RESIC
Revista dos Seminários de Iniciação Científica

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO FERRAMENTA DE APOIO NO APRENDIZADO DE ESTUDANTES DE MEDICINA DA FACULDADE DE SETE LAGOAS – MINAS GERAIS

Daniela de Almeida Bastos Fonseca[1]
ORCID:0009-0008-3472-3916
Guilherme Metzker Vieira[1]
ORCID:0009-0001-8553-695X
Luiz Henrique de Oliveira Mota[1]
ORCID:0009-0008-9579-8911
Maria Eduarda Aguiar Guimarães[1]
ORCID:0009-0000-2266-1852
Caio César Souza Coelho[2]
ORCID:0000-0002-7789-8539

[1] Discente Faculdade Atenas Sete Lagoas
[2] Docente Faculdade Atenas Sete Lagoas

Endereço para contato: mariaeduardaagguimaraes@gmail.com

RESUMO

A utilização de Inteligência Artificial (IA) em ambientes acadêmicos tem se tornado cada vez mais frequente. Isto é muito observado no curso de Medicina, pois é típico o grande volume de matérias a serem estudadas. Diante disso, o presente trabalho tem por objetivo analisar o papel da Inteligência Artificial nos estudantes de Medicina da Faculdade Atenas, campus Sete Lagoas, Minas Gerais. Foi realizado uma pesquisa de campo, utilizado um questionário online em que aborda questões relacionadas ao uso da Inteligência Artificial. E um estudo de caráter transversal e abordagem quantitativa. Os resultados obtidos mostraram uma significativa utilização da IA para compreensão de conteúdos, realização de trabalhos acadêmicos e otimização de tempo. Embora os participantes reconheçam benefícios relacionados à aprendizagem, também foram identificadas preocupações quanto à dependência tecnológica, à redução da autonomia intelectual e à confiabilidade das informações fornecidas. Dessa forma, observa-se que a Inteligência Artificial possui potencial para contribuir com o processo de aprendizagem médica, desde que utilizada de maneira crítica, responsável e associada à consulta de fontes científicas confiáveis.

Palavras-chave: *Aprendizagem, Educação Médica, Estudantes de Medicina, Inteligência Artificial.*

ABSTRACT

The use of Artificial Intelligence (AI) in academic environments has become increasingly frequent. This is particularly observed in medical education, due to the large amount of content that students are typically required to study. Therefore, the present study aims to analyze the role of Artificial Intelligence among medical students at Faculdade Atenas, Sete Lagoas campus, Minas Gerais, Brazil. A field study was conducted using an online questionnaire addressing issues related to the use of Artificial Intelligence. This is a cross-sectional study with a quantitative approach. The results showed a significant use of AI for content comprehension, completion of academic assignments, and optimization of study time. Although participants recognized benefits related to learning, concerns were also identified regarding technological dependence, reduced intellectual autonomy, and the reliability of the information provided. Thus, Artificial Intelligence has the potential to contribute to the medical learning process, provided that it is used critically and responsibly and associated with the consultation of reliable scientific sources.

Keywords: *Artificial Intelligence, Medical Education, Medical Students, Learning.*

INTRODUÇÃO

A incorporação de tecnologias digitais no contexto educacional tem promovido mudanças significativas nas estratégias de ensino e de aprendizagem, especialmente no ensino superior, impulsionando novas metodologias mediadas por recursos tecnológicos (UNESCO, 2019; OECD, 2019). Dentre essas tecnologias, destaca-se o uso crescente de ferramentas baseadas em Inteligência Artificial, como o ChatGPT e o Gemini, que vêm sendo utilizadas como suporte ao estudo por acadêmicos de diferentes áreas, incluindo a Medicina (Kung et al., 2023).

No curso de Medicina, caracterizado por elevada carga de conteúdos teóricos e práticos, bem como pela necessidade de constante atualização, a utilização dessas ferramentas pode representar um recurso auxiliar no processo de aprendizagem. A Inteligência Artificial possibilita acesso rápido à informação, organização de conteúdos

e esclarecimento de dúvidas, podendo contribuir para maior autonomia do estudante (Association of American Medical Colleges, 2020). Com a popularização das Inteligências Artificiais generativas, muitos acadêmicos passaram a empregar esses recursos para resumir textos, resolver questões e propor hipóteses diagnósticas (Carvalho et al., 2025).

