REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA E MOVIMENTO
Brazilian Journal of Science and Movement

ARTIGO ORIGINAL

Feira de estrutura e função do corpo humano: uma estratégia de metodologia ativa no ensino em cursos da saúde

Fair on the structure and function of the human body: an active methodology strategy in teaching health courses

Maria Laura da Mata Bueno[1], Guilherme Jorge Silva Lopez[1], Vanessa Freitas Silva[1], Eduardo Del Manto Filho[1], Davi Andre Bernardo Capela[1], Nicolas Ramalho de Almeida[1], Suhaila Karim Khalil Jaser[1,2], Geovana Melissa Castrezana Anacleto[1,3] e Raul Cosme Ramos Prado[1,2,3,*]

[1]Universidade de Mogi das Cruzes, São Paulo, Brasil; [2]Universidade de Guarulhos, São Paulo, Brasil; [3]Programa de Ciência e Tecnologia em Saúde, Universidade de Mogi das Cruzes, São Paulo, Brasil.

***Autor correspondente:** pradorcr@gmail.com

https://doi.org/10.31501/rbcm.v34i1.16900

Resumo: As disciplinas de Anatomia e Fisiologia Humana constituem a base curricular de diversos cursos da área da saúde e são fundamentais para a compreensão da estrutura e do funcionamento do corpo humano. Entretanto, essas disciplinas frequentemente apresentam um elevado grau de complexidade para os estudantes, especialmente nos primeiros semestres da graduação, devido à ampla terminologia técnica e à necessidade de integrar diferentes sistemas corporais. Nesse contexto, metodologias ativas têm sido utilizadas como estratégias pedagógicas capazes de favorecer o engajamento discente e promover aprendizagem significativa. O presente estudo teve como objetivo apresentar e descrever uma proposta pedagógica baseada na realização de uma Feira de Estrutura e Função do Corpo Humano. Os estudantes do curso de Educação Física foram organizados em grupos responsáveis pela apresentação de diferentes sistemas do corpo humano, incluindo os sistemas cardiovascular, digestório, renal, endócrino, muscular/tegumentar, ósseo/articular, respiratório e nervoso. Cada grupo planejou e executou atividades expositivas utilizando recursos didáticos como banners, maquetes, jogos interativos e explicações orais, com o objetivo de apresentar conceitos anatômicos e fisiológicos à comunidade acadêmica. Como estratégia complementar de engajamento, foi implementada a dinâmica denominada “Bingo das Horas de Extensão”, que incentivou a circulação e a participação dos visitantes entre os estandes. A atividade promoveu a integração entre teoria e prática, estimulou a participação ativa dos estudantes e ampliou a divulgação do conhecimento científico no ambiente universitário.
Palavras-chave: Metodologias ativas; Ensino em saúde; Anatomia humana; Fisiologia humana.

Abstract: Human Anatomy and Physiology are foundational disciplines in undergraduate health programs, playing a crucial role in understanding the structure and function of the human body. However, these subjects are often perceived as challenging by students, particularly during the early stages of their academic training, due to the extensive technical terminology and the need to integrate multiple physiological systems. In this context, active learning methodologies have been increasingly adopted as pedagogical strategies to enhance student engagement and promote meaningful learning. This study aimed to present and describe a pedagogical proposal based on the implementation of a Human Body Structure and Function Fair. Students were organized into groups responsible for presenting different body systems, including the cardiovascular, digestive, renal, endocrine, muscular/integumentary, skeletal/articular, respiratory, and nervous systems. Each group planned and conducted educational activities using didactic resources such as posters, models, interactive games, and oral explanations to present anatomical and physiological concepts to the academic community. As an additional engagement strategy, an activity called the “Extension Hours Bingo” was implemented to encourage visitors to interact with different exhibition stands. The fair promoted the integration of theory and practice, stimulated active student participation, and expanded the dissemination of scientific knowledge within the university environment.
Keywords: Active learning; Health education; Human anatomy; Human physiology.

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

Introdução

As disciplinas de Anatomia e Fisiologia Humana (também conhecidas como Estrutura e Função do Corpo Humano) compõem a base curricular dos cursos de graduação da área da saúde (e.g., Educação Física, Fisioterapia e Nutrição), sendo fundamentais para a compreensão de áreas específicas como cinesiologia, biomecânica, fisiologia do exercício, nutrição esportiva e

metodologia do treinamento[1,2]. O conhecimento das estruturas corporais e de seus mecanismos de funcionamento, tanto de forma isolada quanto integrada, é considerado essencial para a formação de profissionais capacitados, críticos e aptos à prática clínica[1,3].

