**XXVII Encontro de Iniciação à Docência**

Pró-reitoria de graduação – ENID – 2025

https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/enid/index

## ARTIGO SUBMETIDO AO XXVII ENID - 2025 - UFPB

# DESENVOLVIMENTO DE UM SITE COMO RECURSO COMPLEMENTAR PARA O ENSINO DE ANATOMIA NAS MONITORIAS DO CURSO DE MEDICINA

Laura Dias de Souza;
João Henrique Batista Regis;
Johnata Francisco dos Santos Ferreira;
José Eduardo Alves Pontes;
Ana Karine Farias da Trindade Coelho Pereira;
Amira Rose Costa Medeiros;
Ivson Bezerra da Silva;
Eliane Marques Duarte de Sousa.

***Programa de Monitoria***
*CCS - Centro de Ciências da Saúde, Campus I - João Pessoa – PB*

## INTRODUÇÃO

O estudo da Anatomia Humana, enquanto disciplina fundamental das ciências morfológicas, constitui um dos pilares essenciais na formação dos profissionais da área da saúde. A utilização do corpo humano como material didático é imprescindível para o aprofundamento da compreensão anatômica, uma vez que possibilita a percepção tridimensional das estruturas e o desenvolvimento do raciocínio clínico necessário ao exercício profissional em diferentes especialidades médicas (SILVA; ALBUQUERQUE, 2023).

O ensino de Anatomia tem passado por transformações significativas nas últimas décadas, impulsionadas pela incorporação de recursos digitais ao processo pedagógico, sobretudo, após a quarentena decretada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em março de 2020, devido à Pandemia da COVID-19. A suspensão das atividades presenciais e a consequente restrição ao uso dos laboratórios de anatomia impuseram aos docentes e estudantes o desafio de adaptar e desenvolver práticas pedagógicas que pudessem ser utilizadas de modo remoto.

A utilização de plataformas online, vídeos, modelos tridimensionais e outros materiais interativos tem se consolidado como estratégia de apoio aos métodos tradicionais, ampliando a acessibilidade e diversificando as formas de aprendizado. Atualmente, elas se destacam pela sua rápida evolução, emergindo como instrumento complementar ao ensino convencional e atendendo à crescente demanda por acessibilidade pedagógica (SILVA; ALBUQUERQUE, 2023). No entanto, sua adoção deve vir acompanhada de uma avaliação criteriosa de sua efetividade, garantindo que contribuam de forma significativa para a melhoria da experiência em sala de aula (CLUNIE et al., 2018).

Nesse contexto, a equipe de monitoria da cadeira obrigatória de Anatomia Humana, integrante do módulo “Organização Morfológica e Funcional dos Sistemas II” (OMFS II) do curso de Medicina da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), desenvolveu um site educacional destinado a servir como recurso de apoio ao processo de ensino-aprendizagem. A proposta surgiu da necessidade de reunir, em um único ambiente digital, diferentes tipos de materiais que

tradicionalmente são utilizados de forma dispersa pelos estudantes. A plataforma foi estruturada para integrar diversos elementos didáticos, como atlas fotográficos, simulados teóricos, atividades de revisão espaçada, roteiro de práticas, videoaulas e resumos teóricos de correlações anatomoclínicas. Assim, o site abrange diferentes modalidades de aprendizado – visual, auditiva, leitura e escrita – de forma integrada e acessível, permitindo aos discentes desenvolver autonomia sobre seu processo educacional.

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo descrever detalhadamente o processo de concepção, estruturação e implementação da plataforma digital, tendo como principal público alvo os estudantes do segundo período do curso de Medicina da UFPB. Busca-se, ainda, analisar o impacto dessa ferramenta na educação, considerando sua aplicabilidade prática, acessibilidade e potencial para integrar diferentes materiais em um ambiente virtual unificado, por meio da avaliação de sua adesão e percepção dos discentes quanto à utilização do site como forma de complementar o estudo por sistemas da Anatomia Humana.

## METODOLOGIA

O site foi desenvolvido com o objetivo de atuar como ferramenta de apoio ao ensino de Anatomia Humana para os estudantes do curso de Medicina da UFPB, sendo disponibilizada aos discentes matriculados nos períodos de 2024.2 e 2025.1, totalizando aproximadamente 130 alunos. A construção da plataforma ocorreu por meio do Google Sites, escolhido por ser uma ferramenta gratuita, de fácil edição colaborativa e compatível com diferentes dispositivos como computadores, tablets e smartphones.

