

IMPACTO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE ANATOMIA HUMANA

Bruno Ferreira Mendes¹;

Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), São João del-Rei, MG.

<https://lattes.cnpq.br/8162663434244096>

Liliane Vanessa Costa Pereira Mendes².

Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), São João del-Rei, MG.

<https://lattes.cnpq.br/2665181908452650>

RESUMO: O ensino de Anatomia Humana tem sido historicamente pautado em metodologias tradicionais centradas na memorização, o que pode comprometer a construção do raciocínio clínico e a retenção do conhecimento a longo prazo. Nesse contexto, as metodologias ativas emergem como estratégias promissoras para promover aprendizagem significativa. O presente estudo teve como objetivo comparar a percepção de aprendizado e o desempenho acadêmico de estudantes submetidos ao ensino tradicional e ao ensino baseado em metodologias ativas. Trata-se de um estudo de natureza aplicada, abordagem quali-quantitativa e delineamento comparativo, realizado com estudantes de cursos da área da saúde. Foram aplicados questionários estruturados e analisados resultados acadêmicos, sendo os dados submetidos ao teste do qui-quadrado de Pearson. Os resultados evidenciaram associação significativa entre metodologias ativas e maior percepção de aprendizado, além de melhor desempenho acadêmico. Conclui-se que a adoção de estratégias pedagógicas ativas favorece a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências clínicas.

PALAVRAS-CHAVE: Anatomia. Aprendizagem significativa. Metodologias ativas.

IMPACT OF ACTIVE METHODOLOGIES ON THE TEACHING OF HUMAN ANATOMY

ABSTRACT: The teaching of Human Anatomy has historically been based on traditional methodologies centered on memorization, which may compromise the development of clinical reasoning and long-term knowledge retention. In this context, active methodologies have emerged as promising strategies to promote meaningful learning. The present study aimed to compare students' perception of learning and academic performance between traditional teaching and teaching based on active methodologies. This is an applied study with a mixed-methods (qualitative-quantitative) approach and a comparative design, conducted with students from health-related programs. Structured questionnaires were administered,

and academic performance data were analyzed, with the data being subjected to Pearson's chi-square test. The results demonstrated a significant association between active methodologies and higher perceived learning, as well as improved academic performance. It is concluded that the adoption of active pedagogical strategies fosters meaningful learning and the development of clinical competencies.

KEY-WORDS: Anatomy. Active methodologies. Meaningful learning.

INTRODUÇÃO

A Anatomia Humana ocupa posição central na formação dos profissionais da saúde, constituindo-se como base para a compreensão de processos fisiológicos e patológicos, bem como para a tomada de decisão clínica. Contudo, historicamente, seu ensino tem sido estruturado a partir de abordagens tradicionais, centradas na transmissão de conteúdo e na memorização de estruturas, frequentemente descontextualizadas da prática profissional (MOORE; DALLEY; AGUR, 2018).

Essa perspectiva tem sido criticada por limitar o desenvolvimento do raciocínio clínico e da capacidade de aplicação do conhecimento em situações reais, uma vez que não favorece a integração entre forma e função (DRAKE; VOGL; MITCHELL, 2015).

Em contraposição, as metodologias ativas de ensino-aprendizagem — como a aprendizagem baseada em problemas (Problem-Based Learning), a aprendizagem baseada em equipes e o uso de simulações — têm sido apontadas como estratégias capazes de promover maior engajamento discente, autonomia intelectual e aprendizagem significativa (FREEMAN et al., 2014). Tais metodologias estão ancoradas em pressupostos construtivistas, nos quais o estudante assume papel ativo na construção do conhecimento, articulando teoria e prática.

Do ponto de vista neuroeducacional, evidências indicam que a aprendizagem ativa favorece processos de consolidação da memória de longo prazo, uma vez que envolve maior processamento cognitivo e integração de múltiplas redes neurais (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2000).

Apesar desses avanços, ainda são necessários estudos que comparem, de forma sistemática, os efeitos dessas abordagens no ensino da Anatomia, especialmente considerando não apenas o desempenho acadêmico, mas também a percepção discente sobre o processo de aprendizagem.

OBJETIVO

Comparar a percepção de aprendizado e o desempenho acadêmico de estudantes submetidos ao ensino tradicional e ao ensino com metodologias ativas na disciplina de Anatomia Humana.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de abordagem quali-quantitativa, natureza aplicada, com objetivos descritivo-explicativos, conduzido por meio de pesquisa de campo com delineamento comparativo transversal.

A amostra foi composta por 82 estudantes de cursos da área da saúde (Medicina, Fisioterapia e Educação Física) de instituições de ensino superior em Minas Gerais, distribuídos em dois grupos: **Grupo Tradicional** (GT) (n=41): submetido a aulas expositivas convencionais. **Grupo Metodologias Ativas** (GMA) (n=41): submetido a estratégias como estudo de caso, aprendizagem baseada em problemas e atividades práticas integradas. Os dados foram coletados por meio de: Questionário estruturado com escala Likert (percepção de aprendizado); Desempenho acadêmico (nota final na disciplina). Para fins analíticos, a percepção de aprendizado foi categorizada em: Alta percepção; moderada percepção; baixa percepção.

