



MEDX 2025

III Congresso Internacional Médico Estudantil e
II Encontro de Ligas Acadêmicas de Medicina
I Mostra Científica IESC / PIEPE

OTIMIZAÇÃO DO CONHECIMENTO ANATÔMICO SOB A ÓTICA DA TECNOLOGIA EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Linha: Pesquisa

Michelle Ramos Gonçalves¹; Alisson Cleiton Cunha Monteiro²

¹²Afya Paraíba, João Pessoa - PB

INTRODUÇÃO

Nas instituições de ensino superior, durante o ciclo básico, são ensinadas disciplinas que concentram um grande número de conteúdos. Normalmente, esses eixos são os que mais apresentam baixo desempenho acadêmico, devido à sobrecarga excessiva e dificuldade dos alunos de acompanhar todos os assuntos. Conseqüentemente, atribui-se a esse fato grande parte do desânimo nessa fase de vulnerabilidade para a população estudantil, que não possui uma sólida formação acadêmica prévia e está adentrando em um novo contexto universitário. Nesse sentido, pode-se considerar a anatomia humana como um forte exemplo dessas disciplinas e dos seus desfechos nos primeiros anos de carreira médica e de ciências da saúde (D'Angelo; Airasca, 2022).

A Anatomia Humana é a ciência das formas e estruturas do corpo humano. Seu estudo nos permite conhecer o nome das partes que o compõe, sua localização, sua forma, sua relação com outras peças e sua função geral, aspectos básicos para entender o funcionamento dos sistemas. É uma componente chave em qualquer currículo da área de educação em saúde, considerada a pedra angular da boa prática clínica, pois ajuda a adquirir as habilidades para realizar um exame clínico correto, interpretação de imagens médicas e técnicas de intervenção. A anatomia tem seus jargões próprios que facilitam a comunicação entre profissionais de saúde em todo o mundo (Zúñiga *et al.*, 2024).

A tecnologia apresenta grande potencial pedagógico, promovendo aprendizagem colaborativa, motivação e autonomia entre os estudantes. Como os universitários estão imersos no mundo digital, seu uso no processo de ensino torna-se um método atrativo e dinâmico, complementarmente à sala de aula tradicional, garantindo uma aprendizagem mais eficaz. Na anatomia, disciplina essencial na formação em saúde, os recursos tecnológicos facilitam a compreensão tridimensional das estruturas do corpo humano e fortalecem o aprendizado autodirigido, essencial para a prática profissional, dada a importância do treinamento constante em reconhecimento anatômico (Stambuk-Castellano *et al.*, 2022).

Por esse motivo, o objetivo desse trabalho é ressaltar a contribuição das ferramentas tecnológicas como estratégia para otimização do processo de ensino-aprendizagem da anatomia nas instituições de ensino superior.



MEDX 2025

III Congresso Internacional Médico Estudantil e

II Encontro de Linhas Acadêmicas de Medicina

I Mostra Científica TESC / PIEPE

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed, utilizando os descritores em ciências da saúde (DeCS/MeSH): Technology; Teaching; Learning; Anatomy, combinados pelo operador booleano AND. Foram encontrados 3 artigos no SciELO, 276 na BVS e 194 na PubMed, totalizando 473 publicações, com a aplicação dos critérios de inclusão (publicações entre 2020 e 2025, disponíveis em português, inglês ou espanhol) e exclusão (artigos duplicados, resumos sem texto completo e estudos fora do tema proposto).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os trabalhos encontrados, foram utilizados 4 artigos.

A anatomia humana exige dos estudantes a capacidade de representar mentalmente as estruturas físicas, visualizar sua rotação nos três planos espaciais e imaginar seus movimentos e funções para sua compreensão. Nesse contexto, a tecnologia possibilita o desenvolvimento de diversas ferramentas interativas que reproduzem as estruturas anatômicas em espaço tridimensional, facilitando o processo de ensino e aprendizagem. Os modelos 3D, em especial, têm demonstrado grande eficácia na compreensão da localização espacial dessas estruturas (Zúñiga *et al.*, 2024).

