

UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL POR PROFISSIONAIS DE BIOMEDICINA

Mariana de Souza Trevenzoli¹
Mayza Marinho da Silva Teixeira²
Kelly Aparecida do Nascimento³
Érica Stoupa Martins Gardingo⁴
Renata Aparecida Fontes⁵

reafontes@yahoo.com.br

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: inteligência artificial; biomedicina; saúde digital; diagnóstico clínico; tecnologia em saúde.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o avanço das tecnologias digitais tem transformado a forma como as informações são produzidas, analisadas e utilizadas. Nesse contexto, destaca-se as ferramentas de Inteligência Artificial (IA), capaz de realizar tarefas como aprendizado, reconhecimento de padrões e tomada de decisões. O uso dessas tecnologias tem contribuído para a modernização de processos em diversas áreas, promovendo maior eficiência, rapidez e precisão (Lemes; Lemos, 2020). Na saúde, essa expansão é fomentada pelo denso volume de dados clínicos e laboratoriais, permitindo que o apoio à decisão resulte em diagnósticos mais rápidos e serviços de maior qualidade (Silva; Paixão; Rodrigues, 2024). No campo da biomedicina, a aplicabilidade da IA é estratégica, especialmente na automação de análises clínicas e bioquímicas. A tecnologia atua como suporte essencial ao biomédico na interpretação de grandes volumes de informações, mitigando erros e otimizando o desenvolvimento científico (Veríssimo Junior *et al.*, 2025). Apesar do reconhecido potencial transformador das inovações tecnológicas na medicina moderna, que estabelece uma era de práticas personalizadas e orientadas por dados (Conselho Federal de Biomedicina, 2024), observa-se uma lacuna significativa na literatura científica quanto à sua efetiva utilização por profissionais no cenário brasileiro. Enquanto o desenvolvimento de novas metodologias digitais avança, ainda são escassas as investigações que mapeiam os desafios práticos e a avaliação de habilidades complexas necessárias para que o biomédico atue com precisão em um mercado de trabalho cada vez mais complexo e interconectado (Possato *et al.*, 2025). Diante

¹ Acadêmica do 7º período de Biomedicina – Centro Universitário Vértice – Univértix – Matipó.

² Acadêmica do 7º período de Biomedicina – Centro Universitário Vértice – Univértix – Matipó.

³ Educadora Física- Psicopedagoga- Mestre em Meio Ambiente e Sustentabilidade - Pró-reitora de Pesquisa e Extensão do Centro Universitário Vértice – Univértix - Matipó

⁴ Graduada em Serviço Social, com Pós-graduação em Gestão de Recursos Humanos e Mestrado em Serviço Social. Professora do Centro Universitário Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó

⁵ Renata Aparecida Fontes - Farmacêutica Bioquímica – Analista Clínica – Mestre em Ciências Farmacêuticas – Professora do Centro Universitário Vértice – Univértix – Matipó.

dessa lacuna, este estudo investiga como as ferramentas de IA são utilizadas e quais barreiras éticas e técnicas impedem sua adoção segura no cenário clínico nacional. Assim, o objetivo desta pesquisa é analisar a utilização de ferramentas de inteligência artificial por biomédicos. A pesquisa visa subsidiar políticas públicas que democratizem o acesso tecnológico e reduzam desigualdades regionais na saúde.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, com coleta de dados em único momento, realizado com profissionais de Biomedicina atuantes em todas as regiões do Brasil. A pesquisa integra o projeto “Utilização de ferramentas de inteligência artificial por profissionais de saúde brasileiros”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário Vértice – Univértix, sob o CAAE nº 88794125.0.0000.9407. A seleção dos participantes ocorrerá por conveniência, por meio de amostragem não probabilística. Serão incluídos biomédicos com formação superior completa, idade igual ou superior a 18 anos, em exercício profissional ativo, com conhecimento prévio sobre ferramentas de inteligência artificial e que concordem com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Serão excluídos profissionais que não estejam atuando na área e aqueles que participaram do estudo piloto. A coleta de dados ocorrerá entre fevereiro e setembro de 2026, por meio de questionário estruturado e autoaplicável elaborado no Google Forms. O instrumento contém questões de múltipla escolha sobre características sociodemográficas e profissionais, além de conhecimento e percepções acerca do uso de ferramentas de IA na saúde. O tempo estimado de resposta é de aproximadamente 10 minutos. O convite para participação será divulgado por redes sociais e aplicativos de mensagens, visando ampliar a diversidade e representatividade geográfica da amostra. A pesquisa seguirá a Lei nº 14.874/2024 e as Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes serão informados sobre os objetivos do estudo e deverão consentir sua participação por meio do TCLE disponibilizado na página inicial do questionário. A participação será voluntária, com garantia de desistência a qualquer momento, sem prejuízos. Os dados coletados serão exportados para o Microsoft Excel® e submetidos à análise estatística. As variáveis sociodemográficas e profissionais serão analisadas por meio de estatística descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Trata-se de uma pesquisa desenvolvida no âmbito de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), cujos resultados parciais, obtidos até maio de 2026, indicam a participação de cinco indivíduos que relataram utilizar algum tipo de ferramenta de IA sendo o ChatGPT a ferramenta mais mencionada, além de apresentarem expectativas relacionadas ao estudo. Espera-se identificar elevado interesse dos profissionais biomédicos pelo uso de ferramentas de inteligência artificial, especialmente em atividades relacionadas à automação laboratorial, interpretação de exames e apoio à tomada de decisão clínica. Estudos recentes demonstram que a IA apresenta capacidade de reconhecer padrões complexos em exames laboratoriais e análises hematológicas, contribuindo para maior precisão diagnóstica e redução de falhas humanas (Semedo Correia; Valério Netto, 2025). Além disso, a utilização dessas

