

INTELIGENCIA ARTIFICIAL: PERSPECTIVA E DESAFIOS NA IMPLEMENTAÇÃO PROFISSIONAL PARA O ENFERMEIRO

ARTIFICIAL INTELLIGENCE: PERSPECTIVE AND CHALLENGES IN PROFESSIONAL IMPLEMENTATION FOR NURSES

DOI: 10.16891/2317-434X.v14.e1.a2026.id2662

Recebido em: 12.01.2025 | Aceito em: 12.11.2025

*Antônio Matheus Vieira Costa^a, Rulio Glecias Marçal da Silva^a,
Cristina Honorio da Silva^a, Dárley Domingos de Almeida^b*

*Famp - Faculdade Morgana Potrich, Mineiros - GO, Brasil^a
IFMT – Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Rondonópolis, Brasil^b
E-mail: antonio.matheus6234@gmail.com

RESUMO

Os enfermeiros de uma cidade no sudoeste mato-grossense, estado localizado no Brasil, demonstram uma crescente aceitação da inteligência artificial (IA) em suas práticas. A pesquisa envolveu 15 enfermeiros, com predominância feminina e a faixa etária mais comum entre 30 e 35 anos. Os dados foram coletados por meio de questionários que abordaram o conhecimento tecnológico, familiaridade com a IA e sua aplicação no contexto da saúde e enfermagem. Os resultados mostraram que a maioria dos participantes possuía conhecimento em tecnologia da informação, e uma parte considerável estava familiarizada com a IA, com muitos relatando experiências positivas. Apesar disso, a aceitação da IA na saúde foi mais moderada, com uma parte dos enfermeiros demonstrando receptividade, embora acreditassem que a tecnologia poderia facilitar o trabalho. No setor de enfermagem, muitos enfermeiros se mostraram dispostos a adotar a IA, embora alguns expressassem dúvidas sobre sua eficácia. A percepção geral indicou que a maior parte dos enfermeiros reconheceu os benefícios da implementação da IA, na prática de enfermagem. Esses dados indicam que, embora a IA tenha um grande potencial para melhorar a qualidade do atendimento, sua adoção enfrenta desafios, como a necessidade de capacitação contínua e suporte técnico. Este estudo amplia a compreensão sobre a integração da IA na saúde, destacando sua importância para as políticas de saúde e a melhoria da prática profissional.

Palavras-chave: Automação; Tecnologia na saúde; Pessoal de Saúde

ABSTRACT

Nurses from a city in the southwestern region of Mato Grosso, a state located in Brazil, have shown growing acceptance of artificial intelligence (AI) in their practices. The study involved 15 nurses, with a predominance of females and the most common age group between 30 and 35 years. Data were collected through questionnaires addressing technological knowledge, familiarity with AI, and its application in the healthcare and nursing context. The results indicated that most participants had knowledge of information technology, and a considerable portion was familiar with AI, with many reporting positive experiences. However, the acceptance of AI in healthcare was more moderate, with some nurses showing receptivity, although they believed that the technology could facilitate their work. In nursing, many nurses expressed willingness to adopt AI, although some had doubts about its effectiveness. The overall perception indicated that the majority of nurses recognized the benefits of implementing AI in nursing practice. These findings suggest that while AI has great potential to improve care quality, its adoption faces challenges, such as the need for continuous training and technical support. This study broadens the understanding of AI integration in healthcare, highlighting its importance for health policies and the enhancement of professional practice.

Keywords: Automation; Technology in health; Health Personnel

INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) originou-se na década de 1950, simultaneamente ao desenvolvimento dos primeiros computadores. A IA pode ser definida como um ramo da ciência da computação dedicado à criação de sistemas capazes de realizar tarefas que, normalmente, requerem inteligência humana (SICHMAN, 2021). Essa tecnologia abrange áreas como reconhecimento de voz, aprendizado, planejamento e percepção visual, e é geralmente classificada em duas categorias: IA fraca (ou estreita), projetada para realizar tarefas específicas, como o reconhecimento de voz, e IA forte (ou geral), que simula habilidades cognitivas gerais (SICHMAN, 2021).

A IA foi criada para resolver problemas complexos e melhorar a eficiência em diversas áreas, buscando imitar a complexidade do cérebro humano, composto por aproximadamente 100 bilhões de neurônios, cada um com cerca de mil conexões, resultando em um total aproximado de 100 trilhões de conexões (ANGELI; COLODETTE; SABINO; SILVA, 2019; KARASINSKI; CANDIOTTO, 2022). Nos últimos anos, o interesse por essa tecnologia tem se expandido significativamente, trazendo benefícios notáveis, especialmente no campo da saúde, como na melhoria da eficiência operacional e na agilidade dos processos (ALVES, 2020).

Na saúde, a IA tem auxiliado tanto profissionais quanto pacientes, aprimorando a assistência e otimizando a gestão dos sistemas de saúde. Algoritmos de IA são usados para analisar exames de imagens, identificando anomalias e contribuindo para diagnósticos precoces. Além disso, a IA permite a criação de tratamentos personalizados com base em dados clínicos e genéticos, além de ser essencial para o monitoramento de pacientes e o desenvolvimento de medicamentos (DOURADO; AITH, 2022).

Nos Estados Unidos, cerca de 40% dos

hospitais estavam utilizando softwares com IA em 2022, e espera-se que o uso de IA na saúde cresça 38% até 2027, visando aumentar a precisão dos diagnósticos, reduzir os custos e melhorar a eficiência do sistema de saúde (EMBRAPII; JUNIOR, 2023).

