IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)
e-ISSN:2278-487X, p-ISSN: 2319-7668. Volume 27, Issue 5. Ser. 7 (May. 2025), PP 21-25
www.iosrjournals.org

Inovações Tecnológicas E Os Desafios No Uso Da Inteligência Artificial No Segmento Da Saúde

Diego Silva Patrício
UFS

João Vitor Pereira Moura
UNEC

Vanessa Da Silva Lima
Universidade Federal Do Maranhão

Adalberto Fraga Veríssimo Júnior
Instituto Brasileiro De Ensino, Desenvolvimento E Pesquisa

Mônica Aparecida Bortolotti
Universidade Estadual Do Paraná (UNESPAR - Campo Mourão/PR

Fernanda Da Cruz Lameira
FICS

Karilla Lany Scaranello
Santa Casa SP

Fernando Castelo Branco Junior
UNIFESO

Joselene Beatriz Soares Silva
Universidade Federal De Uberlândia

Cleyton Serafim Dos Reis
Universidade Norte Do Paraná - UNOPAR

Walisson Rodrigo Dos Santos Souza
UNIVASF

Aline De Oliveira Vieira
Faculdade De Ensino Superior Da Amazônia - Fesar Afya

Leandro Reis Bottura
Must University

Guilherme Semprebom Meller
UNESC (Universidade Do Extremo Sul Catarinense)

Cristyano Ayres Machado
Universidade Tiradentes

Resumo:
Esta pesquisa teve como objetivo analisar as inovações tecnológicas e os principais desafios no uso da inteligência artificial no segmento da saúde. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, com caráter exploratório, realizado com 25 profissionais da saúde de diferentes áreas, por meio de entrevistas semiestruturadas. Os dados foram analisados segundo a técnica de análise de conteúdo, identificando categorias temáticas recorrentes nas falas dos participantes. Os resultados revelaram que, embora a IA seja reconhecida como uma ferramenta de grande potencial para aprimorar diagnósticos, otimizar processos e personalizar o atendimento, sua adoção enfrenta entraves como a falta de capacitação específica, a insegurança quanto à ética e à proteção de dados, a resistência à mudança e o risco de desumanização do cuidado. Os profissionais também apontaram desigualdades no acesso às tecnologias e destacaram a importância de integrar a IA como apoio ao trabalho humano, sem substituir o julgamento clínico. Conclui-se que o uso eficaz da inteligência artificial na saúde depende de políticas institucionais de capacitação, investimentos em infraestrutura, inclusão digital e estratégias que conciliem inovação tecnológica com a valorização da dimensão humana do cuidado.
Palavras-chave: *Saúde; Inovação; IA.*

Date of Submission: 08-05-2025 Date of Acceptance: 18-05-2025

I. Introdução

Nas últimas décadas, o setor da saúde tem experimentado um avanço significativo impulsionado pelas inovações tecnológicas, especialmente com o crescimento exponencial da inteligência artificial (IA). Esse conjunto de tecnologias vem transformando a forma como profissionais da saúde diagnosticam doenças, planejam tratamentos, monitoram pacientes e gerenciam dados clínicos. O uso da IA proporciona maior precisão, agilidade e personalização no atendimento, contribuindo para uma prática médica mais eficiente e centrada no paciente (Casas et al., 2020).

A inteligência artificial na saúde se manifesta em diversas aplicações, como os algoritmos de aprendizado de máquina que auxiliam na interpretação de exames por imagem, os sistemas de apoio à decisão clínica, os robôs cirúrgicos, os prontuários eletrônicos inteligentes e até mesmo as plataformas de atendimento virtual. Essas ferramentas vêm ganhando espaço não apenas em grandes centros hospitalares, mas também em clínicas e unidades básicas de saúde, ampliando o acesso à tecnologia e melhorando a qualidade dos serviços prestados (Lemes; Lemos, 2020).

Entretanto, apesar dos benefícios evidentes, o uso da IA na saúde também levanta uma série de desafios e preocupações éticas, legais, técnicas e humanas. A principal delas está relacionada à confiabilidade dos sistemas e à responsabilidade pelas decisões automatizadas. Ainda que os algoritmos sejam treinados com grandes volumes de dados, é preciso garantir que eles operem de forma transparente, segura e que não reproduzam vieses existentes nos bancos de dados (Lemes; Lemos, 2020).

Outro ponto crítico refere-se à privacidade e à segurança da informação. O manuseio de dados sensíveis, como históricos médicos, exames e diagnósticos, exige cuidados rigorosos com a confidencialidade e o consentimento dos pacientes. A implementação de soluções baseadas em IA demanda um arcabouço jurídico e normativo que acompanhe a velocidade das transformações tecnológicas, sem comprometer os direitos individuais e coletivos. (Dourado; Aith, 2022).