Apesar de sua relevância, essas disciplinas figuram entre as que apresentam maior grau de dificuldade para os estudantes, especialmente nos primeiros semestres da graduação[4,5]. Estudos indicam que a complexidade conceitual, a ampla terminologia técnica e a necessidade de integrar múltiplos sistemas corporais contribuem significativamente para as dificuldades de aprendizagem e para a menor retenção do conhecimento[4,5]. A Fisiologia, em particular, tem sido apontada como uma área de elevada exigência cognitiva, por envolver a compreensão de processos dinâmicos e interdependentes[4].

Diversos fatores têm sido descritos como potenciais responsáveis por essas dificuldades, incluindo limitações físicas dos ambientes de ensino, escassez de recursos práticos, a própria complexidade das disciplinas, perfil discente e, sobretudo, o método pedagógico adotado[2,4]. Considerando que essas disciplinas são indispensáveis e não passíveis de exclusão dos currículos, o desafio de ampliar a retenção do conhecimento e favorecer a aprendizagem significativa recai majoritariamente sobre as estratégias de ensino empregadas[4,5], incluindo metodologias mais flexíveis, participativas e inclusivas[6,7].

Nesse contexto, o modelo tradicional de ensino, baseado predominantemente em aulas expositivas e na memorização de conteúdos, tem sido questionado quanto à sua efetividade para disciplinas consideradas complexas[8,9]. Evidências científicas demonstram que estratégias de aprendizagem ativa promovem maior engajamento discente e melhor desempenho acadêmico quando comparadas aos métodos tradicionais[8,9]. Entre essas estratégias destacam-se atividades práticas com jogos educativos, aplicativos digitais tridimensionais, materiais ilustrativos, vídeos didáticos, mapas conceituais e metodologias ativas que incluem atividades práticas e aprendizagem baseada em problemas[10–12]. Essas abordagens buscam favorecer a integração entre teoria e prática, estimular a participação discente e contribuir para a aprendizagem significativa, mantendo-se associadas ao uso de referências bibliográficas clássicas e de recursos tradicionais, como modelos anatômicos e dissecação[13].

Além disso, destaca-se o conceito de *learning by teaching* (aprender ensinando), segundo o qual o processo de ensinar favorece a organização, a consolidação e a retenção do conhecimento[14]. Ao assumir o papel de mediadores do conteúdo, os estudantes são estimulados a estruturar melhor as informações, antecipar dúvidas e adaptar a linguagem ao público, o que pode contribuir significativamente para a aprendizagem significativa. Dessa forma, estratégias pedagógicas que envolvem os estudantes no ato de ensinar apresentam potencial não apenas para a disseminação do conhecimento, mas também para o aprofundamento da aprendizagem por parte dos próprios estudantes[14,15].

Nesse cenário, o presente estudo sugere uma nova perspectiva pedagógica de ensino e aprendizado ativo baseada na realização de uma Feira de Estrutura e Função do Corpo Humano, na qual os conteúdos podem ser apresentados por estudantes de diferentes cursos da área da saúde à comunidade acadêmica. Tendo como base o levantamento teórico exposto anteriormente, essa sugestão pedagógica tem como objetivo promover maior envolvimento discente e ampliar a retenção do conhecimento nas disciplinas.

Sobre a feira

O presente projeto ocorreu na Universidade de Mogi das Cruzes com os estudantes do curso de Educação Física na disciplina de Estrutura e Função do Corpo Humano. O projeto iniciou-se com a divisão dos estudantes em oito grandes grupos, com aproximadamente 11 integrantes, organizados de acordo com os sistemas do corpo humano: cardiovascular, ósseo/articular, renal, endócrino, digestório, muscular/tegumentar, respiratório e nervoso[3]. Após a divisão, cada grupo ficou responsável por estudar integralmente os conteúdos relacionados ao sistema designado, organizados em dois blocos principais: fisiologia e anatomia humana.

No primeiro bloco, os estudantes abordaram as estruturas anatômicas e características morfológicas relacionadas ao sistema estudado. No segundo bloco, foram explorados os mecanismos fisiológicos, processos regulatórios e o funcionamento integrado das estruturas. A Tabela 1 apresenta os principais temas sugeridos para abordagem de cada sistema durante a feira.

