

**ABORDAGENS INOVADORAS PARA O ENSINO
DE ESTUDANTES DE MEDICINA: UMA ANÁLISE
DE MÉTODOS ATIVOS DE APRENDIZAGEM**

Ana Paula Borges de Souza (UENF)

anapaulaborgesalternativo@gmail.com

Eliana Crispim França Luquetti (UENF)

elinaff@gmail.com

Lidiane Silva Torres (UENF)

lidianesilvatorres1@gmail.com

RESUMO

As metodologias ativas na educação médica podem envolver os alunos de maneira mais participativa e prática pois são projetadas para aprimorar o aprendizado, promovendo o pensamento crítico, a resolução de problemas e o desenvolvimento de habilidades práticas. Esta pesquisa tem como objetivo identificar e analisar métodos de aprendizagem ativos no ensino de estudantes de medicina, apontando seus principais resultados e traçando reflexões sobre os benefícios destas metodologias. Para realizar este estudo qualitativo, uma revisão narrativa da literatura foi realizada usando as bases de dados PubMed e SciELO com um conjunto de palavras-chave. A seleção dos estudos foi realizada de forma independente pelos autores, considerando artigos publicados em português e inglês na última década. Os resultados indicam que as metodologias ativas de aprendizagem que exigem a participação ativa dos alunos no processo educacional têm um impacto positivo nos resultados de aprendizagem e nas habilidades de pensamento crítico. A revisão destacou várias metodologias ativas que promovem o envolvimento do aluno, retenção de conhecimento e habilidades de raciocínio clínico. O sucesso dessas metodologias foi atribuído a fatores como objetivos de aprendizagem claros, facilitação eficaz e estratégias de avaliação apropriadas. Em conclusão, as metodologias ativas são ferramentas valiosas para educadores médicos que visam otimizar os resultados de aprendizagem de seus alunos.

Palavras-chave:

Ensino médico. Prática reflexiva. Ensino centrado no aluno.

ABSTRACT

Active methodologies in medical education can involve students in a more participatory and practical way as they are designed to enhance learning, promote critical thinking, problem-solving, and the development of practical skills. This research aims to identify and analyze active learning methods in teaching medical students, pointing out their main results and drawing reflections on the benefits of these methodologies. To conduct this qualitative study, a narrative literature review was carried out using the PubMed and SciELO databases with a set of keywords. The selection of studies was independently performed by the authors, considering articles published in Portuguese and English in the last decade. The results indicate that active learning methodologies that require active participation of students in the educational

process have a positive impact on learning outcomes and critical thinking skills. The review highlighted several active methodologies that promote student engagement, knowledge retention, and clinical reasoning skills. The success of these methodologies was attributed to factors such as clear learning objectives, effective facilitation, and appropriate assessment strategies. In conclusion, active methodologies are valuable tools for medical educators aiming to optimize their students' learning outcomes.

Keywords:

Medical education. Reflective practice. Student-centered teaching.

1. Introdução

O ensino de medicina é um tema bastante relevante e importante para a sociedade. A formação de médicos é fundamental para garantir uma assistência médica de qualidade e acesso à saúde para a população. É uma área que exige uma formação completa e atualizada, capaz de preparar os alunos para lidar com as mais diversas situações clínicas (Cf. AMORETTI, 2020).

Contudo, o ensino médico tem sido fundamentado em um modelo tradicional na maioria das universidades desde o século passado. Esse modelo é baseado em um paradigma biológico e mecanicista, que enfatiza o culto às doenças e não à saúde, reduzindo o ser humano a apenas um problema físico. A tecnologia é utilizada como uma forma simples de interpretação dos fenômenos vitais. A base do ensino é geralmente segmentada em disciplinas, sem integração entre as ciências básicas e clínicas (Cf. TSUJI; SILVA, 2010; FLORES; BEZ; BRUNO, 2014).