No Brasil, a adoção de IA na saúde tem se expandido, com aproximadamente 62,5% das instituições pesquisadas utilizando IA em algum nível, a maioria delas aplicando em sistemas de chatbots® de assistência. Mais da metade dos hospitais analisados já investiu em IA, e 51% observaram resultados positivos (MEDICINA S/A, 2023).

A enfermagem não tem ficado à margem dessas transformações. O uso de IA, por meio de algoritmos avançados e aprendizado de máquina, visa melhorar a precisão dos diagnósticos de enfermagem, identificar padrões em dados de saúde e auxiliar na tomada de decisões clínicas. A IA também se apresenta como uma ferramenta valiosa para otimizar processos e aprimorar a assistência ao paciente, contribuindo significativamente para a equipe de enfermagem (VITORINO; YOSHINARI JÚNIOR, 2023).

No contexto brasileiro, a adoção de IA na enfermagem promete gerar transformações significativas. Sua aplicação no Processo de Enfermagem (PE), no gerenciamento de recursos, na educação continuada e na pesquisa pode melhorar a qualidade do atendimento ao paciente, promover o bem-estar e melhorar a qualidade de vida dos pacientes, ao processar grandes volumes de dados com rapidez e precisão (COSTA; PITELLA; LOPES; CAETANO; SANTOS, 2022).

No entanto, a implementação da IA na saúde e na enfermagem levanta questões éticas e legais que precisam ser abordadas com urgência. A privacidade e segurança dos dados dos pacientes, a responsabilidade dos profissionais de saúde no uso dessas tecnologias e a necessidade de regulamentação específica são aspectos cruciais a serem considerados para garantir uma adoção segura e eficaz da IA. Tais

questões precisam ser discutidas mais profundamente, a fim de equilibrar os avanços tecnológicos com a proteção dos direitos dos pacientes e profissionais.

Este estudo apresenta algumas limitações, como a restrição geográfica a uma cidade do interior de Mato Grosso, a variabilidade no conhecimento prévio dos participantes sobre inteligência artificial e o número reduzido de enfermeiros disponíveis para participação. Além disso, fatores locais e o rápido avanço tecnológico pode influenciar os resultados, limitando a generalização e destacando a necessidade de estudos mais amplos. Diante disso, esta pesquisa pretende identificar o conhecimento e analisar as perspectivas futuras dos enfermeiros sobre a IA em uma cidade do interior de Mato Grosso.

MÉTODOLOGIA

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e quantitativo, com amostragem não probabilística, por conveniência.

Local e período do estudo

O local da realização do estudo foi o município de Alto Araguaia-MT (Mato Grosso). A cidade foi fundada em 26 de outubro de 1938, tem, até a presente data da realização da pesquisa, 86 anos e está situada no sudoeste do Estado. Conforme o censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2022, possui uma população de 17.193 habitantes (IBGE, 2021). A escolha do local ocorreu por se tratar de um município de pequeno porte, distante dos grandes centros, sem instituições que oferecem cursos de formação na área da saúde e que oferece serviços de saúde à população pelo Sistema Único de Saúde e pela rede privada.

Amostra e critérios de inclusão e exclusão

A coleta dos dados ocorreu entre os meses de agosto e setembro de 2024 e compuseram a amostra do estudo 15 enfermeiros, de um total de 26 enfermeiros atuantes no município. Nove dos pesquisados são pertencentes a Unidades Básicas de Saúde (UBS) e seis trabalham nos hospitais públicos e privados. Os critérios de inclusão foram enfermeiros que tivessem mais que 18 anos de idade, que atuassem na assistência de enfermagem nos serviços de saúde do município e que aceitassem participar da pesquisa. Os critérios de exclusão foram os enfermeiros que exerciam cargo administrativo (gestor) nos serviços de saúde e os enfermeiros que estivessem envolvidos em outras pesquisas.

Instrumento de coleta de dados

Utilizou-se um formulário eletrônico semiestruturado, elaborado pelos próprios pesquisadores, por meio da ferramenta do Google Forms®, contendo vinte e duas perguntas, das quais cinco eram informações gerais (idade; sexo; grau de escolaridade; tempo de formação; e o tempo de experiência como enfermeiro) e 17 eram as variáveis de interesse (cursos ou treinamentos da área de informática; uso de tecnologias no dia a dia; conhecimento e uso de programas, aplicativos e software em computadores e celulares; conhecimento sobre inteligência artificial, experiências com chatbots®; informações e conhecimentos sobre inteligência artificial na saúde; informações e conhecimentos sobre inteligência artificial na enfermagem; percepções sobre inteligência artificial na saúde e na enfermagem).

Teste piloto

Antecedendo o início da coleta de dados da pesquisa, um teste piloto foi realizado com dois enfermeiros, sendo um da atenção básica e um de unidade hospitalar, que não compuseram a amostra

final, a fim de verificar a aplicabilidade e possíveis adequações na abordagem da pesquisa. Ao final do teste piloto, identificou-se que não foram necessárias adequações.