Tabela 1 *– Principais sistemas do corpo humano e mecanismos fisiológicos sugeridos para abordagem na feira.*

Sistemas	Mecanismos
Cardiovascular	Frequência cardíaca, débito cardíaco, pressão arterial, circulação sanguínea
Digestório	Digestão mecânica e química, absorção de nutrientes, motilidade gastrointestinal
Renal	Filtração glomerular, reabsorção e secreção tubular, formação e excreção da urina, regulação do equilíbrio hidroeletrolítico, controle do pH sanguíneo e regulação da pressão arterial.
Endócrino	Secreção hormonal, mecanismos de feedback hormonal, regulação metabólica, ciclo menstrual
Muscular/tegumentar	Contração muscular, controle neuromuscular, termorregulação
Ósseo/articular	Remodelação óssea, homeostase do cálcio, tipos de articulação e movimento
Respiratório	Ventilação pulmonar, hematose, transporte de gases
Nervoso	Potencial de ação, sinapse, integração e processamento neural

A partir dessa organização, cada grupo ficou responsável pelo planejamento e pela execução de um trabalho com caráter teórico, prático e expositivo, a ser apresentado durante a feira.

O planejamento da feira

A etapa de planejamento iniciou-se com a organização do conteúdo teórico que poderia ser apresentado de forma acessível e interativa em um evento de caráter expositivo. Cada equipe elaborou um texto descritivo, com no mínimo 250 palavras, no qual apresentou: os conteúdos (i.e., estruturas, funções e mecanismos) que seriam abordados dentro do sistema designado, a divisão de responsabilidades entre os membros do grupo e as estratégias pedagógicas que seriam utilizadas durante a apresentação.

As propostas apresentadas pelos grupos incluíram diferentes recursos didáticos, como banners, maquetes, jogos interativos e atividades dinâmicas voltadas à participação do público. Após a elaboração das propostas iniciais, cada grupo apresentou ao professor responsável pela disciplina uma prévia da apresentação, procurando reproduzir, da forma mais fiel possível, o formato planejado para o dia da feira. Durante esse momento de orientação, foram realizadas observações principalmente relacionadas ao tempo de apresentação e à organização visual dos materiais.

Buscou-se estabelecer um tempo máximo de aproximadamente 10 minutos para a apresentação de cada sistema. Em relação aos banners, orientou-se que apresentassem menor quantidade de texto e maior uso de elementos visuais, com o objetivo de facilitar a compreensão do público. Após esse processo de avaliação e orientação, os grupos realizaram as adaptações necessárias em suas propostas, podendo ainda incluir a distribuição de pequenos brindes aos participantes, dependendo da dinâmica proposta em cada estande.

A execução da feira

No dia da realização da feira, os estudantes chegaram com antecedência ao local do evento para organizar os materiais e preparar os espaços destinados às apresentações. Cada estande dispunha de uma mesa e um painel para exposição dos materiais, e todos os integrantes dos grupos estavam devidamente caracterizados com jaleco, calça e calçado fechado, seguindo orientações de apresentação e identificação acadêmica (Figura 1).

Durante o evento, cada grupo apresentou seu respectivo sistema por meio de recursos visuais, dinâmicas interativas, banners, explicações orais e distribuição de brindes, conforme previamente planejado. As apresentações ocorreram em um período previamente definido com base no horário de maior circulação de pessoas no campus, com o objetivo de ampliar o alcance da atividade junto à comunidade acadêmica. A feira foi realizada no saguão de dois prédios de ensino da instituição, locais caracterizados por grande fluxo de estudantes, professores e funcionários, o que favoreceu a participação espontânea de visitantes.

O bingo

Como estratégia complementar para ampliar o interesse e a participação da comunidade acadêmica na feira, foi implementada uma dinâmica denominada “Bingo das Horas de Extensão”. A proposta teve como objetivo estimular a circulação dos visitantes entre os diferentes estandes e promover maior interação com as atividades apresentadas pelos estudantes.

A dinâmica consistiu na distribuição de uma folha semelhante a uma cartela de bingo aos participantes da feira (Figura 2). No entanto, em vez de números, a cartela continha diferentes tarefas relacionadas à participação nas atividades propostas nos estandes.

Entre as tarefas sugeridas estavam, por exemplo, visitar determinados sistemas do corpo humano, participar de dinâmicas interativas, responder a perguntas propostas pelos estudantes ou compartilhar informações sobre o evento nas redes sociais.