O design da interface foi planejado para favorecer uma navegação intuitiva, com menus fixos, ícones representativos dos sistemas anatômicos e uma estrutura responsiva, capaz de se adaptar automaticamente ao tamanho da tela do usuário. Buscou-se garantir boa legibilidade e acesso rápido, adotando fundos claros, contraste adequado de cores e organização hierárquica dos títulos e seções.

A estrutura do site compreendeu seis abas principais: uma página inicial, com informações gerais sobre o projeto, orientações de uso e comunicados da disciplina, e cinco abas correspondentes aos sistemas do corpo humano – cardiovascular, respiratório, digestório, urinário e genital. Cada uma seguiu o mesmo padrão de organização, reunindo materiais voltados à compreensão teórica e prática dos conteúdos.

Os recursos didáticos disponibilizados incluem: atlas fotográficos, obtidos a partir de registros de peças cadavéricas disponíveis nos laboratórios de Anatomia do Departamento de Morfologia (DMORF/UFPB); videoaulas teóricas e práticas produzidas pelos docentes da disciplina de OMFS II, abordando estruturas anatômicas e relações topográficas, também utilizando peças do DMORF; simulados teóricos, compostos por listas de exercícios para fixação do conteúdo; resumo de correlações clínicas, elaborados pelos monitores com base nas discussões realizadas em sala de aula; flashcards digitais, produzidos pela equipe de monitoria; e materiais complementares, como links externos e indicações bibliográficas.

A elaboração dos conteúdos seguiu um processo de curadoria e validação científica e à adequação pedagógica, sendo produzidos pelos monitores e estagiários de monitoria de OMFS II, com base em materiais utilizados em monitorias anteriores, anotações próprias, fontes acadêmicas disponibilizados pelos docentes da disciplina e complementares de acesso público e confiável, como artigos científicos, atlas e plataformas educacionais. Após a produção, todos os textos, imagens e vídeos foram submetidos à revisão dos professores orientadores, que avaliaram a precisão terminológica, coerência didática e consistência científica. Somente após essa revisão os materiais foram publicados, sendo posteriormente atualizados conforme as necessidades identificadas ao longo do semestre.

O site foi publicado em modo público, com acesso livre e gratuito, sem necessidade de autenticação, e o link de acesso foi compartilhado por meio de canais de comunicação acadêmica, como e-mail e grupos de mensagens. A divulgação do site ocorreu no início de cada semestre letivo, incentivando os estudantes a utilizá-lo como recurso complementar de estudo, especialmente em períodos que antecederam as avaliações teóricas e práticas.

Após a conclusão do desenvolvimento do site, com o intuito de avaliar sua aplicação prática e contribuição para o aprendizado, realizou-se uma enquete de opinião com os estudantes que se disponibilizaram a respondê-la, voltada à análise da efetividade e aceitação da plataforma entre

os estudantes. A enquete foi conduzida por meio de um formulário eletrônico elaborado no Google Forms e disponibilizado aos discentes, incluindo questões para identificação da turma correspondente, verificação de uso do site como ferramenta de estudo e indicação das abas mais acessadas.

Além disso, a enquete contemplou itens avaliativos baseados na Escala Likert de cinco pontos, que permitiram mensurar o grau de concordância dos participantes em relação a diferentes aspectos do site, como a facilidade de navegação, a importância da ferramenta como estímulo à motivação pelos estudos de Anatomia, sua contribuição para fixação dos conteúdos e termos anatômicos, a compreensão espacial das estruturas e características das peças cadavéricas, o interesse em utilizar o site para o estudo de outra regiões e sistemas e a percepção sobre o impacto do recurso no desempenho (notas) da disciplina. As respostas obtidas foram reunidas e analisadas estatisticamente, possibilitando a discussão dos resultados quanto à eficácia pedagógica e ao impacto do recurso digital no processo de ensino-aprendizagem da disciplina de Anatomia Humana.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O ensino da Anatomia Humana, embora tenha evoluído ao longo das últimas décadas, ainda se apoia majoritariamente em metodologias tradicionais, centrado na memorização, muitas vezes limitando o desenvolvimento de habilidades críticas e a integração entre teoria e prática. Além disso, os desafios inerentes ao estudo anatômico — como o grande volume de informações, a complexidade da nomenclatura e a limitação de tempo para práticas — tornam indispensável a busca por novas estratégias de ensino, como tecnologias educacionais, softwares especializados e plataformas digitais (NUNES, 2024). Apesar dessas limitações, o ensino anatômico permanece como uma das bases do conhecimento médico, integrando a formação básica dos estudantes de saúde e servindo de alicerce para a compreensão de outras disciplinas. Além de sua relevância teórica, ela também oferece subsídios para a elaboração da anamnese e para a realização de exames físicos (MARTELLI et al., 2019). Pensando nisso, a equipe de monitoria desenvolveu um site voltado para o aprendizado de anatomia, com o intuito de oferecer um ambiente acessível, interativo e integrado aos conteúdos teóricos e práticos da disciplina. O site está disponível no link: <https://sites.google.com/academico.ufpb.br/monitoriaanatomiamed>.