Entretanto, o uso dessas tecnologias também levanta questionamentos quanto à confiabilidade das informações geradas, ao risco de dependência tecnológica e às possíveis repercussões no desenvolvimento do pensamento crítico e do raciocínio clínico (World Health Organization, 2021; Topol, 2019). Apesar da crescente utilização, ainda são limitadas as evidências que descrevem, de forma sistematizada, como os estudantes de Medicina utilizam a Inteligência Artificial em sua rotina acadêmica, bem como sua percepção acerca dos impactos dessa utilização (Mastroianni et al., 2022).

Dessa forma, o presente estudo justifica-se pela necessidade de mapear o papel da Inteligência Artificial no processo de formação médica dos estudantes do curso de Medicina da Faculdade Atenas, em Sete Lagoas, considerando suas influências nos métodos de estudo, na aquisição de conhecimento e no desenvolvimento do raciocínio clínico, a fim de permitindir compreender esse cenário, mitiguar riscos de desinformação e desenvolver diretrizes para o uso ético e produtivo dessas tecnologias na educação médica.

METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa de campo, com delineamento transversal e abordagem quantitativa, na qual se avaliou o papel da Inteligência Artificial no processo de formação médica, analisando fatores como frequência, finalidade, benefícios e prejuízos percebidos pelos estudantes.

O estudo foi realizado com acadêmicos do curso de Medicina da instituição privada Faculdade Atenas, campus Sete Lagoas, Minas Gerais. Utilizou-se amostragem não probabilística por conveniência, composta por estudantes matriculados do primeiro ao oitavo período, de ambos os sexos, de modo a contemplar diferentes estágios da formação. A amostra final foi constituída por 33 respondentes.

Foram considerados critérios de inclusão: estar regularmente matriculado no curso de Medicina da instituição, utilizar ferramentas de Inteligência Artificial nos estudos acadêmicos e concordar em participar da pesquisa mediante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em relação aos critérios de exclusão, estudantes matriculados entre o 9º e o 12º período, que não estiveram devidamente matriculados ou cursando Medicina na instituição, bem como os acadêmicos que não utilizam ferramentas de inteligência artificial em seus estudos, que se recusaram a assinar o TCLE ou que responderem ao questionário de forma incompleta, foram excluídos da participação da pesquisa.

O instrumento de coleta foi um questionário eletrônico autoaplicável, elaborado pelos autores na plataforma Google Forms e divulgado por meio de redes sociais. O formulário reuniu questões objetivas, de múltipla escolha e descritivas, distribuídas em um bloco de identificação (idade e período acadêmico) e em um bloco destinado ao uso da Inteligência Artificial, abrangendo frequência, tempo diário de uso, finalidades, benefícios e prejuízos percebidos, identificação de informações incorretas, hábito de verificação das respostas geradas e recebimento de orientação institucional sobre o tema.

O estudo seguiu os princípios éticos que regem as pesquisas envolvendo seres humanos, tendo sido submetido à Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Atenas, campus Sete Lagoas. Todos os participantes tiveram acesso ao TCLE antes do preenchimento do questionário, sendo assegurados o anonimato das respostas e a possibilidade de desistência a qualquer momento, sem prejuízo.

Quanto aos riscos, a pesquisa visou apresentar riscos mínimos aos participantes. Contudo, considerou-se a possibilidade de invasão de privacidade, decorrente da exposição de informações pessoais, além de eventual desconforto leve ou constrangimento durante o preenchimento do questionário, devido à autorreflexão sobre o uso da inteligência artificial nos estudos, bem como possível cansaço em função da quantidade de perguntas e da necessidade de pensamento crítico. A fim de minimizar esses riscos, os questionários foram aplicados de forma online, assegurando o anonimato dos respondentes, e os dados coletados foram manipulados exclusivamente pelos colaboradores da pesquisa, com finalidade

estritamente acadêmica. Além disso, os participantes tinham o direito de desistir da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Em relação aos benefícios, o estudo pode favorecer a autorreflexão dos participantes, acerca do uso da inteligência artificial em seus estudos médicos, conscientizando sobre as vantagens, riscos, limitações e formas de adequação desse uso para diferentes cenários de aprendizado acadêmico. Além disso, a análise dos dados contribuiu para o melhor conhecimento sobre o uso da inteligência artificial no ambiente acadêmico, fomentando discussões sobre a integração adequada e benéfica dessa tecnologia no espaço institucional de ensino, bem como o desenvolvimento de estratégias que orientaram para a realização dessa aplicação de maneira eficiente e segura.

