

 <https://doi.org/10.56344/2675-4827.v7n3a2025.31>

## **Impacto do atlas virtual de anatomia humana: uma revisão bibliográfica sobre aplicações de metodologias ativas no ensino anatômico**

Esther Moreira Anderson<sup>1</sup>; Bruna Menezes Barbosa<sup>1</sup>; Henrique Malta Guimarães<sup>1</sup>; Nathalia Gabriely Caluz Borges<sup>1</sup>; Yolanda Voltarelli Corrêa<sup>1</sup>; Camila Albuquerque Melo de Carvalho<sup>2</sup>

### **INTRODUÇÃO**

O ensino médico está se atualizando com os novos métodos e técnicas de aprendizagem para facilitar e melhorar o conhecimento dos discentes. Entre as necessárias atualizações nos recursos da educação de anatomia, um maior contato dos alunos com peças anatômicas reais para além do laboratório é preciso, buscando desenvolver um aprendizado mais flexível e interativo, para um estudo eficiente e contínuo. Nesse contexto, as metodologias alternativas têm ganhado destaque, pois promovem a autonomia do estudante e a personalização do seu processo educativo.

A transformação da educação médica exige mudanças que têm como foco o protagonismo do aluno e a construção ativa do conhecimento (Gomes; Rego, 2011). O uso de recursos como atlas fotográficos e plataformas digitais permite que o estudante explore conteúdos anatômicos de forma mais acessível e contextualizada, ocorrendo um impacto positivo no desenvolvimento acadêmico e na autonomia (Lima et al., 2023), pois elimina barreiras logísticas, além de ampliar o acesso ao material de estudo.

Além disso, para reestruturação da disciplina faz-se necessário a inclusão de práticas adaptadas às necessidades dos estudantes, como no caso de alunos com deficiência auditiva, o que evidencia a importância da dinamicidade metodológica no ensino médico atual (Moraes; Capelli; Corrêa, 2023). Portanto, o ensino de anatomia está se modificando para um modelo mais dinâmico, com enfoque no estudante, que

<sup>1</sup>Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: esthermoreiraanderson@gmail.com.

<sup>2</sup>Docente do Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: camila.melo@baraodemaua.br

integra tecnologia e inovação sem abandonar o rigor científico preciso para formação médica.

## **OBJETIVO**

Este trabalho tem como objetivo revisar estudos sobre a aplicação de metodologias ativas para o ensino da anatomia e, assim, construir um atlas fotográfico virtual para auxiliar e promover anatomia o estudo da anatomia humana, e posteriormente, avaliar sua eficiência a partir de teste prático com os alunos do segundo período da Faculdade de Medicina Barão de Mauá. Desta maneira, tornar o estudo da anatomia mais dinâmico, ao passo que os alunos tenham mais liberdade e auxílio no seu aprendizado com o atlas.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A revisão foi construída com base em publicações entre 1995 e 2024 de estudos que discutem metodologias de ensino na educação médica, com enfoque no ensino de anatomia e no uso de tecnologias digitais. Foram consultadas bases como SciELO, PubMed, Revasf, RENOTE, e repositórios institucionais como DOCTA e Essentia. Entre os autores analisados, destacam-se Gomes & Rego (2009), que discutem a transformação da educação médica por meio de mudanças metodológicas, e Lehmann et al. (1999), que investiga o uso de atlas de histologia digitais no ensino laboratorial. Também se destacam estudos nacionais como o de Lima et al. (2023), que avalia o impacto de um atlas fotográfico autoral no desempenho de estudantes de medicina, e Moraes et al. (2022), que relata a adaptação curricular para inclusão de um estudante surdo no ensino de anatomia.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir da revisão, pode se concluir que o ensino da Anatomia Humana ainda é um desafio para muitos educadores, devido a algumas dificuldades dos alunos. Entre elas, pode-se citar: a memorização das morfologias e fisiologias dos órgãos que compõem o sistema humano e a associação do conteúdo do livro anatômico com a prática cotidiana dos estudos de laboratório, que frequentemente apresentam variações anatômicas não encontradas nos livros, essencial para que os alunos

compreendam a individualidade de cada ser humano, especialmente em procedimentos cirúrgicos. Isso evidencia a necessidade da utilização de novos métodos educacionais que corroborem para sanar essas complexidades e estimular o desenvolvimento educacional.