A integração do site ao contexto pedagógico da disciplina teve como objetivo principal oferecer uma ferramenta dinâmica e intuitiva, capaz de facilitar o aprendizado e promover maior autonomia dos estudantes. Na página inicial, os cinco sistemas anatômicos abordados durante o semestre são apresentados de forma destacada, com ícones representativos e paleta de cores específicas para cada um: Sistema Cardiovascular (vermelho), Sistema Respiratório (azul), Sistema Digestório (amarelo), Sistema Genital (roxo) e Sistema Urinário (verde). Essa diferenciação cromática foi pensada para favorecer o reconhecimento visual e a organização do conteúdo, contribuindo para uma navegação mais eficiente (FIGURA 1).

A identidade visual do site foi desenvolvida com o intuito de reforçar a integração entre os conteúdos teóricos e práticos da disciplina. A logomarca criada apresenta, ao centro, a figura anatômica do corpo humano, evidenciando estruturas internas, de modo a remeter à abordagem morfológica e funcional proposta na disciplina. Ao redor dessa imagem central, foram dispostos ícones que representam os órgãos e sistemas estudados ao longo do semestre — coração, pulmões, estômago, rins, útero e intestinos —, cada um associado à sua respectiva cor temática. Esses símbolos também foram incorporados às abas correspondentes dentro do site, servindo como elementos de identificação visual e facilitadores da navegação entre as seções. A construção da logomarca, portanto, não se limitou a uma escolha estética, mas buscou refletir a organização didática e a coerência entre o conteúdo teórico e a proposta interativa da plataforma, reforçando o vínculo entre forma e função, princípios centrais no ensino da anatomia (FIGURA 2).

A página inicial também reúne informações essenciais sobre o funcionamento do site e do projeto de monitoria. Nela, há uma seção destinada ao calendário de avaliações teóricas e práticas do semestre, promovendo transparência e auxiliando os discentes no planejamento de seus estudos. Em seguida, é apresentado um texto introdutório que contextualiza os objetivos do projeto, ressaltando a integração entre recursos tecnológicos e o ensino da Anatomia. Essa seção também apresenta a equipe fundadora — professores, monitores, estagiários e tutores —, evidenciando a natureza colaborativa da iniciativa.

Além disso, a página inicial traz um aviso de caráter ético, informando que as imagens cadavéricas exibidas têm finalidade exclusivamente acadêmica, conforme o disposto no artigo 212 do Código Penal Brasileiro, que trata sobre o vilipêndio de cadáver. Por fim, estão disponíveis um formulário de feedback destinado aos usuários da plataforma e os contatos institucionais (e-mail e Instagram) para comunicações adicionais.

As cinco abas dedicadas aos sistemas anatômicos mantêm uma estrutura padronizada, iniciando com uma breve descrição geral do sistema e a importância de seu estudo na formação médica. Em seguida, os conteúdos são distribuídos em seções fixas: videoaulas, atlas fotográfico, roteiros, simulado teórico, correlações anatomo-clínicas e Ankis (flashcards).

A seção de videoaulas disponibiliza links para gravações produzidas pelos próprios docentes da disciplina de Anatomia II, divididas em subtemas dentro de cada sistema. As aulas teóricas e práticas são organizadas de modo sequencial, com botões de navegação que permitem avançar para o próximo conteúdo, retornar à página inicial ou rever o tema anterior. Essa estrutura modular favorece a continuidade do estudo e o acesso rápido às aulas desejadas.