O aprendizado na área das ciências morfológicas — anatomia, histologia e embriologia — exige um tipo diferente de raciocínio dos estudantes atuais. Muitos estão acostumados a métodos de ensino baseados em perguntas de múltipla escolha, que exigem memorização e reconhecimento simples. No entanto, o estudo das ciências morfológicas requer habilidades mais complexas, como identificar estruturas em imagens microscópicas (histologia), analisar peças anatômicas reais (anatomia) e entender o desenvolvimento tridimensional do corpo (embriologia) (Montt *et al.*, 2020).

O estudo realizado por D'Angelo e Airasca (2022) teve como objetivo investigar a percepção dos alunos sobre o uso de ferramentas tecnológicas tridimensionais no ensino da anatomia. Participaram da pesquisa 60 graduandos que já haviam cursado a disciplina Anatomia Descritiva e Topográfica, e estavam na época cursando Ciência da Computação Aplicada e Anatomia Funcional (biomecânica) no Bacharelado em Cinesiologia e Fisiatria.

Os resultados demonstraram alta aceitação das tecnologias, com 82% dos alunos considerando as aplicações úteis e 72% relatando facilidade de uso. Além disso, 100% dos participantes avaliaram as ferramentas como “muito úteis” para identificar estruturas anatômicas, destacando a importância da representação tridimensional para compreender relações espaciais e funcionais do corpo humano. A pesquisa concluiu que as tecnologias 3D favorecem a motivação e o engajamento dos estudantes, configurando-se como recursos promissores para aprimorar o ensino e a aprendizagem da anatomia (D'Angelo; Airasca, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidencia que a incorporação de tecnologias digitais no ensino da anatomia é uma abordagem eficaz para otimizar o aprendizado e o engajamento dos estudantes de instituições de ensino superior. As ferramentas tridimensionais, especialmente, permitem a visualização clara das relações espaciais entre estruturas anatômicas, promovendo uma compreensão mais profunda do corpo humano e auxiliando no processo de aprendizagem.

Além disso, as evidências indicam que os estudantes percebem essas tecnologias como recursos estimulantes e acessíveis, capazes de complementar os métodos tradicionais de ensino e atender às demandas de um currículo intenso e complexo. Dessa forma, a utilização de recursos tecnológicos fortalece o ensino das ciências morfológicas e contribui para a formação de profissionais mais preparados, críticos e capacitados para aplicar os conhecimentos adquiridos na prática clínica.

REFERÊNCIAS

- D'ANGELO, Verónica Sofia; AIRASCA, Daniel Albino. Percepção do uso de aplicações 3D da anatomia humana em estudantes de Cinesiologia. *Medical Educational Research*, Cidade do México, v. 11, n. 44, p. 34-45, dez. 2022. Epub 6 jan. 2023. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572022000400034&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 10 out. 2025. DOI: <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.44.22435>.
- MONTT, Denise et al. Impressões 3D de seções transversais de um corpo humano: um recurso didático para o estudo da anatomia seccional. *International Journal of Morphology*, Temuco, v. 38, n. 3, p. 578-584, jun. 2020. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022020000300578&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 13 out. 2025. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0717-95022020000300578>.
- STAMBUK-CASTELLANO, Mónica et al. Plataforma de software educacional gamificado: experiência com estudantes de anatomia da Universidad de La Frontera. *International Journal of Morphology*, Temuco, v. 40, n. 2, p. 297-303, 2022. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022022000200297&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 15 out. 2025. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0717-95022022000200297>.
- ZÚÑIGA, Janneth et al. Construção de um modelo 3D de árvore traqueobrônquica para o ensino e aprendizagem da anatomia macroscópica humana. *International Journal of Morphology*, Temuco, v. 42, n. 6, p. 1793-1800, dez. 2024. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022024000601793&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 13 out. 2025. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0717-95022024000601793>.