Procedimentos de coleta de dados

Os pesquisadores contataram as unidades de saúde por telefone, agendando o melhor dia e horário para aplicação do formulário. Após o agendamento, organizaram a coleta de dados e visitaram as unidades. A abordagem iniciou com a explicação da pesquisa, seguida pelo convite aos enfermeiros para participar. A coleta foi realizada em uma sala reservada pela unidade de saúde, permitindo contato individual com os participantes. Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o formulário foi disponibilizado via QR code® no celular de cada participante. Para responder ao formulário, foram disponibilizados de vinte a trinta minutos, e os pesquisadores se colocaram à disposição para eventuais esclarecimentos ou dúvidas, assim como para resolução de qualquer dificuldade.

Armazenamento e análise dos dados

Os dados foram transcritos para planilha em programa MS Excel Office XP 2019. Em seguida, os

dados foram analisados através do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 16.0. Para a realização da análise estatística descritiva, as categorias foram expressas pelas suas frequências absolutas e relativas com os participantes pesquisados ao longo das entrevistas. Foi adotada a realização da análise descritiva e focada nas frequências absolutas e relativas.

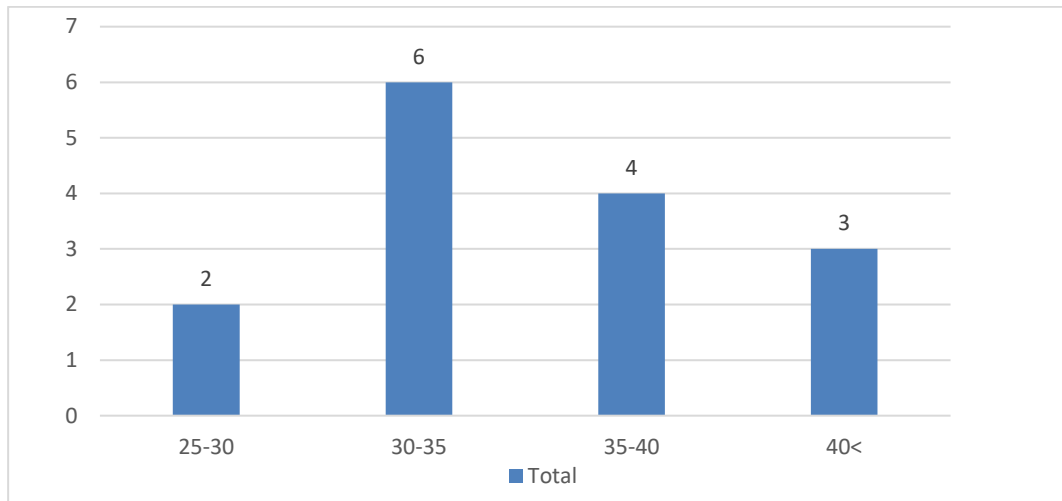
Aspectos éticos

O estudo respeitou todos os aspectos éticos com seres humanos e se iniciou após a autorização pela Secretaria de Saúde de Alto Araguaia–MT e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Quirinópolis (CEP/FAQUI), com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) n. 80107124.9.0000.0287 e parecer n. 6.959.156.

RESULTADOS

Participaram do estudo 15 enfermeiros, com maior prevalência do sexo feminino (73%). As idades variaram entre 25 a 59 anos, sendo mais prevalente a faixa etária entre 30 a 35 anos (40%), quando comparada com as outras faixas etárias agrupadas pelo estudo (Gráfico 1).

Gráfico 1. Faixa etária dos enfermeiros participantes da pesquisa. Alto Araguaia - MT, Brasil. (n=1)

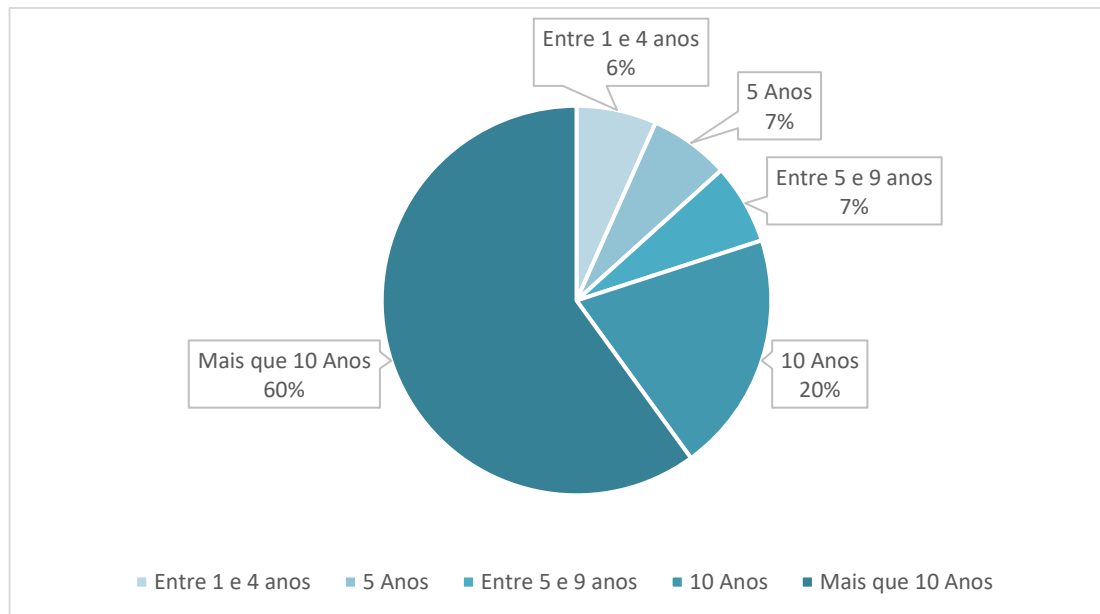


Fonte: Dados da pesquisa

Dos enfermeiros participantes da pesquisa, 10 (67%) informaram possuir especialização em alguma área da enfermagem, enquanto 5 (33%) dos pesquisados

afirmaram ser somente bacharéis. Quanto ao tempo de formação, 60% dos enfermeiros têm mais de 10 anos de formação (Gráfico 2).