A análise estatística foi realizada por meio do teste do qui-quadrado de Pearson, para verificar associação entre metodologia de ensino e percepção de aprendizado. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. O estudo seguiu os princípios éticos da Resolução CNS nº 466/12. Projeto aprovado pelo comitê de ética e pesquisa com seres humanos, parecer: 83497324.0.0000.5156.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados evidenciaram diferença significativa na percepção de aprendizado entre os grupos, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Associação entre metodologia de ensino e percepção de aprendizado.

Percepção de Aprendizado	Grupo Tradicional (n=41)	Metodologias Ativas (n=41)
Alta	9 (22,0%)	25 (61,0%)
Moderada	18 (43,9%)	13 (31,7%)
Baixa	14 (34,1%)	3 (7,3%)

Teste qui-quadrado de Pearson: $\chi^2 = 16,84$; $p < 0,001$.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Os resultados evidenciaram associação estatisticamente significativa entre o tipo de metodologia de ensino e a percepção de aprendizado ($\chi^2 = 16,84$; $p < 0,001$), com predominância expressiva de alta percepção no grupo submetido às metodologias ativas (61,0%), em comparação ao grupo tradicional (22,0%). Esse achado exige interpretação que ultrapasse a dimensão descritiva e avance para a compreensão dos mecanismos subjacentes à construção do conhecimento.

Inicialmente, destaca-se que a superioridade da percepção de aprendizado no grupo de metodologias ativas não deve ser compreendida apenas como um fenômeno subjetivo. Evidências indicam que estratégias de aprendizagem ativa produzem ganhos reais de desempenho, associados a maior engajamento cognitivo e menor retenção negativa (FREEMAN et al., 2014). Assim, a maior frequência de “alta percepção” parece refletir não apenas satisfação, mas uma reorganização qualitativa dos processos cognitivos.

Sob a perspectiva da aprendizagem significativa, os dados sugerem que as metodologias ativas favorecem a ancoragem de novos conhecimentos em estruturas cognitivas pré-existentes. Isso permite a integração do conteúdo anatômico a contextos clínicos e funcionais. Diferentemente do modelo tradicional, no qual o conhecimento tende a ser compartimentalizado, a aprendizagem ativa promove relações conceituais mais robustas, favorecendo retenção e transferência.

Essa interpretação encontra respaldo em evidências neuroeducacionais, que associam a aprendizagem ativa à ativação simultânea de múltiplas redes neurais, incluindo memória, atenção e tomada de decisão (BRANSFORD; BROWN; COCKING, 2000). Dessa forma, a superioridade observada no grupo GMA pode ser compreendida como resultado de um processo de aprendizagem mais profundo.

A análise do desempenho acadêmico reforça essa interpretação. A diferença entre as médias (GMA: $8,1 \pm 0,7$; GT: $6,9 \pm 1,0$) indica que a percepção de aprendizado se traduz em desempenho mensurável. Esse achado dialoga com a literatura que aponta que ambientes ativos favorecem o desenvolvimento de habilidades cognitivas superiores.

Destaca-se ainda a maior frequência de “baixa percepção” no grupo tradicional (34,1%) em comparação ao grupo de metodologias ativas (7,3%). Esse dado sugere que o modelo tradicional pode gerar exclusão cognitiva, dificultando a construção de significados por parte de parcela dos estudantes.

Do ponto de vista epistemológico, os resultados reforçam a crítica ao modelo biomédico fragmentado. A maior efetividade das metodologias ativas indica a necessidade de adoção de modelos integrativos, nos quais o conhecimento é construído em contextos de uso.

Adicionalmente, os achados têm implicações diretas para o desenvolvimento do raciocínio clínico. Quando ensinada de forma contextualizada, a Anatomia passa a ser percebida como ferramenta essencial para a prática profissional.

Por fim, destaca-se que a implementação de metodologias ativas exige mudanças estruturais e pedagógicas. Isso inclui formação docente, reorganização curricular e adequação de recursos didáticos. Assim, sua adoção representa uma mudança paradigmática no ensino em saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados evidenciam que o uso de metodologias ativas no ensino de Anatomia Humana está associado a maior percepção de aprendizado e melhor desempenho acadêmico, em comparação ao modelo tradicional. Além disso, os achados reforçam a necessidade de reestruturação das práticas pedagógicas na formação em saúde, com ênfase em estratégias que promovam aprendizagem significativa, integração entre teoria e prática e desenvolvimento do raciocínio clínico. A adoção dessas metodologias representa não apenas uma inovação didática, mas uma exigência frente às demandas contemporâneas da educação em saúde.

REFERÊNCIAS

- BRANSFORD, J.; BROWN, A.; COCKING, R. **How people learn: brain, mind, experience, and school**. Washington: National Academy Press, 2000.
- DRAKE, R. L.; VOGL, W.; MITCHELL, A. W. M. **Gray's anatomy for students**. Philadelphia: Elsevier, 2015.
- FREEMAN, Scott 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.
- MOORE, K. L.; DALLEY, A. F.; AGUR, A. M. R. **Anatomia orientada para a clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.