Na aba de atlas fotográfico, o material disponibilizado é de produção interna, resultante de monitorias anteriores e composto por imagens de peças cadavéricas do Departamento de Morfologia (DMORF) da UFPB, datadas de 2021. As imagens apresentam numeração identificadora com suas respectivas nomenclaturas anatômicas, de modo a reproduzir a experiência prática de laboratório. O material pode ser visualizado ou baixado por meio de links diretos.

A seção de roteiros reúne documentos elaborados pelos professores orientadores da disciplina, contendo os objetivos de aprendizagem e tópicos específicos para cada segmento anatômico. Assim como nas demais abas, há links que direcionam à visualização e ao download do conteúdo.

Os simulados teóricos, por sua vez, foram elaborados pela equipe de monitoria atual, com foco na aplicação prática da Anatomia à Medicina. Cada simulado contém entre 10 e 12 questões objetivas, seguidas de gabarito comentado, no qual são apresentadas justificativas para as alternativas corretas e incorretas. Todo o material foi revisado pelos professores responsáveis, assegurando sua consistência científica e didática. A produção desses simulados surgiu da percepção dos próprios monitores acerca da necessidade de materiais de revisão teórica direcionados à preparação para as provas integradas.

A aba de correlações anatomo-clínicas reúne conteúdos que exemplificam a relevância do conhecimento anatômico para a compreensão das patologias humanas. As correlações foram elaboradas com base em discussões realizadas em sala de aula, nos exemplos mais recorrentes abordados pelos docentes e em referências clássicas, como o livro “Moore – Anatomia Orientada para a Clínica”. Essa seção busca consolidar a aplicação prática da Anatomia na formação médica, estimulando o raciocínio clínico dos estudantes.

Os Ankis representam uma ferramenta de revisão ativa, estruturada em formato de *flashcards*, que permite a fixação de conteúdos por meio da técnica de repetição espaçada. Os cartões digitais foram elaborados pelos monitores a partir do material teórico e de imagens reais do atlas fotográfico, o que reforça o vínculo entre teoria e prática. A disponibilização desse recurso economiza tempo dos discentes, que podem concentrar seus esforços no estudo em vez da elaboração manual dos cartões. A adesão a esse método tem sido crescente entre os estudantes, especialmente na preparação para as avaliações práticas.

Por fim, a aba “Para Saber Mais” apresenta materiais complementares — videoaulas, páginas online e conteúdos multimídia — voltados ao aprofundamento do conhecimento anatômico. Essa seção tem como objetivo ampliar o repertório dos alunos, oferecendo acesso a recursos externos de qualidade que contribuem para a consolidação e a revisão dos conteúdos estudados.

De modo geral, a organização do site favorece uma experiência de aprendizado integrada, combinando diferentes formatos de conteúdo que estimulam múltiplos estilos de aprendizagem (visual, auditivo, leitura e prática ativa). A clareza visual, a coerência temática entre as abas e a navegabilidade intuitiva tornam a plataforma um instrumento eficiente para o estudo autônomo e contínuo dos discentes.

Participaram da pesquisa 82 estudantes do curso de Medicina da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), dos quais 41 estavam matriculados no semestre de 2024.2 e 41 no semestre de 2025.1. Considerando o total de alunos abrangidos pelos dois períodos (n = 130), a taxa de resposta foi de 63,1%, o que representa uma adesão satisfatória. Entre os respondentes, 96,3% afirmaram

ter utilizado o site da monitoria como ferramenta complementar aos estudos da disciplina, demonstrando ampla aceitação da plataforma entre os discentes. Observou-se que, entre os alunos de 2024.2, 38 relataram o uso do site (92,7%), enquanto no semestre 2025.1 a adesão foi total (100%). Essa uniformidade na utilização sugere que o recurso digital apresentou aplicabilidade e atratividade contínuas mesmo após a transição de turmas, o que reforça sua viabilidade como ferramenta de apoio pedagógico.