Do ponto de vista organizacional, a incorporação da inteligência artificial impõe mudanças estruturais significativas nas instituições de saúde. É necessário investir em infraestrutura tecnológica, capacitação de profissionais, revisão de protocolos e reformulação de processos de trabalho. Muitas vezes, isso esbarra em limitações orçamentárias, resistência à mudança e carência de políticas públicas consistentes que estimulem a inovação de forma equitativa (Neto et al., 2020).

Além disso, o aspecto humano do cuidado não pode ser negligenciado. Embora a IA otimize processos e aumente a eficiência, a relação entre profissional e paciente continua sendo um dos pilares fundamentais da prática em saúde. Nesse sentido, a introdução da tecnologia deve caminhar junto à humanização do atendimento, valorizando a empatia, o diálogo e a escuta ativa, elementos essenciais para a construção de um ambiente terapêutico acolhedor e eficaz. Também é importante destacar o impacto dessas transformações sobre os profissionais da saúde (Novaes; Soárez, 2020).

A necessidade de adaptação às novas ferramentas tecnológicas pode gerar insegurança, sobrecarga e até mesmo temor quanto à substituição de funções humanas por máquinas. Portanto, a adoção da IA exige uma gestão de mudanças cuidadosa, que considere as dimensões psicológicas, sociais e éticas envolvidas no processo de inovação. Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar as inovações tecnológicas e os principais desafios enfrentados no uso da inteligência artificial no segmento da saúde, considerando as implicações para os profissionais, as instituições e a qualidade do cuidado oferecido aos pacientes.

II. Materiais E Métodos

A presente pesquisa foi conduzida por meio de uma abordagem qualitativa de natureza exploratória, com o objetivo de compreender, de forma aprofundada, as percepções dos profissionais da saúde sobre o uso da inteligência artificial e os desafios enfrentados em seu cotidiano. A amostra foi composta por 25 profissionais atuantes em diferentes áreas do setor da saúde, incluindo médicos, enfermeiros, técnicos, gestores e analistas de tecnologia da informação. A seleção dos participantes foi feita por meio de amostragem intencional, buscando-se diversidade de experiências e contextos de atuação. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas, realizadas presencialmente e/ou por videoconferência, seguindo um roteiro previamente elaborado, com questões abertas que permitiram a livre expressão dos entrevistados. As entrevistas foram gravadas com autorização dos participantes e, posteriormente, transcritas para análise. A técnica utilizada para o tratamento dos dados foi a análise de conteúdo, permitindo a categorização das falas e a identificação de temas recorrentes relacionados às inovações tecnológicas, às implicações da inteligência artificial e aos desafios percebidos em sua aplicação no ambiente de trabalho em saúde.

III. Resultados E Discussões

Os resultados da pesquisa evidenciaram percepções variadas entre os profissionais da saúde em relação à inteligência artificial (IA) e suas aplicações no ambiente de trabalho. De modo geral, a maioria reconhece o potencial da IA para aprimorar diagnósticos e tratamentos, mas também aponta desafios significativos para sua integração efetiva nas rotinas assistenciais. A análise dos relatos revelou tanto entusiasmo quanto receios diante das mudanças tecnológicas em curso no setor.

Um dos aspectos mais enfatizados foi a agilidade e precisão que os sistemas de IA proporcionam no apoio ao diagnóstico clínico. O participante E03 relatou: "Hoje em dia, com a ajuda da IA, conseguimos detectar alterações em exames de imagem com mais rapidez. Isso agiliza o tratamento e aumenta as chances de sucesso." Da mesma forma, E08 destacou: "A IA me ajuda a tomar decisões mais seguras, principalmente em casos em que o diagnóstico não é tão evidente."

No entanto, também emergiu a preocupação com uma possível dependência excessiva das ferramentas tecnológicas. Conforme expressou o participante E15: "Vejo alguns colegas que deixam de raciocinar clinicamente e seguem o que o sistema indica, sem questionar." E22 complementou: "É como se a IA tivesse virado uma muleta. Ela ajuda, mas não pode substituir nosso julgamento." A necessidade constante de atualização profissional foi amplamente mencionada.

O participante E07 afirmou: "A tecnologia muda muito rápido e, sinceramente, nem sempre temos tempo ou suporte para acompanhar." Já E19 pontuou: "A maioria dos cursos que oferecem capacitação tecnológica são caros ou não têm relação direta com o nosso cotidiano." A diferença entre realidades institucionais também ficou evidente. Enquanto profissionais como E01 relataram experiências positivas com suporte técnico e treinamentos contínuos, outros, como E10, descreveram o oposto: "No meu hospital, instalaram um sistema novo e ninguém explicou como usar direito. Foi tudo na base da tentativa e erro."