O modelo tradicional de ensino é caracterizado por uma abordagem mais centrada no professor, onde ele é o detentor do conhecimento e transmite esse conhecimento aos alunos de forma expositiva. Os alunos são vistos como receptores passivos de informação e são avaliados por meio de provas e testes. Esse modelo tem sido criticado por não levar em consideração as necessidades individuais dos alunos e não incentivar o pensamento crítico e a criatividade (Cf. PAIVA *et al.*, 2016). Dessa forma, é necessário que as instituições de ensino adotem metodologias que permitam uma formação mais completa e dinâmica, como as metodologias ativas.

As metodologias ativas de aprendizagem são uma abordagem pedagógica que tem ganhado destaque nos últimos anos. Elas se caracterizam por colocar o aluno como protagonista do processo de aprendizagem, incentivando a participação ativa, a reflexão crítica e a construção do

conhecimento de forma colaborativa. Dentre as metodologias ativas mais utilizadas, podemos destacar o aprendizado baseado em projetos, a sala de aula invertida, a aprendizagem cooperativa e simulações. Cada uma dessas abordagens possui suas particularidades e pode ser aplicada de acordo com as necessidades e objetivos da disciplina ou curso (Cf. MORAN, 2015; 2018; VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017; DIESEL; BALDEZ; MARTINS, 2017; LOATO; MICHELOTTI; LORETO, 2018).

As metodologias ativas de aprendizagem apresentam uma série de vantagens em relação aos modelos tradicionais de ensino. Elas permitem que os alunos sejam mais participativos e autônomos, desenvolvam habilidades socioemocionais importantes, como a capacidade de trabalhar em equipe e de resolver problemas, além de tornar o processo de aprendizagem mais significativo e prazeroso. No entanto, é importante ressaltar que a implementação das metodologias ativas exige uma mudança na postura do professor, que deve atuar como facilitador do processo de aprendizagem, além de demandar uma infraestrutura adequada e recursos tecnológicos que permitam a realização das atividades propostas (Cf. MORAN, 2015; VALENTE; ALMEIDA).

No contexto do ensino de medicina, as metodologias ativas se mostram especialmente importantes, pois permitem que o aluno desenvolva habilidades essenciais para a sua formação, como a capacidade de trabalhar em equipe, de tomar decisões em situações complexas e de lidar com a incerteza e a complexidade da prática clínica (Cf. FREITAS *et al.*, 2020).

Esta pesquisa tem como objetivo identificar e analisar métodos de aprendizagem ativos no ensino de estudantes de medicina, apontando seus principais resultados e traçando reflexões sobre os benefícios destas metodologias. Para realizar este estudo qualitativo, uma revisão narrativa da literatura foi realizada usando as bases de dados PubMed e SciELO com um conjunto de palavras-chave. A seleção dos estudos foi realizada de forma independente pelos autores, considerando artigos publicados em português e inglês na última década.

2. *Ensino inovador na medicina: perspectivas sobre métodos ativos*

Os métodos ativos de aprendizagem têm sido cada vez mais utilizados no ensino de medicina. A utilização de métodos ativos pode representar uma opção vantajosa, entretanto, requer um esforço colaborativo, onde o docente não é mais o único responsável por um conteúdo elaborado

para ser ensinado em uma disciplina isolada, mas produzido para o grupo, com a constante troca de ideias entre os colegas. Desse modo, ocorre a superação do modelo de educação fragmentada, onde o professor é o centro do aprendizado, e coloca-se a aprendizagem como o cerne do processo (Cf. FLORES; BEZ; BRUNO, 2014).

Essa discussão é enfatizada a partir do estudo de Masocatto *et al.* (2019), que apresenta uma percepção positiva dos alunos de Medicina sobre o uso do método de ensino *Team-Based Learning* (TBL), que consiste em trabalhar em equipe para solução de problemas e aprendizagem do material. A utilização do método foi percebida como favorável em relação à aula expositiva tradicional, trazendo vantagens como o desenvolvimento de habilidades em raciocínio clínico e a possibilidade de construção do conhecimento com sua utilização prática.