Em relação às abas mais acessadas, os resultados indicaram que as seções Atlas Fotográfico, Ankis e Simulado Teórico foram as mais utilizadas, correspondendo a 84,1%, 64,6% e 63,4% dos participantes, respectivamente. Como os alunos puderam selecionar mais de uma opção, as porcentagens apresentadas não são mutuamente exclusivas e, portanto, podem ultrapassar 100%. Esses dados evidenciam a preferência dos discentes por recursos visuais e interativos, que permitem uma revisão ativa e dinâmica dos conteúdos anatômicos. O destaque do Atlas Fotográfico revela o valor do contato com imagens reais de peças cadavéricas, que, mesmo em ambiente virtual, favorecem a consolidação do conhecimento morfológico. Já o uso expressivo dos Ankis (flashcards digitais) reforça a adesão crescente dos estudantes a métodos de repetição espaçada, comprovadamente eficazes para a fixação de termos anatômicos e identificação de estruturas. Por sua vez, a procura pelos Simulados Teóricos demonstra o interesse dos alunos em testar seus conhecimentos e se preparar de maneira direcionada para as avaliações práticas e teóricas da disciplina.

Quanto à percepção dos alunos sobre o uso e a contribuição do site para o aprendizado, avaliados por meio de uma Escala Likert de cinco pontos, composta pelas opções: Discordo Totalmente (DT), Discordo Parcialmente (DP), Indiferente (IND), Concordo Parcialmente (CP) e Concordo totalmente (CT) (TABELA 1).

De modo geral, observou-se uma predominância de respostas positivas nas diversas afirmativas analisadas. A maioria dos discentes concordou totalmente com as sentenças “O site é de fácil navegação e acesso” (91,1%), “Com a ajuda do site consigo estudar a maior parte dos elementos anatômicos explorados durante as aulas” (80%) e “O site auxiliou o meu desempenho nos testes da disciplina de Anatomia” (83,8%).

Resultados semelhantes foram observados nas afirmações relacionadas ao interesse em utilizar o site como ferramenta complementar no estudo da disciplina (90%). Além disso, 84,8% dos estudantes relataram que o uso do site melhorou sua compreensão espacial das estruturas anatômicas, e 82,5% afirmaram que ele facilitou a identificação das características das peças cadavéricas.

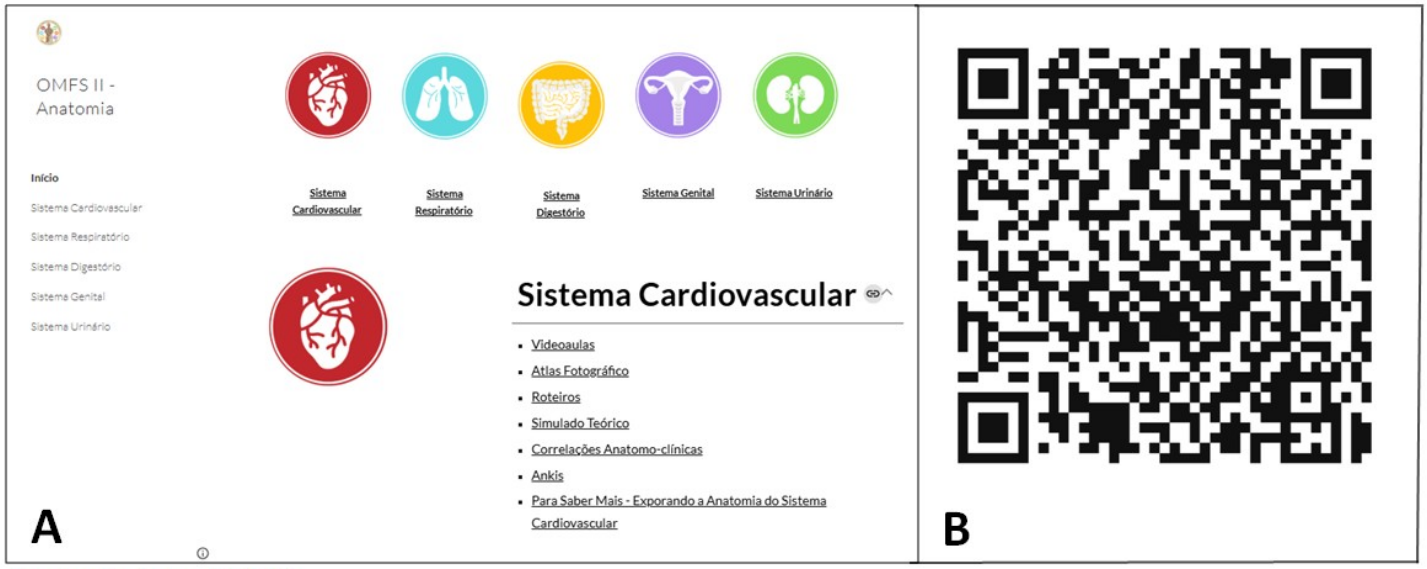
Em relação aos aspectos motivacionais, 62,5% dos participantes indicaram que o site contribuiu para manter a motivação nos estudos de Anatomia, e 76,3% concordaram que a ferramenta auxiliou na fixação dos conteúdos e termos anatômicos. Por fim, 75% demonstraram interesse em utilizar o site para o estudo de outras regiões anatômicas, reforçando o potencial de expansão da plataforma.

