

## Inteligência artificial aplicada à saúde: inovação, ética e humanização do cuidado

*Artificial intelligence applied to healthcare: innovation, ethics, and humanization of care*

*Inteligencia artificial aplicada a la atención sanitaria: innovación, ética y humanización de la atención*

**Priscila Cristina Pereira de Oliveira da Silva<sup>1\*</sup>**

ORCID: 0000-0002-6304-7952

**Luciana Guimarães Assad<sup>2</sup>**

ORCID: 0000-0003-1134-2279

**Josiana Araujo de Oliveira<sup>2</sup>**

ORCID: 0000-0001-6625-4685

**Gilvana Jessica de Oliveira Higa<sup>3</sup>**

ORCID: 0000-0001-5768-3285

**Maxwell Oliveira dos Santos<sup>1</sup>**

ORCID: 0009-0003-4477-4171

**Juliana Santos Lindesay Jeronimo<sup>4</sup>**

ORCID: 0000-0003-1591-9784

**Nírive dos Santos Moraes de Barros<sup>5</sup>**

ORCID: 0009-0003-1242-0248

**Ingrid de Pinho Teixeira<sup>1</sup>**

ORCID: 0009-0004-2006-9897

**Sandra Conceição Ribeiro**

**Chicharo<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-1487-0088

**Alex Coelho da Silva Duarte<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-1204-394

<sup>1</sup>Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>3</sup>Fundação Saúde do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>4</sup>Universidade de Vassouras. Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>5</sup>Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, Brasil.

### Como citar este artigo:

Silva PCPO, Assad LG, Oliveira JA, Higa GJO, Santos MO, Jeronimo JSL, Barros NSM, Teixeira IP, Chicharo SCR, Duarte ACS. Inteligência artificial aplicada à saúde: inovação, ética e humanização do cuidado. Glob Acad Nurs. 2026;7(Spe.1):e552.

https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200552

### \*Autor correspondente:

priloliveira0512@gmail.com

Submissão: 12-02-2026

Aprovação: 18-03-2026

### Resumo

Objetivou-se analisar o impacto da IA na saúde, destacando inovações, desafios éticos e a humanização do cuidado. Trata-se de um estudo de reflexão orientado pela tipologia de Grant e Booth. Realizou-se busca nas bases Medline/PubMed, LILACS e SciELO utilizando termos controlados e operadores booleanos. Após triagem e aplicação de critérios de inclusão e exclusão, o corpus final foi submetido à Análise de Conteúdo de Bardin, estruturada nas fases de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Emergiram duas categorias analíticas: "O potencial transformador da IA na reorientação das práticas de saúde" e "Dilemas éticos e a humanização como pilar da assistência na era digital". Verificou-se o potencial da IA em diagnósticos de precisão, terapias personalizadas e gestão otimizada, mas revela dilemas éticos significativos, como a privacidade de dados, vieses algorítmicos e questões de responsabilização, que ameaçam a equidade e a centralidade do cuidado humano. A IA é revolucionária quando utilizada como ferramenta de apoio, amplificando a empatia e a escuta ativa. A incorporação de modelos como IAC (Informação, Avaliação, Consentimento) e de estruturas de explicabilidade (XAI) traduz princípios éticos em etapas implementáveis, assegurando sistemas justos, eficientes e centrados no ser humano.

**Descritores:** Inteligência Artificial; Inovação em Saúde; Humanização da Assistência; Ética em Enfermagem; Segurança do Paciente.

### Abstract

The aim was to analyze the impact of AI on healthcare, highlighting innovations, ethical challenges, and the humanization of care. This is a reflective study guided by Grant and Booth's typology. A search was conducted in the Medline/PubMed, LILACS, and SciELO databases using controlled terms and Boolean operators. After screening and applying inclusion and exclusion criteria, the final corpus was submitted to Bardin's Content Analysis, structured in the phases of pre-analysis, material exploration, and results treatment. Two analytical categories emerged: "The transformative potential of AI in reorienting healthcare practices" and "Ethical dilemmas and humanization as a pillar of care in the digital age." The potential of AI in precision diagnoses, personalized therapies, and optimized management was verified, but significant ethical dilemmas were revealed, such as data privacy, algorithmic biases, and accountability issues, which threaten equity and the centrality of human care. AI is revolutionary when used as a support tool, amplifying empathy and active listening. The incorporation of models such as IAC (Information, Evaluation, Consent) and explainability frameworks (XAI) translates ethical principles into implementable steps, ensuring fair, efficient, and human-centered systems.

**Descriptors:** Artificial Intelligence; Innovation in Healthcare; Humanization of Care; Ethics in Nursing; Patient Safety.