Figura 1 *– Organização dos estandes durante a Feira de Estrutura e Função do Corpo Humano.*

À medida que os participantes realizavam as tarefas indicadas na cartela, recebiam marcações adesivas que comprovavam sua participação nas atividades da feira. O cumprimento de um número mínimo de tarefas permitia ao participante completar a cartela e, consequentemente, validar sua participação para fins de registro de horas de extensão, conforme as normas institucionais.

Para auxiliar na organização da dinâmica e no fluxo de participantes, estudantes de outros períodos e turmas da instituição foram convidados a atuar como staff durante o evento. Esses estudantes foram responsáveis por auxiliar na distribuição das cartelas aos visitantes, orientar os participantes sobre as regras da atividade e registrar aqueles que completavam as tarefas propostas. Além disso, realizaram a conferência das cartelas preenchidas e o registro dos participantes que atingiam os critérios necessários para validação das horas de extensão.

A participação desses estudantes contribuiu para o adequado funcionamento da dinâmica, permitindo que os estudantes responsáveis pelos estandes permanecessem focados na apresentação dos conteúdos e na interação com o público visitante. Além da certificação de participação, alguns estandes também ofereceram pequenos brindes relacionados aos temas abordados, como forma adicional de incentivar a interação do público. A combinação entre atividades interativas, brindes e a dinâmica do bingo contribuiu para estimular a circulação entre os estandes, favorecer o engajamento dos visitantes e ampliar o alcance da feira dentro da comunidade acadêmica.

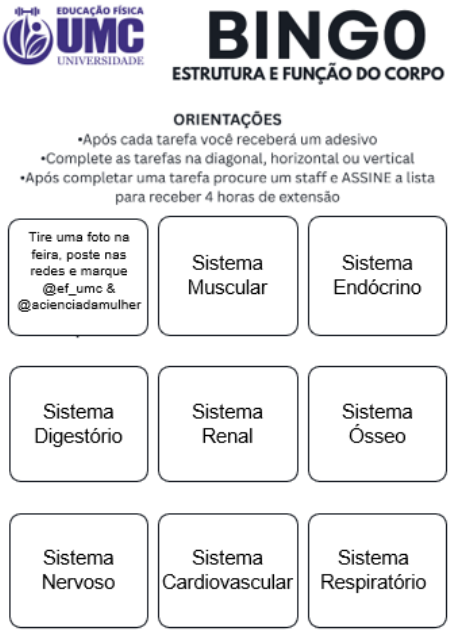


Figura 2 *– Cartela do bingo utilizada na feira.*

O pós-feira

Ao final da feira, 368 estudantes externos ao projeto visitaram o evento e participaram das atividades propostas. Observou-se elevada adesão tanto dos estudantes envolvidos na organização quanto dos participantes externos, evidenciada pela participação ativa nos estandes, interação com as dinâmicas propostas e permanência ao longo das atividades. Adicionalmente, foram registradas percepções positivas por parte dos participantes, por meio de relatos dos estudantes envolvidos e dos visitantes. Parte desses relatos está apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 *– Percepções de estudantes expositores e visitantes sobre a Feira de Estrutura e Função do Corpo Humano.*

Estudante expositor	Estudante visitante
"Tive que estudar de forma diferente para conseguir explicar o conteúdo, o que me ajudou a entender melhor o sistema."	"As explicações dos alunos foram mais fáceis de entender do que em aula tradicional."
"Explicar várias vezes durante a feira ajudou a fixar melhor os conceitos."	"Os jogos ajudaram a compreender conteúdos com que eu tinha dificuldade."
"Organizar o estande e pensar em atividades interativas tornou o aprendizado mais interessante."	"A atividade foi dinâmica e facilitou a aprendizagem de temas complexos."
"Percebi que precisei compreender de fato o conteúdo, e não apenas memorizar, para conseguir responder às perguntas."	"Consegui revisar conteúdos importantes de forma mais prática e leve."

Discussão

O presente estudo teve o objetivo de apresentar o desenvolvimento de uma Feira de Estrutura e Função do Corpo Humano. Os achados descritivos do presente estudo, especialmente relacionados ao engajamento dos estudantes e às percepções positivas associadas à atividade, estão alinhados com a literatura que destaca os benefícios das metodologias ativas no ensino superior em saúde[8,9]. Estratégias que colocam o estudante como protagonista do processo de aprendizagem têm sido associadas a maior envolvimento, melhor compreensão dos conteúdos e desenvolvimento de habilidades cognitivas e comunicativas[8,9].