ferramentas pode favorecer a modernização dos serviços de saúde e ampliar a eficiência assistencial (Chamberlain *et al.*, 2023). Entretanto, também são esperados desafios relacionados à dependência tecnológica, à falta de transparência dos algoritmos e às limitações estruturais presentes no sistema de saúde brasileiro. Segundo Leonel *et al.* (2024), o uso inadequado da IA pode reforçar desigualdades e vieses algorítmicos, tornando indispensável a adoção de práticas éticas e mecanismos de supervisão profissional. Nesse contexto, destaca-se a importância da capacitação contínua dos biomédicos para utilização crítica e responsável dessas tecnologias, mantendo o julgamento clínico e a humanização do cuidado como elementos centrais da prática assistencial.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização da inteligência artificial na biomedicina representa importante avanço tecnológico para a área da saúde, contribuindo para maior agilidade, precisão diagnóstica e otimização dos processos laboratoriais. Contudo, sua implementação exige atenção aos aspectos éticos, à proteção de dados e à capacitação profissional. Por se tratar de um Trabalho de Conclusão de Curso ainda em desenvolvimento, os resultados finais serão apresentados após a conclusão da coleta e análise dos dados. Espera-se que a pesquisa contribua para ampliar o conhecimento sobre a utilização da IA por biomédicos brasileiros, além de subsidiar discussões sobre saúde digital e inovação tecnológica no contexto nacional.

REFERÊNCIAS

CHAMBERLAIN, Alison; FLOR, Beatriz; PEREIRA, Eduardo; ALMEIDA, Letícia; MARTINS, Lucas; SILVA, Yasmin; SIQUEIRA, Gabriel; MAICZAK, Thallisson; BOVO, Fábio. Inteligência Artificial (IA) e suas aplicações em exames de imagem: uma nova era para diagnósticos na área da saúde. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 12, pág. 17605-17624, 2023. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/2261/1991> Acesso em: 8 de maio de 2026

DOURADO, Daniel; AITH, Fernando. Inteligência artificial e regulação na saúde: desafios para a proteção de dados e a governança digital no Brasil. **Revista de Direito Sanitário**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 1-20, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/k38jGvJdbQSYN4MpzGZpfXw/?format=html&lang=en> Acesso em: 06 maio 2026.

LEMES, Marcelle; LEMOS, Amanda. O uso da inteligência artificial na saúde pela Administração Pública brasileira. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, Brasília, v. 9, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/684/766>. Acesso em: 24 de abr. 2026

LEONEL, André *et al.* Inteligência artificial, vieses algorítmicos e desigualdades em saúde: desafios éticos contemporâneos. **Revista Bioética**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 1-
Anais do FAVE – Fórum Acadêmico do Centro Universitário Vértice - Univértix, Matipó, setembro, 2026.

15, 2024. Disponível em:
https://revistabioetica.cfm.org.br/revista_bioetica/article/view/3739/3393. Acesso em:
06 maio 2026.

CORREIA, João; VALERIO NETTO, Antônio. Sistemas de suporte à decisão clínica baseados em inteligência artificial: uma revisão de escopo. **Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais**, Fortaleza v. 10, n. 1, p. 1-18, 2025. Disponível em:
<https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/1457/734> Acesso em: 10 maio 2026.

SILVA, Diego; HATTORI, Wallisen; BONITO, Rosuila. Sistemas de apoio à decisão clínica e desfecho clínico na Atenção Primária à Saúde: uma revisão sistemática. **Revista de APS**, Juiz de Fora, v. 25, Supl. 2, p. 219-237, ago. 2022. DOI: 10.34019/1809-8363. 2022.v25.35484. Disponível em:
<https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/35484/24898> . Acesso em: 10 maio 2026.

SILVA, Gabriela; PAIXÃO, Hugo; RODRIGUES, Mariana. Desafios do uso da inteligência artificial nos diagnósticos de saúde: uma revisão integrativa. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 13, n. 2, 2024. Disponível em:
<https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/1241/1204>. Acesso em: 24 abr.2026.

VERÍSSIMO JUNIOR, Adalberto *et al.* O uso da inteligência artificial em saúde: uma revisão bibliográfica. **Lumen et Virtus**, v. 16, n. 45, p. 979-989, 2025. Disponível em:
<https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/3249>. Acesso em: 24 abr. 2026