Os dados coletados foram organizados eletronicamente em planilha e submetidos a análise descritiva, mediante cálculo das frequências absolutas e relativas das variáveis estudadas. A análise foi conduzida de modo a atender aos objetivos geral e específicos da pesquisa, buscando compreender a forma como a ferramenta é utilizada, seus riscos e benefícios, bem como as opiniões dos estudantes acerca do uso dessa tecnologia nos estudos acadêmicos.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 33 estudantes do curso de Medicina da Faculdade Atenas, campus Sete Lagoas, matriculados entre o primeiro e o oitavo período. A caracterização do uso de ferramentas de Inteligência Artificial pela amostra encontra-se sintetizada na Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização do uso de ferramentas de Inteligência Artificial por estudantes de Medicina de uma instituição privada de Sete Lagoas, Minas Gerais, 2026 (n = 33).

Variável	**n**	**%**
Utilização de ferramentas de IA nos estudos	33	100,0
Uso frequente ou rotineiro	26	78,8
Tempo diário de uso de até 1 hora	27	81,8
Ausência de impacto negativo percebido nos estudos	32	97,0

Melhora moderada ou significativa da compreensão	33	100,0
Risco percebido: autonomia e pensamento crítico	25	75,8
Risco percebido: dependência tecnológica	6	18,2
Já identificou informação incorreta gerada por IA	28	84,8
Verifica as informações sempre ou frequentemente	17	51,5
Já utilizou IA em trabalhos acadêmicos avaliativos	29	87,9
Recebeu orientação formal institucional sobre IA	16	48,5

Fonte: Elaborada pelos autores, 2026.

Todos os respondentes (100,0%) declararam utilizar ferramentas de Inteligência Artificial em seus estudos. Esse achado, contudo, deve ser interpretado à luz dos critérios de inclusão adotados, que restringiram a participação a estudantes usuários dessas ferramentas; a proporção observada não expressa, portanto, a prevalência de uso no curso, mas caracteriza o perfil dos que já as incorporaram à rotina acadêmica.

Entre os participantes, 78,8% (n = 26) relataram uso frequente ou rotineiro e 81,8% (n = 27) informaram dedicar de menos de 30 minutos a 1 hora diária a essa atividade. A combinação entre alta frequência e curta duração sugere que a Inteligência Artificial vem sendo incorporada como recurso complementar e pontual — acionado para esclarecer dúvidas específicas ou organizar conteúdos —, e não como substituto integral dos métodos tradicionais de estudo. Esses achados vão ao encontro dos resultados de Elhassan et al. (2025), que observaram crescente integração de aplicativos de Inteligência Artificial à educação médica como mecanismo de desenvolvimento cognitivo e de obtenção de conhecimentos acadêmicos.

Tabela 2 – Percepções de estudantes de Medicina sobre benefícios e riscos do uso de Inteligência Artificial, Sete Lagoas, Minas Gerais, 2026 (n = 32).

Variável	**n**	**%**
Percebe impacto negativo da IA nos próprios estudos	1	3,1
Percebe impacto positivo da IA nos próprios estudos	31	96,9
Contribuição para a compreensão dos conteúdos		
Melhora significativamente	12	37,5
Melhora moderadamente	20	62,5

Principal risco percebido		
Autonomia e pensamento crítico	24	75,0
Dependência da IA em todas as etapas do aprendizado	6	18,8
Erros e falta de fidedignidade dos dados	2	6,3
Plágio e má conduta acadêmica	0	0,0
Ausência de proteção e privacidade de dados	0	0,0
Acredita conseguir estudar sem IA	25	78,1
Já encontrou informação incorreta gerada por IA	27	84,4
Verifica as informações em outras fontes		
Sempre	8	25,0
Frequentemente	9	28,1
Às vezes	11	34,4
Raramente	4	12,5
Já utilizou IA em trabalhos acadêmicos avaliativos	28	87,5
Recebeu orientação formal institucional sobre IA	15	46,9
Concorda que a IA facilita a aprendizagem (notas 4 ou 5)	27	84,4
Concorda que a IA melhora o desempenho acadêmico (notas 4 ou 5)	22	68,8
Concorda que a IA pode prejudicar o raciocínio clínico (notas 4 ou 5)	19	59,4

Fonte: Elaborada pelos autores, 2026.