Nesse sentido, a proposta da feira, ao demandar que os estudantes assumissem o papel de mediadores do conhecimento, pode ser compreendida à luz do conceito de *learning by teaching* (aprender ensinando), no qual o ato de ensinar favorece a organização, a consolidação e a retenção do conhecimento[14]. As percepções relatadas pelos estudantes expositores, que destacaram maior compreensão dos conteúdos ao explicá-los ao público, corroboram esse modelo teórico.

Além disso, a utilização de recursos interativos, como jogos e dinâmicas, bem como a proposta do "Bingo das Horas de Extensão", pode ter contribuído para o aumento do engajamento dos participantes, aspecto frequentemente descrito como um dos principais benefícios das metodologias ativas[10–12]. Tais estratégias favorecem a participação ativa, a motivação e a contextualização do conhecimento, elementos considerados fundamentais para a aprendizagem significativa em cursos da área da saúde. Dessa forma, ainda que os dados apresentados sejam de natureza descritiva, os resultados observados são consistentes com evidências previamente descritas na literatura, reforçando o potencial das metodologias ativas como alternativa ao modelo tradicional de ensino, especialmente em disciplinas consideradas complexas, como Anatomia e Fisiologia.

Dentre as limitações do presente estudo, destaca-se a ausência de instrumentos formais de avaliação da aprendizagem e da retenção do conhecimento, o que impede inferências objetivas sobre a efetividade da estratégia pedagógica proposta. Além disso, os dados apresentados possuem caráter predominantemente descritivo, sem a utilização de delineamentos experimentais ou quase-experimentais que permitam estabelecer relações de causa e efeito. Ressalta-se também que as percepções dos participantes foram obtidas de forma espontânea e não sistematizada, não configurando uma análise qualitativa formal, o que limita a profundidade das interpretações. Adicionalmente, a ausência de grupo controle e a possibilidade de viés de observação devem ser consideradas na análise dos resultados.

Perspectivas futuras

Os próximos passos dessa estratégia pedagógica incluem a possibilidade de ampliação da atividade com a incorporação de instrumentos formais de avaliação da aprendizagem e do engajamento

discente. A aplicação de questionários pré- e pós-intervenção, bem como a análise de indicadores de participação e desempenho acadêmico, pode contribuir para a mensuração mais objetiva dos efeitos da metodologia proposta e futuras elucidações em projetos de pesquisa originais. Além disso, a expansão da feira para outros cursos da área da saúde pode favorecer a interação interdisciplinar e a disseminação do conhecimento científico para diferentes públicos. A utilização de tecnologias digitais, como aplicativos interativos e recursos de realidade aumentada, também representa uma possibilidade promissora para futuras edições da atividade ou para futuros projetos de pesquisa.

Conclusão

A realização da Feira de Estrutura e Função do Corpo Humano mostrou-se uma estratégia pedagógica viável para o ensino de conteúdos de Anatomia e Fisiologia em cursos da área da saúde. A atividade foi associada à elevada participação de estudantes, ao engajamento nas atividades propostas e às percepções positivas por parte dos participantes, tanto estudantes expositores quanto visitantes. A utilização dessa metodologia ativa, aliada à estratégia de engajamento como o "Bingo das Horas de Extensão", contribuiu para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, participativo e contextualizado, conforme observado durante a execução da atividade e nos relatos dos participantes.

Embora os resultados apresentados sejam de natureza descritiva, os achados sugerem que a utilização de metodologias ativas, como a proposta descrita, pode favorecer o envolvimento discente e contribuir para o processo de aprendizagem. Dessa forma, a proposta apresentada pode ser considerada uma alternativa relevante ao modelo tradicional de ensino, com potencial de aplicação em diferentes contextos educacionais na área da saúde. No entanto, a ausência de medidas objetivas de desempenho e retenção do conhecimento limita inferências sobre sua efetividade, sendo necessários estudos futuros para avaliação mais robusta desses desfechos.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Universidade de Mogi das Cruzes (UMC), aos estudantes envolvidos na organização e execução da Feira de Estrutura e Função do Corpo Humano e à comunidade acadêmica pela participação e colaboração na realização da atividade.

Financiamento

O presente estudo não recebeu financiamento.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesses relacionados a este estudo.