Gráfico 2. Tempo de formação dos enfermeiros pesquisados. Alto Araguaia - MT, Brasil. (n=15).

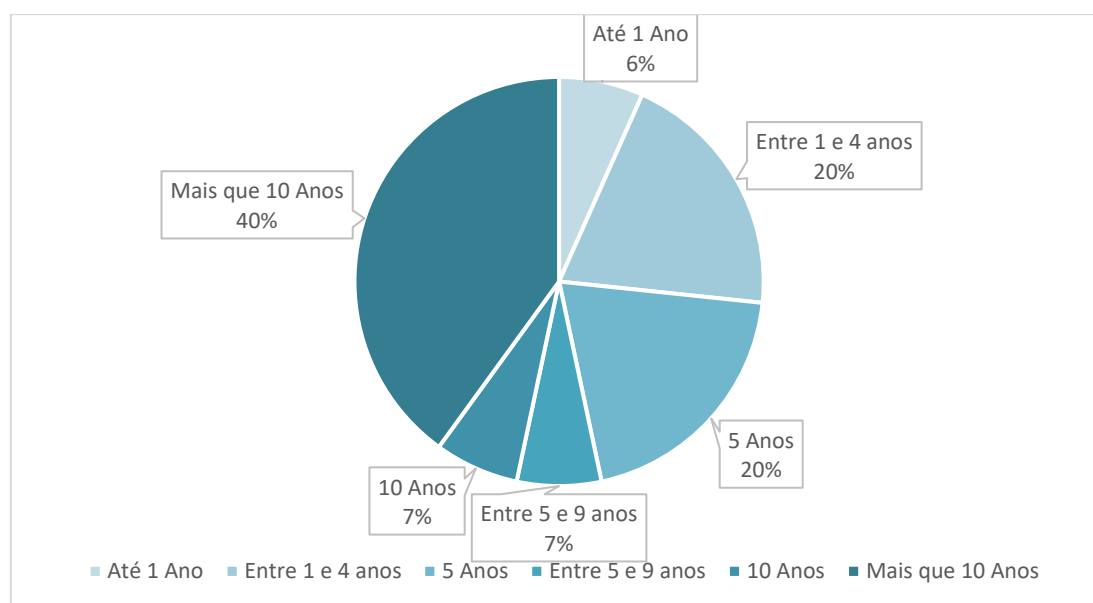


Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao tempo de experiência profissional, 6 (40%) possuíam experiência superior a 10 anos, 1 participante (6%) tinha até 1 ano de experiência como

enfermeiro. Os 8 outros participantes (54%) possuíam experiência profissional variando entre 1 e 10 anos (Gráfico 3).

Gráfico 3. Tempo de experiência profissional dos enfermeiros participantes do estudo. Alto Araguaia - MT, Brasil. (n=15).



Fonte: Dados da pesquisa

Em relação ao conhecimento sobre aspectos tecnológicos, o número total de respostas (Nr = 90) é resultado das somas das respostas obtidas para várias perguntas sobre hardware/software, conforme ilustrado na Tabela 1. A maioria dos participantes foi classificada como conhecedora de tecnologias da informação, com 84

respostas (93,34%) afirmando ter conhecimento sobre hardware e software. Por outro lado, 4 respostas (4,44%) indicaram desconhecimento e 1 resposta (1,11%) ficou em dúvida, optando pela resposta "talvez" ou não respondendo.

Tabela 1. Conhecimento de aspectos tecnológicos agrupados segundo as variáveis de hardware e software. Agosto e setembro de 2024. Alto Araguaia - MT, Brasil.

Grupo	Variável	Agosto e setembro			
		n	%	Nr	%Total
Aspectos tecnológicos	Hardware e software				
	Sim	84	93,34	90	100
	Não	4	4,44		
	Talvez	1	1,11		
	Não responderam	1	1,11		

Legenda: A tabela apresenta dados sobre aspectos tecnológicos relacionados ao uso de hardware e software. Para cada variável, são exibidos: o número de respostas (n), o percentual (%), o número total de respostas (Nr) e o percentual total (%Total).

Fonte: Dados da pesquisa

A fim de pesquisar os conhecimentos e a percepção sobre IA, optou-se por criar três categorias no formulário de pesquisa: aspectos gerais da IA, seu uso na saúde e na enfermagem. Os dados coletados resultaram em 60 respostas, sendo 30 para a variável "aspectos gerais da IA", 15 respostas para "IA na Saúde" e 15 para "IA na Enfermagem", acumuladas a partir das 17 perguntas feitas sobre conhecimento e percepção dos enfermeiros, conforme ilustrado na Tabela 2.

Na variável que aborda os aspectos gerais da IA, o total de 30 respostas foi distribuído da seguinte forma: 18 respostas (60%) indicaram que os participantes têm conhecimento sobre aspectos gerais da IA como algoritmos e técnicas (sim), 8 respostas (26,67%) indicaram que não têm conhecimento sobre o tema, e 4 respostas (13,33%) ficaram em dúvida, optando pela resposta "talvez".