No que se refere aos impactos percebidos, 97,0% (n = 32) afirmaram que a Inteligência Artificial não impacta negativamente seus estudos e a totalidade da amostra relatou melhora moderada ou significativa na compreensão dos conteúdos acadêmicos. Esses resultados corroboram as evidências apresentadas por Michalczak et al. (2025), que destacam o potencial das ferramentas de Inteligência Artificial generativa para promover aprendizagem personalizada, otimizar a retenção do conhecimento e melhorar o desempenho acadêmico. Chama atenção, entretanto, que os mesmos estudantes que negaram prejuízo pessoal tenham apontado, majoritariamente, o impacto negativo sobre a autonomia e o pensamento crítico como principal risco do uso da ferramenta (75,8%; n = 25), seguido da dependência tecnológica em todas as etapas do aprendizado (18,2%; n = 6). Essa dissociação entre o benefício percebido no plano individual e o risco reconhecido no plano coletivo constitui um dos achados mais relevantes deste estudo, pois sugere que o risco é identificado de forma abstrata, sem que o estudante o reconheça na própria prática —

condição que reduz a probabilidade de adoção espontânea de estratégias de uso crítico. Nguyen (2024) adverte sobre o denominado viés de automação, caracterizado pela dependência das respostas geradas pelos sistemas de Inteligência Artificial, com comprometimento da capacidade de julgamento autônomo dos estudantes.

Outro achado significativo foi a constatação de que 84,8% (n = 28) dos alunos já haviam identificado dados imprecisos nos recursos de Inteligência Artificial, ao passo que apenas 51,5% (n = 17) afirmaram verificar sempre ou frequentemente as informações fornecidas. Como a soma dos dois grupos ultrapassa o total da amostra, depreende-se que ao menos 11 estudantes (33,3%) já se depararam com informações incorretas e, ainda assim, não realizam a conferência sistemática do conteúdo gerado. Esses dados revelam que, embora amplamente adotadas no meio educacional, essas tecnologias têm sua fidedignidade reconhecidamente limitada pelos próprios usuários, sem que tal percepção se converta, de forma consistente, em prática de validação. Conclusão semelhante vem sendo observada em publicações recentes, que indicam que modelos de linguagem, como o ChatGPT, podem gerar informações errôneas, obsoletas ou inventadas, fenômeno denominado alucinação da Inteligência Artificial, o que demanda a análise crítica das fontes empregadas antes da utilização dessas informações (Wei et al., 2024).

Quanto à finalidade de uso, 87,9% (n = 29) relataram já ter utilizado a Inteligência Artificial na realização de trabalhos acadêmicos avaliativos, enquanto apenas 48,5% (n = 16) receberam orientação institucional formal sobre o uso dessas ferramentas nos estudos médicos. O confronto entre essas duas variáveis indica que ao menos 13 estudantes (39,4%) empregaram a Inteligência Artificial em atividades submetidas a avaliação sem qualquer orientação prévia da instituição, o que expõe uma lacuna formativa relevante e amplia os riscos de plágio, má conduta acadêmica e uso inadequado de dados. Nessa perspectiva, a alfabetização em Inteligência Artificial configura competência essencial à formação de profissionais com senso crítico, capazes de manipular de forma segura e eficaz essas ferramentas e as informações por elas produzidas (Masters, 2024).

Em síntese, os achados indicam que os estudantes de Medicina da Faculdade Atenas de Sete Lagoas utilizam a Inteligência Artificial de maneira expressiva, percebendo-a como recurso de apoio aos métodos tradicionais de estudo, útil à compreensão de

conteúdos, à otimização do tempo e à resolução de questões. Em contrapartida, os dados também evidenciam riscos relevantes, como a dependência tecnológica, a redução da autonomia, o possível prejuízo ao pensamento crítico e o contato com informações incorretas riscos que, no presente estudo, mostraram-se acompanhados de baixa adesão à verificação das respostas e de escassa orientação institucional.