Contribuições dos autores

Conceituação: MLB, GJSL, VFS, EDMF, DABC, NRA, SKKJ, GMCA, RCRP. Metodologia: MLB, GJSL, VFS, EDMF, DABC, NRA, SKKJ, GMCA, RCRP. Investigação: MLB, GJSL, VFS, EDMF, DABC, NRA, SKKJ, GMCA, RCRP. Escrita – rascunho original: MLB, GJSL, VFS, EDMF, DABC, NRA, SKKJ, GMCA, RCRP. Escrita – revisão e edição: SKKJ, GMCA, RCRP. Supervisão e administração do projeto: RCRP. Todos os autores leram e aprovaram a versão final do manuscrito e concordam em ser responsáveis por todos os aspectos do trabalho.

Declaração de responsabilidade

As opiniões expressas são de responsabilidade exclusiva dos autores e não representam necessariamente a posição oficial das instituições de afiliação ou das agências de fomento.

Disponibilidade de dados

Os dados descritivos apresentados neste manuscrito estão disponíveis no próprio documento.

Declaração sobre o uso de inteligência artificial

GPT-4 foi utilizado para revisão gramatical e ortográfica do documento.

Referências

1. Cheung CC, Bridges SM, Tipoe GL. Why is anatomy difficult to learn? The implications for undergraduate medical curricula. Anat Sci Educ. 2021;14:752–63.
2. Satoh M, Fujimura A, Miyagawa S. Difficulties and innovations in teaching anatomy and physiology in nursing. Nurse Educ Pract. 2023;67:103551.
3. SCOTT, Ann; FONG, Elizabeth. Estrutura e funções do corpo. 13. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
4. Slominski T, Grindberg S, Momsen J. Physiology is hard: a replication study of students' perceived learning difficulties. Adv Physiol Educ. 2019;43:121–7.

5. Colthorpe KL, Abe H, Ainscough L. How do students deal with difficult physiological knowledge? Adv Physiol Educ. 2018;42:555–64.
6. Gelbar NW, Smith I, Reichow B. Systematic review of articles describing experience and supports of individuals with autism enrolled in college and university programs. J Autism Dev Disord. 2014;44:2593–601.
7. Gurbuz E, Hanley M, Riby DM. University students with autism: the social and academic experiences of university in the UK. J Autism Dev Disord. 2019;49:617–31.
8. Freeman S, Eddy SL, McDonough M, Smith MK, Okoroafor N, Jordt H, et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. Proc Natl Acad Sci U S A. 2014;111:8410–5.
9. Michael J. Where's the evidence that active learning works? Adv Physiol Educ. 2006;30:159–67.
10. Carlos LBM, Bastos FS, Bandeira HRF, Claudino LRF, Ferreira MUF, Lameira APN. Metodologias ativas no ensino e aprendizagem de anatomia humana: uma revisão integrativa / Active methodologies in teaching and learning human anatomy: an integrative review. Braz J Dev. 2021;7:90030–47.
11. Gilkar SA, Lone S, Lone RA. Introduction of active learning method in learning physiology by MBBS students. Int J Appl Basic Med Res. 2016;6:186–90.
12. Mitre SM, Siqueira-Batista R, Girardi-de-Mendonça JM, Morais-Pinto NM, Meirelles CAB, Pinto-Porto C, et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. Cien Saude Colet. 2008;13(Suppl 2):2133–44. doi:10.1590/S1413-81232008000900018.
13. Moore KL, Dalley AF. Clinically oriented anatomy. 8th ed. New Delhi: Wolters Kluwer India Pvt Ltd; 2018.
14. Sahba SG, Bonnevier A, Stenfors T, Kenne E. Learning to teach by teaching your peers: exploring students' needs for training in the undergraduate medical education curriculum. BMC Med Educ. 2025;25(1):414. doi:10.1186/s12909-025-07022-z.
15. Kühl SJ, Toberer M, Keis O, Tolks D, Fischer MR, Kühl M. Concept and benefits of the Inverted Classroom method for a competency-based biochemistry course in the pre-clinical stage of a human medicine course of studies. GMS J Med Educ. 2017;34(3):Doc31. doi:10.3205/zma001108.

Recebido: 07/04/2026
Versão final reapresentada: 02/05/2026
Aprovado: 04/05/2026

Editor Chefe
Jonato Prestes
Universidade Católica de Brasília

Editor de Seção
Jonato Prestes
Universidade Católica de Brasília