Esses achados sugerem que a combinação de recursos multimodais - como imagens reais, videoaulas, simulados e flashcards - ao processo de ensino-aprendizagem favoreceu tanto a autonomia quanto o engajamento dos alunos, servindo como um recurso acessível, atrativo e eficaz na consolidação do conhecimento anatômico.

Os resultados observados neste estudo dialogam com as evidências apresentadas por Lopes de Araújo Pinheiro et al. (2021), que destacam a crescente influência da tecnologia como principal método de apoio ao aprendizado na área da saúde, contribuindo significativamente para a ampliação das estratégias pedagógicas no ensino da Anatomia Humana. Além disso, a crescente complexidade do conhecimento médico e o acesso facilitado à informação por meios digitais complementam o ensino tradicional, promovendo uma aprendizagem mais ativa e significativa.

**Imagem - 1**

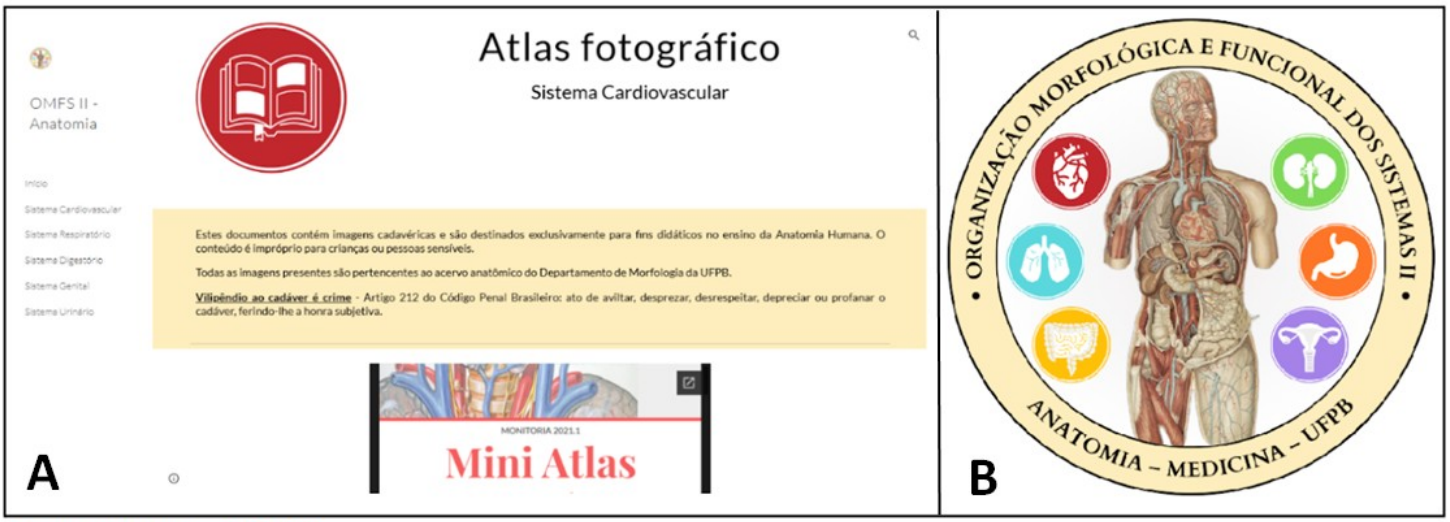
**FIGURA 1**: Interface da página inicial do Site OMFS II - Anatomia em A. QR Code de acesso ao site em B.