A humanização do atendimento foi apontada como um ponto sensível. Muitos profissionais temem que o uso excessivo de tecnologias distancie o cuidado humanizado. O participante E12 comentou: "O contato com o paciente vai muito além dos dados que um sistema mostra. Precisamos manter o olhar humano." E17 reforçou: "As máquinas não enxugam lágrimas, não acolhem. Isso é função nossa." A resistência à adoção de novas tecnologias também surgiu como barreira.

Profissionais mais experientes relataram dificuldades em adaptar-se. Como mencionou E09: "É complicado mudar hábitos de uma vida inteira. A gente tenta, mas às vezes parece que essas tecnologias foram feitas só para os mais jovens." Por outro lado, participantes mais jovens demonstraram maior receptividade. E05 disse: "Para mim, a IA já é algo natural. Uso para apoiar decisões, otimizar tempo e até revisar prontuários." Já E14 afirmou: "Se bem implementada, a IA é uma grande aliada, mas precisa vir junto com apoio técnico e treinamento."

A segurança da informação foi uma das preocupações mais presentes. O participante E11 comentou: "Já vi caso de vazamento de dados em outro hospital. É muito sério. Estamos lidando com informações sensíveis." E21 complementou: "Fico com medo de que um erro no sistema exponha prontuários. Quem será responsabilizado nesse caso?" Poucos profissionais relataram conhecimento aprofundado sobre as implicações legais do uso da IA. Como afirmou E04: "A gente usa, mas não sabe direito quais são os limites legais. Nunca recebi orientação sobre isso." E18 disse: "Se der um erro, quem responde? A máquina? O hospital? O profissional?"

A implementação da IA também provocou mudanças na dinâmica de trabalho em equipe. Alguns profissionais relataram experiências positivas de integração com áreas de TI, como E13: "Hoje trabalho muito próximo da equipe de tecnologia, e isso facilitou muito o uso das ferramentas." Por outro lado, E06 comentou: "Muitas vezes, os sistemas são implantados sem ouvir quem está na linha de frente. Isso gera ruído e resistência." O impacto positivo na qualidade do atendimento foi reconhecido pela maioria dos participantes. E24 destacou: "A IA permite um atendimento mais personalizado. Ela sugere condutas baseadas no histórico do paciente, o que

melhora muito a assistência." E02 reforçou: "Conseguimos detectar padrões que antes passavam despercebidos. Isso salva vidas."

A substituição de funções humanas por sistemas automatizados foi percebida com ambiguidade. E20 afirmou: "É bom que algumas tarefas repetitivas sejam automatizadas, mas também fico com medo de que a gente perca espaço." E16 pontuou: "Vejo colegas preocupados em serem 'trocados' por máquinas. Isso afeta o clima do setor." A falta de treinamento foi unanimemente apontada como um entrave. O participante E23 declarou: "A maioria aprende na prática, errando. Isso é arriscado e desmotivador." Já E06 reforçou: "Se querem que a gente use, precisam investir em capacitação contínua e específica."

Casos bem-sucedidos de uso da IA na gestão hospitalar também foram destacados. Como relatou E08: "Nosso sistema organiza melhor os fluxos, avisa sobre ocupação de leitos e otimiza o uso dos recursos." E14 acrescentou: "Com a IA, conseguimos prever faltas de insumos e reagir antes que faltem." Por outro lado, profissionais da atenção básica denunciaram a desigualdade no acesso. E25 afirmou: "Aqui no posto, ainda usamos papel para quase tudo. Falar de IA parece coisa de outro mundo." E10 concordou: "A tecnologia chega primeiro nos grandes centros. A gente fica para trás." A percepção de que a IA deve apoiar, mas não substituir, a tomada de decisões foi consenso. E01 disse: "A máquina sugere, mas quem decide somos nós." E07 reforçou: "O julgamento clínico não pode ser deixado de lado. A IA é ferramenta, não substituição."

Experiências na área de saúde mental também foram relatadas. E17 compartilhou: "Uso um app com IA para acompanhar pacientes com ansiedade. Ele dá alertas quando há mudanças de comportamento, o que ajuda muito." Mas alertou: "Sem acompanhamento humano, esses sistemas perdem o sentido." Por fim, os relatos indicam que os profissionais reconhecem o valor da inteligência artificial, mas defendem uma implementação responsável, com base em critérios éticos, técnicos e humanos. Conforme sintetizou E13: "Não adianta só ter tecnologia. Tem que ter preparo, estrutura e sensibilidade para cuidar das pessoas de forma integral."

IV. Conclusão

A presente pesquisa permitiu uma análise sobre o uso da inteligência artificial (IA) no setor da saúde, trazendo à tona percepções, experiências e preocupações de 25 profissionais atuantes em diferentes contextos e níveis de atenção. A partir dos relatos obtidos por meio das entrevistas, foi possível compreender que as inovações tecnológicas vêm modificando de forma significativa a prática profissional, os processos assistenciais e a gestão dos serviços de saúde. Essas transformações, embora repletas de potencialidades, exigem atenção cuidadosa quanto aos desafios que acompanham sua implantação.