CONCLUSÃO

A partir da análise dos dados que foram obtidos pelo projeto, inferiu-se que o uso da Inteligência Artificial (IA) pelos estudantes de Medicina da Faculdade Atenas está sendo utilizado de forma significativa. Os participantes que responderam ao questionário, declararam que fazem uso da IA para a organização dos seus estudos, realização de certas atividades acadêmicas assim como o entendimento de certos conteúdos, sinalizando assim o seu uso relevante no cotidiano dos alunos.

Os resultados da pesquisa revelaram que os estudantes veem de forma positiva o uso dessas tecnologias, pois conseguem otimizar o seu tempo e por vezes compreender assuntos de formas variadas, como por exemplo utilizando funções diversas que a IA proporciona. Porém, observou-se também alguns desafios que os próprios participantes já salientaram, que seria a possibilidade de uma dependência da IA, assim como a anulação de pensamentos críticos perante a assuntos, a criatividade também seria um alvo e a grande ocorrência de informações sem embasamento cientifico, que por vezes acontece.

Perante todo esse contexto, torna-se essencial que o uso da Inteligência Artificial seja utilizado de forma cautelosa e com sabedoria, pois caso não, os problemas serão maiores que o que já temos conhecimento. Para que isso ocorra da forma mais correta possível, cabe a necessidade de instituições de ensino auxiliarem esses estudantes, a fim de que recorram a elas quando necessário e de forma eficiente, sendo utilizada com ética e responsabilidade.

Portanto, conclui-se que a Inteligência Artificial já configura um instrumento importantíssimo na educação medica, auxiliando na formação acadêmica de vários estudantes, porem com ressalvas, pois deve ser utilizada de forma consciente, correta, ética e responsável.

REFERÊNCIAS

ASSOCIATION OF AMERICAN MEDICAL COLLEGES. **Artificial intelligence in academic medicine**. Washington, DC, 2020.

CARVALHO, M. R. D. et al. Uso do ChatGPT como ferramenta complementar de estudo e ensino no curso de medicina. **Educação e Pesquisa**, v. 51, 2025.

ELHASSAN, S. E. et al. Assessing familiarity, usage patterns, and attitudes of medical students toward ChatGPT and other chat-based AI apps in medical education: cross-sectional questionnaire study. **JMIR Medical Education**, Toronto, v. 11, e63065, 2025.

KUNG, T. H. et al. Performance of ChatGPT on USMLE: potential for AI-assisted medical education. **JAMA Network Open**, 2023.

MASTERS, K. Artificial intelligence literacy in medical education: preparing future physicians for AI-enhanced healthcare. **Medical Teacher**, London, v. 46, n. 5, p. 523-530, 2024. DOI: 10.1080/0142159X.2024.2309874.

MASTROIANNI, F. et al. Artificial intelligence in medical education: a systematic review. **Medical Education**, 2022.

MICHALCZAK, M.; KOWALSKI, P.; NOWAK, A. Artificial Intelligence in Medical Education: A Narrative Review. **AI**, Basel, v. 6, n. 12, p. 322, 2025. DOI: 10.3390/ai6120322.

NGUYEN, T. M. ChatGPT in medical education: a precursor for automation bias? **JMIR Medical Education**, Toronto, v. 10, e50174, 2024. DOI: 10.2196/50174.

OECD. **Artificial intelligence in society**. Paris: OECD Publishing, 2019.

TOPOL, E. J. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. **The Lancet Digital Health**, 2019.

UNESCO. **Artificial intelligence in education: challenges and opportunities for sustainable development**. Paris: UNESCO, 2019.

WEI, Q.; SUN, Y.; CHEN, Y.; ZHANG, X.; LI, H. Evaluation of ChatGPT-generated medical responses: a systematic review and meta-analysis. **NPJ Digital Medicine**, London, v. 7, n. 1, p. 1-15, 2024. DOI: 10.1038/s41746-024-01174-6.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Ethics and governance of artificial intelligence for health**. Geneva: WHO, 2021.