Dos 60% dos participantes que demonstraram familiaridade com a tecnologia, 93% relataram sentir-se à vontade com o uso da IA, enquanto 92% mencionaram ter tido experiências positivas. No entanto, 14% dos participantes expressaram não se sentir à vontade com a utilização da IA indicando a presença de barreiras à sua adoção.

Em relação à variável IA na saúde, os dados coletados resultaram em 15 respostas para essa variável, distribuídas da seguinte forma, conforme ilustrado na Tabela 2: 6 respostas (40%) indicaram que os participantes tiveram experiências positivas com a IA (sim), 4 respostas (26,67%) indicaram que não tiveram experiências positivas, e 5 respostas (33,33%) ficaram em dúvida, optando pela resposta "talvez".

Quando questionados sobre os benefícios que a IA pode oferecer, 80% dos participantes consideraram que a tecnologia possui o potencial de tornar o trabalho mais fácil e prático. O mesmo percentual expressou disposição para aprender a utilizar a IA visando à melhoria do cuidado aos pacientes. Contudo, 13,34% manifestaram receio quanto à utilização da IA, e 6,66% não responderam a esse questionário, indicando que, apesar das expectativas

positivas, é necessário abordar as preocupações que ainda persistem.

O resultado da variável IA na enfermagem revela que o total de 15 respostas foi distribuído da seguinte forma: 9 respostas (60%) indicaram que os participantes estão dispostos a utilizar a IA em suas práticas de enfermagem, 5 respostas (33,33%) indicaram que não estão dispostos a utilizar a IA, e 1 resposta (6,67%) ficou em dúvida, optando pela resposta "talvez". Esses dados, como mostrado na Tabela 2, refletem a distribuição das respostas para as questões sobre a adoção de IA na enfermagem.

Dentre os 60% dos participantes que afirmaram estar dispostos a adotar a IA, um alto percentual expressou abertura para utilizar a tecnologia em suas práticas diárias. 89% dos enfermeiros mostraram-se abertos à ferramenta, enquanto 11% expressaram dúvidas sobre a eficácia da IA na enfermagem. Isso sugere que, embora haja uma boa disposição para a implementação da tecnologia, também existem preocupações sobre sua aplicabilidade e eficácia na prática de enfermagem. Além disso, foi destacado que a inteligência artificial pode contribuir significativamente no trabalho diário da enfermagem, conforme apontado pelos participantes:

A coleta de dados, diagnóstico, tratamento...

(A3)

Acelerar e facilitar o dia a dia. (A4)

Sim, é muito. (A9)

Praticidade foi destacada como uma vantagem.

(A14)

Por outro lado, alguns participantes ainda demonstraram incerteza sobre o tema, como relatado por A10:

Não tenho ideia ainda. (A10)

Os demais participantes não apresentaram respostas para esta questão.

Tabela 2. Distribuição percentual das respostas sobre conhecimentos sobre IA: de forma geral, na saúde e na enfermagem. Agosto e setembro de 2024. Alto Araguaia - MT, Brasil.

Grupo	Variável	Agosto e setembro				
		n	%	Nr	%Total	
Aspectos gerais da IA como algoritmos e técnicas						
Aplicações da IA	Sim	18	60.00%	30	100%	
	Não	8	26.67%			
	Talvez	4	13.33%			
	IA na Saúde					
	Sim	6	40.00%	15	100%	
	Não	4	26.67%			
	Talvez	5	33.33%			
	IA na Enfermagem					
	Sim	9	60.00%	15	100%	
Não	5	33.33%				
Talvez	1	6.67%				

Legenda: A tabela apresenta dados sobre as aplicações da Inteligência Artificial (IA) em diferentes áreas: aspectos gerais da IA, saúde e enfermagem. Para cada variável, são exibidos: o número de respostas (n), o percentual (%), o número total de respostas (Nr) e o percentual total (%Total).

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 3. Análise dos impactos percebidos da implementação de inteligência artificial na enfermagem: avaliação dos benefícios e malefícios. Agosto e setembro de 2024. Alto Araguaia - MT, Brasil. (n=15).

Grupo	Variável	Agosto e setembro			
		n	%	Nr	%Total
Benefícios e malefícios da implementação de IA na enfermagem					
Impactos percebidos	Benefícios	12	80.00%	15	100%
	Malefícios	1	6.66%		
	Não responderam	2	13.34%		

Legenda: A tabela apresenta os impactos percebidos sobre os benefícios e malefícios da implementação da Inteligência Artificial (IA) na enfermagem. Para cada variável, são exibidos: o número de respostas (n), o percentual (%), o número total de respostas (Nr) e o percentual total (%Total).

Fonte: Dados da pesquisa

Quando questionados sobre os benefícios e malefícios que a IA pode oferecer, 12 respostas (80%) consideraram que, a tecnologia possui o potencial de tornar o trabalho mais fácil e prático. O mesmo percentual, expressou disposição para aprender a utilizar a IA visando à melhoria do

cuidado aos pacientes. Contudo, 2 respostas (13,34%) manifestaram receio quanto à utilização da IA os outros 1 respostas (6,66) participantes não responderam a esse questionário indicando que, apesar das expectativas positivas, é necessário abordar as preocupações que ainda persistem.