Corroborando com estes resultados, Melo *et al.* (2018), ao analisar a concepção de estudantes de medicina de uma instituição de ensino superior do Brasil sobre as metodologias de ensino utilizadas pelas escolas médicas, verificaram a preferência dos estudantes por metodologias práticas e interativas, além da valorização da utilização de tecnologias educacionais. Os estudantes relataram que as metodologias adotadas pela escola são predominantemente expositivas e cansativas, e que a carga horária excessiva dificulta a participação em atividades extracurriculares e projetos de pesquisa.

Os benefícios da adoção da prática de métodos ativos podem ser visualizados quando verificamos o estudo de Rondon-Melo e Andrade (2019), que comparou três métodos de aprendizagem sobre anatomia e fisiologia do sistema miofuncional orofacial em estudantes de graduação em Fonoaudiologia. Os resultados indicaram que os métodos interativos de aprendizagem foram mais eficazes do que o método tradicional de aprendizagem, e que o uso do método interativo com uso do modelo computacional 3D foi mais eficaz em comparação ao método interativo com uso do jogo computacional 2D e ao método tradicional de aprendizagem, em termos de retenção de conhecimento em curto e longo prazo.

Outro método ativo foi avaliado a partir do estudo de Barros *et al.* (2021), que destaca a aplicação da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABPj) no contexto da Saúde Coletiva em um curso de Medicina no Brasil. A ABPj é uma metodologia de ensino-aprendizagem em equipe que utiliza a realidade vivida como fonte geradora de conhecimento. Os autores relatam a experiência de um grupo de estudantes de medicina que utilizou a

metodologia para desenvolver projetos relacionados às políticas públicas de saúde da mulher, do homem, da população LGBT e dos adolescentes e adultos jovens. Os autores recomendam fortemente o uso da ABPj na formação em Saúde como estratégia para se alcançar o perfil esperado para o profissional de saúde do século XXI, enfatizando a importância da experiência da monitoria e do ensino de gênero e sexualidade em cursos de medicina.

A sala de aula invertida (*Flipped Classroom*) também foi utilizada como método e analisada no estudo de Patriota *et al.* (2022) no ensino do exame clínico em uma escola médica do Nordeste brasileiro. A sala de aula invertida consiste em disponibilizar o conteúdo teórico antes da aula presencial, para que o tempo em sala seja dedicado a atividades práticas e discussão de dúvidas. Os resultados mostraram que a implantação desse método resultou em ganhos na aprendizagem de conteúdos teóricos e práticos em laboratórios de ensino de habilidades procedurais. Os estudantes avaliaram positivamente a metodologia, destacando a utilidade do pré-teste como ferramenta de direcionamento do estudo individual.

Discussões importantes também são presentes por Varga *et al.* (2009), ao analisar um método de aprendizagem por simulação. Os autores discutem a importância da simulação da prática profissional no ensino de medicina, descrevendo a experiência de duas universidades brasileiras nessa área. A simulação é considerada uma ferramenta importante para o desenvolvimento de habilidades técnicas e não técnicas, permitindo que os alunos aprendam fazendo, errem e aprendam com seus erros. A construção da competência clínica é abordada como um processo que envolve não apenas conhecimentos e habilidades, mas também a reflexão sobre a prática e a capacidade de aprender com os erros.

De acordo com Freitas *et al.* (2020), o processo de problematização vai além de simplesmente apresentar situações problemáticas. Envolve também a exposição de fatos, discussão de meios, sustentação de resoluções e vários outros aspectos que permeiam esse processo. No entanto, algumas concepções enraizadas no método tradicional precisam ser modificadas para contemplar esses processos. Para isso, é necessário, em primeiro lugar, uma orientação clara das competências fundamentadas nas necessidades de saúde da população, em vez de uma orientação por conteúdos e objetivos mal definidos. Em segundo lugar, é preciso mudar o simples ato de transmitir conhecimento pelo docente e memorização discente em um construir significativo e construtivo, permitindo agregar experiências vividas e desenvolver habilidades que serão requisitadas na prática.

