; NYLAND, J. J. A. O. L; MACHADO, K. C; CARVALHO, D. A. B. de; SILVA, E. P. da. O ensino de anatomia humana através da metodologia ativa: desafios e benefícios. *REVISTA DELOS*, v. 18, n. 69, p. e6000, 2025.
- FERREIRA, P. R. S. Metodologias atividades de aprendizagem: A utilização de um quiz sobre o corpo humano como proposta pedagógica lúdica para o ensino de ciências. 4 dez. 2021.
- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GarciaI. M; Borges T. A. P; Pimentel R. R. da S; Vannuchi M. T. O. Percepção do discente de enfermagem na construção do seu conhecimento no contexto da metodologia ativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 11, n. 2, p. e127, 25 dez. 2018.
- GUO, Z; HEISE, N. Battling time restrictions with collective discourse: collaborative quizzes in a condensed human anatomy course. *BMC Medical Education*, v. 24, p. 1454, 18 dez. 2024.
- MELO, A. M; PINTO, B. D; GONCALVES, G. T; CANCINO, J. C. C; MENDES, N. B; E. S. METODOLOGIAS ATIVAS E USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO E APRENDIZAGEM DA ANATOMIA E EMBRIOLOGIA HUMANA. *ANALECTA*, v. 10, p. 1, 2024.
- Mitre, S. M; Siqueira-Batista, R; Girardi-de-Mendonça, J. M; de Morais-Pinto, N. M; Meirelles, C. de A; Pinto-Porto, C; Moreira, T. & Hoffmann, L. M. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciência e Saúde Coletiva (Impresso)*, v. 13, p. 2133-2144, 2008.
- MORAN, J. M. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2015.
- Poljicanin A; Carić A; Vilović K; Kosta V; Marinović Guić M; Aljinović J; Grković I. Daily mini quizzes as means for improving student performance in anatomy course. *Croat Med J*. 2009 Feb;50(1):55-60.
- SALBEGO, C; OLIVEIRA, E. M. D; SILVA, M. A. R; BUGANCA, P. R. Percepções Acadêmicas sobre o Ensino e a Aprendizagem em Anatomia Humana. *Revista Brasileira de Educação Médica (Online)*, v. 39, p. 23-31, 2015.