DISCUSSÃO

O perfil sociodemográfico dos enfermeiros de Alto Araguaia foi composto predominantemente por mulheres, adultas, com faixa etária concentrada entre 30 e 40 anos. Esse padrão é semelhante ao observado em estudos realizados com enfermeiros em diferentes regiões do país, que também identificaram predominância do sexo feminino e idade média em torno da terceira década de vida (FERRACIOLI et al., 2020; RODRIGUES; FAUSTINO, 2024). Esses achados reforçam que a enfermagem brasileira continua sendo majoritariamente feminina, o que se relaciona a construções históricas e culturais que associam as mulheres ao cuidado em saúde (IWAMOTO, 2022). Além disso, a literatura indica que tanto homens quanto mulheres, ainda na formação, tendem a demonstrar abertura para o uso de novas tecnologias, favorecendo a adaptação às inovações na prática profissional (ANTÔNIO; GOMES, 2022).

No cenário nacional, observa-se um aumento expressivo no acesso às tecnologias de informação e comunicação, especialmente por meio de smartphones e computadores. Estima-se que 94% da população possua smartphone e que haja uma densidade de 108 aparelhos para cada 100 habitantes (FONTENELE et al., 2024). Paralelamente, cerca de 90% dos domicílios brasileiros têm acesso à internet, ainda que desigualdades sociais mantenham barreiras de acesso em alguns contextos (PEREIRA; MALDONADO, 2022). Esse movimento é acompanhado por um crescimento da informatização nas organizações, intensificado pela quarta revolução industrial, com maior digitalização de processos, integração de sistemas e uso de soluções inteligentes para otimizar a produção e a gestão (KUBOTA; ROSA, 2024).

Na saúde, a informatização tem sido estruturada por políticas públicas como a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), atualizada pela Resolução nº 659 em 2021,

que busca integrar sistemas de informação, promover transformação digital e fortalecer a governança e a segurança das informações em saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Estudos apontam que enfermeiros da atenção básica já utilizam tecnologias de saúde em seu cotidiano, incluindo sistemas eletrônicos, embora em diferentes níveis de complexidade (FERNANDES et al., 2021). Os resultados deste estudo dialogam com esse cenário: no município pesquisado, 93% dos participantes referiram ter conhecimentos sobre hardware e software, indicando alta familiaridade com tecnologias digitais.

Entretanto, a elevada familiaridade com tecnologias de informação contrasta com uma familiaridade somente moderada com a inteligência artificial. Embora a maioria dos participantes tenha relatado experiências positivas com IA e se mostrado à vontade com seu uso, uma parcela ainda relata desconforto, receios e dúvidas. Essa discrepância entre domínio geral de tecnologia e conforto específico com IA sugere que a mera exposição a dispositivos e aplicativos não é suficiente para consolidar uma apropriação crítica e segura da inteligência artificial. Fatores como desconhecimento conceitual, ausência de capacitação específica, receios quanto à substituição do trabalho humano, insegurança jurídica e dúvidas éticas podem atuar como barreiras à adoção da IA, especialmente em municípios de menor porte e mais distantes de grandes centros, como Alto Araguaia.

No contexto organizacional brasileiro, pesquisa realizada em empresas apontou que cerca de 41% já implementam a inteligência artificial de maneira ativa, mas menos da metade incorporou essa tecnologia de forma sistemática (WANG et al., 2024). As barreiras relatadas incluem falta de conhecimento, limitações financeiras e resistência à mudança, elementos que também podem estar presentes na realidade dos serviços de saúde. Semelhantemente, neste estudo, parte dos enfermeiros demonstrou abertura e interesse em

aprender sobre IA, ao mesmo tempo, em que expressou insegurança e dúvidas quanto à sua eficácia e à forma correta de utilizá-la.

Os achados sobre percepções da IA na enfermagem são comparáveis a estudos internacionais. Em pesquisa com participantes de diferentes regiões da China, incluindo enfermeiros, 51,2% consideraram que a aplicação da IA na enfermagem era boa ou muito boa, percebendo sua importância em múltiplas frentes da saúde (KUBOTA; ROSA, 2024). Em hospitais universitários de Qena, no Egito, 92% dos enfermeiros apresentaram percepção moderada sobre o uso de IA nos cuidados de saúde, indicando reconhecimento do potencial, mas também cautela (SABRA; ELAAL, SOBHY.; BAKR, 2023). Na Alemanha, estudo com enfermeiros na Baviera mostrou que 65,7% enxergam a IA mais como oportunidade do que ameaça, embora 8% ainda expressem preocupações (SOMMER; SCHMIDBAUER; WAHL, 2024). Os resultados de Alto Araguaia se aproximam desse panorama: 60% dos enfermeiros demonstraram disposição para utilizar IA em suas práticas, 89% se mostraram abertos à adoção da tecnologia, mas parte deles manifestou receios, dúvidas e incertezas.

As falas dos participantes ilustram a percepção de que a IA pode contribuir de forma concreta para a prática de enfermagem, sobretudo em aspectos operacionais e assistenciais:

- Agilizar o atendimento. (A1)*
- Coleta de dados, diagnóstico e tratamento. (A2)*
- Auxiliar na administração de medicamentos. (A3)*
- Acelerar e facilitar o dia a dia. (A4)*
- Praticidade. (A14)*

Entre os pesquisados, houve relato de incertezas de alguns profissionais da enfermagem quanto à aplicação da IA:

Não tenho ideia ainda. (A10).