O uso de um material de apoio, como o atlas virtual, permitirá que os alunos acessem informações relevantes com maior dinamicidade, além de facilitar a conexão entre a teoria estudada e a prática clínica em Anatomia. Ademais, o uso de atlas digital evita a limitação do estudo de variações anatômicas apenas em laboratórios, beneficiando especialmente alunos com dificuldades de aprendizagem, como aqueles com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), os quais podem ter a concentração afetada por ambientes com muitas pessoas e ruídos e, com isso, seu aprendizado prejudicado.

A pesquisa realizada pela Universidade John Hopkins, com o uso de atlas fotográfico no ensino de Histologia, também na área da saúde, mostrou resultados satisfatórios para o aprendizado dos alunos. Entre eles estão: o aumento na satisfação dos alunos com o laboratório, a maior predisposição para o estudo da disciplina, a facilitação da discussão em grupo e maior produtividade dos docentes. Por isso, pressupõem-se, que um atlas específico para o setor de Anatomia na faculdade também traria vantagens semelhantes, tanto para a interação professor-aluno-monitor, quanto para as práticas de estudo autônomo.

Além disso, com o projeto do atlas virtual, o aluno torna-se o protagonista do seu estudo, o que é fundamental para metodologias ativas de aprendizagem, como a Aprendizagem Baseada em Problemas (BOROCHOVICIUS; TORTELLA, 2014), Aprendizagem Baseada em Equipes (BOLLELA et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2018) e a Problematização (RODRIGUES NETO et al., 2018). Dessa forma, o estudante, ao se individualizar em seu estudo, desenvolve autonomia, consciência social, ética e habilidades técnicas, o que amplia os conceitos de cidadania e contribui para uma educação mais eficaz. Por essa razão, métodos que acompanhem esse desenvolvimento são necessários.

## CONCLUSÃO

Em síntese, a utilização de novos métodos educacionais, como atlas fotográficos, pode favorecer o ensino de Anatomia, proporcionando uma experiência mais rica e conectada para os alunos, evitando um ensino com uma linguagem técnica e complexa que torna o entendimento difícil, prejudicando o processo de ensino-aprendizagem.

Conflito de interesses: Os autores não têm conflitos de interesse a divulgar.

Palavras-chave: Aprendizagem. Anatomia. Autonomia. Atlas.

## REFERÊNCIAS

DOWNING, S. A multimedia-based histology laboratory course: elimination of the traditional microscope laboratory. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8591552/>. Acesso em: 14 jul. 2024.

GOMES, A. P.; REGO, S. Transformação da educação médica: é possível formar um novo médico a partir de mudanças no método de ensino-aprendizagem? Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/vY3BY5VrN3KYxk5QmyPTWNg/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 14 jul. 2024.

LEHMANN, H. P.; et al. An ethnographic, controlled study of the use of a computer-based histology atlas during a laboratory course. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC61343/>. Acesso em: 14 jul. 2024.

LEHMANN, H. P.; et al. Um estudo etnográfico controlado do uso de um atlas de histologia baseado em computador durante um curso de laboratório. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC61343/>. Acesso em: 16 ago. 2024.

LIMA, João Pedro Vaz de; et al. Impacto de atlas fotográfico autoral de anatomia no desempenho e autonomia do estudante de medicina. Disponível em: <https://seer.atitus.edu.br/index.php/REBES/article/view/4025>. Acesso em: 14 jul. 2024.

MORAES, Guilherme Aguiar; CAPELLI, Santana; CORRÊA, Vivian Oliveira Sousa. O processo de (re)organização da disciplina Anatomia Humana do Aparelho Locomotor para receber o primeiro estudante Surdo da Escola de Medicina da UFRJ-Macaé. Disponível em: <https://editoraessentia.iff.edu.br/index.php/vertices/article/view/15551>. Acesso em: 14 jul. 2024.