**Fonte: Autores (2025).**

**Imagem - 2**

**FIGURA 2**: Em A observa-se a interface da aba mais acessada pelos discentes no Site OMFS II - Anatomia - Atlas fotográfico. Em B, imagem da logomarca do Site criado.




**Fonte: Autores (2025).**

**Tabela - 1**

**TABELA 1**: Distribuição da frequência relativa das respostas dos discentes para as 9 questões aplicadas

| Frases aplicadas | DT* | DP* | IND* | CP* | CT* |
|---|---|---|---|---|---|
| "O site é de fácil **navegação e acesso**" | 0 | 1,3% | 1,3% | 6,3% | 91,1% |
| "Com a ajuda do site consigo estudar a **maior parte** dos elementos anatômicos explorados durante as aulas" | 0 | 2,5% | 1,3% | 16,3% | 80% |
| "O site auxiliou o meu **desempenho** nos testes da disciplina de Anatomia" | 1,3% | 0 | 1,3% | 13,8% | 83,8% |
| "Tenho interesse em utilizar este site como **ferramenta complementar** no estudo da disciplina de Anatomia de OMFS II" | 0 | 1,3% | 1,3% | 7,5% | 90% |
| "Acredito que o site tenha impactado positivamente na minha **compreensão espacial** das estruturas anatômicas" | 1,3% | 0 | 1,3% | 12,7% | 84,8% |
| "A utilização das ferramentas disponíveis no site me ajudou na **identificação** das diferentes características nas peças cadavéricas" | 1,3% | 1,3% | 1,3% | 13,8% | 82,5% |
| "O uso do site foi importante para me manter **motivado** no estudo da Anatomia Humana" | 1,3% | 0 | 16,3% | 20% | 62,5% |
| "O site foi importante para a minha **fixação** do conteúdo e termos anatômicos referentes ao conteúdo ministrado em aula" | 1,3% | 0 | 3,8% | 18,8% | 76,3% |
| "Gostaria de utilizar o site como ferramenta complementar no estudo da Anatomia de **outras regiões e conteúdos**" | 0 | 2,5% | 8,8% | 13,8% | 75% |

* DT (Discordo Totalmente), DP (Discordo Parcialmente), IND (Indiferente), CP (Concordo Parcialmente) e CT (Concordo Totalmente)

**Fonte: Autores (2025).**

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação do site como ferramenta digital complementar demonstrou ser uma estratégia de estudo eficaz no ensino-aprendizagem da Anatomia Humana. A plataforma criada reuniu diversos materiais como Ankis, atlas fotográficos e simulados, facilitando o estudo autônomo dos estudantes. A ampla adesão dos alunos, com 96,3% dos respondentes relatando o uso do site, e a preferência por recursos interativos, como Atlas Fotográfico e Simulados, confirmam sua aplicabilidade e atratividade. As avaliações indicaram que o uso do site contribuiu para a fixação do conteúdo, a compreensão espacial das estruturas e o aprimoramento do desempenho nas avaliações.

Destaca-se, assim, o potencial da iniciativa para promover maior engajamento e autonomia, consolidando o conhecimento morfológico e funcional dos sistemas. O projeto sinaliza a relevância das monitorias na integração entre tecnologia e educação médica e sugere um caminho promissor para expansão a outros conteúdos da graduação.

## REFERÊNCIAS


CLUNIE, L. et al. How comprehensive are research studies investigating the efficacy of technology-enhanced learning resources in anatomy education? A systematic review. Anat. Sci. Educ., v.11, n.3, p.303–319, 2018.

LOPES DE ARAÚJO PINHEIRO, M. et al. A evolução dos métodos de ensino da anatomia humana - uma revisão sistemática integrativa da literatura. Bionorte, v.10, n.2, p.168–181, 2021.

MARTELLI, A. et al. Percepção dos acadêmicos dos cursos da área da saúde de uma Instituição de Ensino Superior acerca da Disciplina de Anatomia e sua influência na formação profissional. Arch Health Invest, v.8, n.7, p.336–341, 2019.

NUNES, P. Tendências investigativas contemporâneas no ensino-aprendizagem de anatomia humana no Brasil. Rev. Bras. Educ. Méd., v.48, n.2, 2024.

SILVA, A.; ALBUQUERQUE, J. Metodologias ativas de ensino e aprendizagem em anatomia humana. 1. ed. [s.l: s.n.].