Esses relatos apontam para a compreensão da IA como ferramenta de apoio para organização do trabalho, otimização de tempo e qualificação da tomada de decisão clínica. Ao mesmo tempo, a resposta “Não tenho ideia ainda.” (A10) evidencia que parte dos profissionais ainda não consegue visualizar, de forma concreta, como a IA pode ser integrada às rotinas de enfermagem. O fato de 14% dos participantes expressarem insegurança quanto ao uso da IA, 8% manifestarem preocupações e 11% relatarem dúvidas sobre sua eficácia reforça a necessidade de estratégias educativas e de comunicação claras, que abordem tanto o potencial quanto os limites da tecnologia, além de aspectos éticos e legais associados ao seu uso (FERREIRA AYDOGDU, 2022).

A literatura destaca que a IA, especialmente por meio de modelos de processamento de linguagem natural como o ChatGPT, pode apoiar a análise de dados clínicos complexos, o planejamento de cuidados personalizados e a gestão de enfermagem, inclusive na alocação de recursos (FERRACIOLI et al., 2020). No entanto, para que esse potencial se concretize na prática, é necessário que os profissionais compreendam o funcionamento básico da tecnologia, conheçam suas aplicações e tenham segurança em relação às responsabilidades envolvidas no uso de sistemas automatizados em saúde.

Do ponto de vista prático, os resultados deste estudo sugerem que a introdução ou expansão da IA na enfermagem, em contextos semelhantes ao de Alto Araguaia, deve ser acompanhada por ações estruturadas de educação permanente, espaços de diálogo sobre dúvidas e receios, e construção de protocolos que incluam orientações éticas, legais e técnicas. Tais iniciativas podem favorecer a transição da familiaridade geral com tecnologia para uma apropriação qualificada da IA, reduzindo resistências e fortalecendo o uso seguro e responsável dessas ferramentas no cuidado em saúde.

As limitações do estudo incluem a

realização em um único município de pequeno porte, restringindo a possibilidade de comparações com outros contextos e limita a generalização dos resultados. Além disso, a pequena amostra de participantes (n=15) e a amostragem por conveniência não permitem realizar análises estatísticas inferenciais, restringindo a interpretação dos dados à estatística descritiva. Apesar dessas limitações, o estudo contribui ao oferecer um panorama inicial sobre o conhecimento e as perspectivas de enfermeiros de uma região do interior de Mato Grosso em relação à inteligência artificial, destacando a coexistência de abertura, expectativas positivas e inseguranças. Estudos futuros, com amostras maiores e em diferentes regiões, bem como pesquisas qualitativas que aprofundem percepções e experiências, poderão ampliar a compreensão das barreiras e potencialidades da IA na enfermagem brasileira.

CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que os enfermeiros de Alto Araguaia possuem conhecimentos sobre informatização e tecnologia, e estão familiarizados com a Inteligência Artificial (IA). A pesquisa identificou que a maioria dos enfermeiros tem uma percepção positiva em relação à implementação da IA em suas práticas, reconhecendo-a como uma ferramenta útil para melhorar a eficiência e a precisão dos cuidados prestados.

Os resultados também indicaram que a adoção da IA tem impactos positivos no cotidiano dos enfermeiros, auxiliando no diagnóstico, monitoramento de pacientes e otimização de processos de trabalho.

No entanto, alguns profissionais expressaram insegurança quanto ao uso da IA na enfermagem, embora tenham demonstrado abertura para a utilização de tecnologias, destacando a

necessidade de capacitação contínua e suporte técnico adequado. Essa insegurança pode ser um reflexo das barreiras para a implementação da tecnologia, indicando a importância de ações informativas e educativas que garantam confiança na utilização da IA.

Este estudo também revela a importância de desenvolver políticas públicas e institucionais para promover a inclusão digital e garantir que todos os profissionais de saúde tenham acesso equitativo às inovações tecnológicas. Estudos futuros devem explorar como superar as dificuldades de implementação e garantir que a IA seja integrada de forma segura e eficaz no cotidiano dos profissionais de saúde.

Embora a IA apresente um enorme potencial para transformar a prática de enfermagem, é fundamental que sua implementação seja acompanhada por uma análise contínua das questões éticas e legais envolvidas. O uso de IA na saúde exige uma regulamentação rigorosa que garanta a proteção dos dados dos pacientes, além da definição clara das responsabilidades dos profissionais ao utilizá-la.

Por fim, as limitações do estudo, como a restrição geográfica e a amostra reduzida, restringem a capacidade de generalizar os resultados obtidos. Para avançar no entendimento sobre o impacto da Inteligência Artificial na enfermagem, é essencial que estudos futuros expandam a amostra, incluindo diferentes contextos regionais e diversificando as condições locais. Além disso, será crucial aprofundar a análise das questões éticas e legais envolvidas, explorando como os enfermeiros podem ser adequadamente preparados para adotar a IA de forma segura e ética. Essa abordagem permitirá uma análise mais abrangente dos desafios práticos e éticos associados à implementação da IA na prática de enfermagem, contribuindo para a construção de um modelo mais robusto e responsável para o uso dessa tecnologia no cuidado à saúde.