Os participantes reconheceram que a IA tem ampliado a precisão diagnóstica, agilizado processos e contribuído para a personalização do cuidado ao paciente. Ferramentas baseadas em algoritmos de aprendizado de máquina, sistemas de apoio à decisão clínica e tecnologias de automação foram apontadas como elementos que otimizam o tempo, reduzem erros e tornam o atendimento mais eficaz. Além disso, experiências bem-sucedidas na área da gestão, com o uso de IA para prever demandas e gerenciar recursos, demonstram que a tecnologia pode ser aliada tanto da clínica quanto da administração.

Entretanto, também se evidenciaram importantes limitações e tensões associadas ao uso da IA. A falta de capacitação específica, o distanciamento entre os profissionais da linha de frente e os processos de implantação das tecnologias, além da insegurança quanto aos aspectos éticos e legais, foram amplamente mencionados. Muitos profissionais relataram não se sentirem preparados para operar os sistemas de maneira segura e eficiente, o que reforça a necessidade de políticas institucionais voltadas à formação tecnológica contínua.

Outro ponto crucial que emergiu dos dados foi a preocupação com a humanização do cuidado. Embora os participantes reconheçam os benefícios da IA, há um temor recorrente de que o uso excessivo da tecnologia possa comprometer a escuta, o vínculo e a empatia no relacionamento entre profissionais e pacientes. Essa percepção aponta para a importância de integrar a tecnologia ao cuidado de forma equilibrada, mantendo o foco nas dimensões humanas da atenção em saúde. As desigualdades no acesso à tecnologia também foram destacadas, especialmente por profissionais da atenção básica ou de regiões com menor infraestrutura.

A realidade ainda distante de muitos serviços públicos contrasta com os avanços observados em centros hospitalares de maior porte, revelando disparidades que precisam ser consideradas na formulação de políticas públicas voltadas à equidade no acesso às inovações. Além disso, a pesquisa revelou que a introdução da IA altera a dinâmica das equipes multiprofissionais e demanda novos arranjos organizacionais. A aproximação entre os setores da saúde e da tecnologia da informação torna-se cada vez mais necessária, exigindo diálogo, colaboração e co-responsabilidade nas decisões.

Os dados também evidenciam que o sucesso da implementação da IA está diretamente relacionado ao envolvimento dos profissionais desde as fases iniciais de escolha e adaptação dos sistemas. As falas dos entrevistados reforçam ainda que a IA deve ser compreendida como uma ferramenta de apoio e não como um substituto da prática clínica. O julgamento profissional, a experiência acumulada e a sensibilidade no atendimento continuam sendo insubstituíveis, especialmente em contextos complexos e emocionalmente delicados, como os que envolvem saúde mental, cuidados paliativos e atenção primária.

Dessa forma, conclui-se que, embora a inteligência artificial represente um avanço promissor para o setor da saúde, sua adoção plena e eficaz exige planejamento estratégico, investimento em capacitação, atualização das legislações, respeito à ética e ao sigilo, além da valorização da dimensão humana do cuidado. Assim, a pesquisa atingiu seu objetivo ao analisar as inovações tecnológicas e os principais desafios no uso da inteligência artificial no segmento da saúde, revelando um cenário complexo e multifacetado que demanda ações integradas entre gestores, profissionais e desenvolvedores de tecnologia.

Referências

[1]. Casas, C. P. R. Et Al. Avaliação De Tecnologias Em Saúde: Tensões Metodológicas Durante A Pandemia De Covid-19. Estudos Avançados, V. 34, N. 99, 2020.
[2]. Dourado, D. A.; Aith, F. M. A. A Regulação Da Inteligência Artificial Na Saúde No Brasil Começa Com A Lei Geral De Proteção De Dados Pessoais. Rev. Saúde Pública, 2022.
[3]. Lemes, M. M.; Lemos, A. N. L. E. O Uso Da Inteligência Artificial Na Saúde Pela Administração Pública Brasileira. Cadernos Ibero-Americanos De Direito Sanitário, V. 9, N. 3, 2020.
[4]. Neto, C. D. N. Et Al. Inteligência Artificial E Novas Tecnologias Em Saúde: Desafios E Perspectivas. Brazilian Journal Of Development, [S. L.], V. 6, N. 2, P. 9431–9445, 2020.
[5]. Novaes, H. M. D.; Soárez, P. C. A Avaliação Das Tecnologias Em Saúde: Origem, Desenvolvimento E Desafios Atuais. Panorama Internacional E Brasil. Cad. Saúde Pública, V. 36, N. 9, 2020.