Em terceiro lugar, é preciso ter docentes capacitados com a educação médica dispostos a agregar sem intimidação por poder na aprendizagem dos alunos, por meio de um processo passivo centrado neste último. Quarto, a prática médica deve ser integrada com o processo crítico-reflexivo desde o início do curso, ao invés de subdividir toda a teoria no início e a prática no final. Quinto, é importante trabalhar uma abordagem que agregue todos os níveis de atenção conjuntamente a um olhar universal do ser humano, tirando um pouco do aspecto biológico e desenvolvendo aspectos psicossociais de conceber todos os determinantes sociais que cercam a vida do paciente. Por fim, é necessário ultrapassar o olhar das avaliações de uma forma punitiva e somativa para avaliações formativas que contemplem todos os processos que a metodologia propõe, assim como o uso de feedbacks para a revitalização dos conteúdos (Cf. FREITAS *et al.*, 2020).

3. Considerações finais

As abordagens inovadoras para o ensino de estudantes de medicina, utilizando métodos ativos de aprendizagem, têm se mostrado eficazes na formação de profissionais mais capacitados e preparados para enfrentar os desafios da área. Esses métodos proporcionam uma maior interação entre os alunos e os professores, tornando as aulas mais dinâmicas e participativas. Além disso, estimulam o desenvolvimento de habilidades como a resolução de problemas, o trabalho em equipe e a tomada de decisões, que são fundamentais para a prática médica.

Dessa forma, é importante que as instituições de ensino adotem essas abordagens inovadoras em suas metodologias, para garantir uma formação de qualidade aos seus estudantes e um melhor atendimento à população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORETTI, R. A educação médica diante das necessidades sociais em saúde. *Revista brasileira de educação médica*, v. 29, p. 136-46, 2020.

BARROS, M. C. V. *et al.* Aprendizagem baseada em projetos para o ensino-aprendizagem de Saúde Coletiva na Medicina: relato de experiência. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 25, 2021.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das

metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Revista Thema*, v. 14, n. 1, p. 268-88, 2017.

FLORES, C. D.; BEZ, M. R.; BRUNO, R. M. O uso de simuladores no ensino da medicina. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 22, n. 02, p. 98, 2014.

FREITAS, F. R. N. *et al.* Metodologias ativas de ensino nos cursos de medicina: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e151973922-e151973922, 2020.

LOVATO, F. L.; MICHELOTTI, A.; LORETO, E. L. S. Metodologias ativas de aprendizagem: uma breve revisão. *Acta Scientiae*, v. 20, n. 2, 2018.

MASOCATTO, N. O. *et al.* Percepção de Alunos de Curso de Graduação em Medicina sobre o Team-Based Learning (TBL). *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 43, n. 3, p. 111-14, jul. 2019.

MELO, E. A. S. *et al.* Concepção de discentes acerca das metodologias de ensino adotadas pelas escolas médicas. *Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco*, v. 8, n. 15, 2018.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção mídias contemporâneas. *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

PAIVA, M. R. F. *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, v. 15, n. 2, 2016.

RONDON-MELO, S.; ANDRADE, C. R. F. Efeitos do uso de diferentes tecnologias educacionais na aprendizagem conceitual sobre o sistema miofuncional orofacial. *Audiology-Communication Research*, v. 24, 2019.

TSUJI, H.; AGUILAR-DA-SILVA, R. H. *Aprender e ensinar na escola vestida de branco: do modelo biomédico ao humanístico*. São Paulo: Phorte, 2010.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. *Revista Diálogo Educacional*, v. 17, n. 52, p. 455-78, 2017.

VARGA, C. R. R. *et al.* Relato de experiência: o uso de simulações no processo de ensino-aprendizagem em medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 33, p. 291-97, 2009.