REFERÊNCIAS

- ALVES, J. A. Impactos da Inteligência Artificial na sociedade. Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre, v. 2, n. 11, 9 nov. 2020. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/ueadsl/article/view/17568>.
- ANGELI, P. H. De ; COLODETTE, L.; SABINO, P. H. de O.; SILVA, A. B. Da. A evolução da inteligência artificial e a substituição do trabalho humano. Revista Ambiente Acadêmico, v. 5, n. 1, p. 7–25, jun. 2019. Disponível em: <https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2019/10/revista-ambiente-academico-v05-n01-artigo01.pdf>.
- ANTÔNIO, M.; GOMES, D. Q. A mulher no ambiente digital: repensar as tecnologias da informação e da comunicação à luz do feminismo interseccional. Revista Tecnologia e Sociedade (Impresso), v. 18, n. 54, p. 166–166, 1 out. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3895/rts.v18n54.15217>.
- COSTA, J. A. S. Da; PITELLA, C. Q. P.; LOPES, A. P. R.; CAETANO, L. C. de O.; SANTOS, K. B. Conhecimento dos enfermeiros sobre tratamento de feridas crônicas na atenção primária à saúde. Revista Enfermagem Atual In Derme, v. 96, n. 37, 7 fev. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2022-v.96-n.37-art.1282>.
- DOURADO, D. DE A.; AITH, F. M. A. A regulação da inteligência artificial na saúde no Brasil começa com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Revista de Saúde Pública, v. 56, p. 80, 9 set. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056000803>.
- EMBRAPII; JUNIOR, E. S. Os desafios do uso da Inteligência Artificial no Brasil. Disponível em: <https://embrapii.org.br/desafios-uso-inteligencia-artificial-brasil/>.
- FERNANDES, B. C. G. et al. Utilização de tecnologias por enfermeiros no gerenciamento da Atenção Primária à Saúde. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 42, p. e20200197, 19 maio 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200197>.
- FERRACIOLI, G. V. et al. Competências gerenciais na perspectiva de enfermeiros do contexto hospitalar. Enfermagem em Foco, v. 11, n. 1, 26 jun. 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.2254>.
- FERREIRA AYDOGDU, A. L. Inteligência artificial e enfermagem: reflexão sobre o uso de tecnologias no processo de cuidar. Revista de Enfermagem da UFJF, v. 6, n. 2, 11 set. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/2446-5739.2020.v6.37017>.
- FONTENELE, T. M. DE O. et al. Avaliação da postura cervical e do uso de smartphone em adultos jovens. Fisioterapia em Movimento, v. 37, n. 37115.0, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/fm.2024.37115.0>.
- IBGE. Alto Araguaia (MT) | Cidades e Estados | IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mt/alto-araguaia.html>.
- IWAMOTO, H. M. Mulheres nas stem: um estudo brasileiro no diário oficial da união. Cadernos de Pesquisa, v. 52, n. e09301, 2022. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/9301>.
- KARASINSKI, M.; CANDIOTTO, K. B. B. Inteligência Artificial e os Riscos Existenciais Reais: Uma Análise das Limitações Humanas de Controle. Filosofia Unisinos, p. 1–12, 16 nov. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.4013/fsu.2022.233.07>.
- KUBOTA, L. C.; ROSA, M. B. Inteligência artificial no Brasil: adoção, produção científica e regulamentação. Ipea.gov.br, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1312>.

MEDICINA S/A. Inteligência Artificial na Saúde: 62,5% dos hospitais privados já usam a tecnologia - Medicina S/A. Disponível em: <https://medicinasa.com.br/inteligencia-artificial-na-saude>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Dispõe sobre a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) - RESOLUÇÃO No 659, DE 26 DE JULHO DE 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2022/res0659_15_06_2022.html.

PEREIRA, S.; MALDONADO, L. Inclusão digital: muito além do mero acesso às tecnologias de informação e comunicação. Revista Jurídica Profissional, v. 1, n. 1, 2022. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rjp/article/view/85125>.

RODRIGUES, T. DE S.; FAUSTINO, A. M. Homens e mulheres na enfermagem: uma análise histórica quantitativa dos estudantes na universidade de Brasília. Revista Foco, v. 17, n. 5, p. e5057–e5057, 7 maio 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n5-039>.

SABRA, H. E.; ELAAL, H. K. A.; SOBHY, K. M.; BAKR, M. M. Utilization of Artificial Intelligence in Health Care: Nurses' Perspectives and Attitudes. Menoufia Nursing Journal, v. 8, n. 1, p. 253–268, 1 mar. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.21608/menj.2023.297411>.

SICHMAN, J. S. Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos. Estudos Avançados, v. 35, n. 101, p. 37–50, abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.004>.

SOMMER, D.; SCHMIDBAUER, L.; WAHL, F. Nurses' perceptions, experience and knowledge regarding artificial intelligence: results from a cross-sectional online survey in Germany. BMC nursing (Online), v. 23, n. 1, 27 mar. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01884-2>.

VITORINO, L. M.; YOSHINARI JÚNIOR, G. H. A inteligência artificial como aliada na enfermagem brasileira: desafios, oportunidades e responsabilidade profissional. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 76, p. e760301, 25 set. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2023760301pt>.

WANG, X. et al. Knowledge and attitudes toward artificial intelligence in nursing among various categories of professionals in China: a cross-sectional study. Frontiers in Public Health, v. 12, 2 jul. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1433252>.

ZAPAROLLI, D. Sistemas dotados de inteligência artificial já são usados na área médica, mas desafios precisam ser superados para sua incorporação em maior escala no país. Revista Pesquisa Fapesp, v. 322, p. 060–065, dez. 2022. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/a-inteligencia-artificial-chega-a-saude/>.