### Resumen

El objetivo fue analizar el impacto de la IA en la atención sanitaria, destacando las innovaciones, los desafíos éticos y la humanización de la atención. Este es un estudio reflexivo guiado por la tipología de Grant y Booth. Se realizó una búsqueda en las bases de datos Medline/PubMed, LILACS y SciELO utilizando términos controlados y operadores booleanos. Tras la selección y la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, el corpus final se sometió al análisis de contenido de Bardin, estructurado en las fases de preanálisis, exploración del material y tratamiento de los resultados. Surgieron dos categorías analíticas: "El potencial transformador de la IA en la reorientación de las prácticas sanitarias" y "Dilemas éticos y humanización como pilar de la atención en la era digital". Se verificó el potencial de la IA en diagnósticos de precisión, terapias personalizadas y gestión optimizada, pero se revelaron importantes dilemas éticos, como la privacidad de los datos, los sesgos algorítmicos y los problemas de responsabilidad, que amenazan la equidad y la centralidad de la atención humana. La IA es revolucionaria cuando se utiliza como herramienta de apoyo, amplificando la empatía y la escucha activa. La incorporación de modelos como IAC (Información, Evaluación, Consentimiento) y marcos de explicabilidad (XAI) traduce los principios éticos en pasos implementables, lo que garantiza sistemas justos, eficientes y centrados en el ser humano.

**Descriptores:** Inteligencia Artificial; Innovación en la Atención Sanitaria; Humanización de la Atención; Ética en Enfermería; Seguridad del Paciente.



## Introdução

A Inteligência Artificial (IA) emerge como uma força transformadora no campo da saúde, prometendo revolucionar desde o diagnóstico e tratamento de doenças até a gestão de sistemas de saúde. A capacidade de algoritmos de aprendizado de máquina analisarem vastos conjuntos de dados em velocidades sobre-humanas oferece um potencial sem precedentes para uma medicina mais precisa, preditiva e personalizada. Diante de sistemas de saúde que ainda lutam com a eficiência e a equidade, a IA apresenta-se como um caminho promissor para a otimização de recursos e a melhoria dos desfechos clínicos<sup>1,2</sup>.

Nesse contexto, discussões sobre a reorientação das práticas de saúde são cada vez mais recorrentes. A Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, em Ottawa, em 1986, já sinalizava a necessidade de reorientar os sistemas de saúde. Hoje, a IA surge como uma ferramenta para catalisar essa mudança, movendo o foco de um modelo puramente curativo para uma abordagem mais proativa e preventiva<sup>2</sup>.

Em contrapartida, a integração da IA na prática clínica revela uma série de desafios. O entendimento das questões éticas relacionadas à privacidade e segurança dos dados dos pacientes, a possibilidade de vieses discriminatórios embutidos nos algoritmos e a definição de responsabilidades em caso de falhas são preocupações prementes. Ademais, o impacto da automação na relação profissional de saúde-paciente e o risco de uma desumanização do cuidado exigem uma análise cuidadosa para garantir que a tecnologia sirva como um complemento, e não um substituto, para o toque humano, o acolhimento, a empatia e a sensibilidade que são essenciais na saúde<sup>3,4</sup>.

Este artigo propõe uma reflexão sobre a aplicação da IA na saúde, explorando suas inovações mais promissoras, os dilemas éticos que acompanham seu avanço e as implicações para a humanização do cuidado, buscando um entendimento equilibrado sobre como essa tecnologia pode ser moldada para construir um futuro mais saudável e equitativo para todos. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é analisar o impacto da IA na saúde, destacando inovações, desafios éticos e a humanização do cuidado.

## Metodologia

O presente estudo foi configurado como um estudo de reflexão crítica, uma abordagem qualitativa que permite a análise crítica e a interpretação aprofundada de um corpo de conhecimento sobre uma determinada temática. Diferente de uma revisão sistemática, o foco não é esgotar a literatura, mas sim selecionar obras pertinentes que permitam construir uma argumentação e refletir sobre os avanços, desafios e nuances do tema. O foco metodológico é menos em síntese sistemática e mais em análise crítica, interpretativa e integrativa de conceitos e debates, o que a diferencia de outras revisões. Optou-se por realizar um estudo reflexivo da literatura, também denominado em alguns contextos como revisão crítica, uma vez que este tipo de síntese ultrapassa a simples descrição dos estudos e enfatiza a avaliação crítica, a análise interpretativa e a

inovação conceitual. Diferencia-se de revisões narrativas tradicionais por incorporar um posicionamento reflexivo do pesquisador diante da produção científica, reconhecendo tanto a relevância quanto as limitações dos trabalhos analisados. Essa abordagem permite identificar lacunas, discutir convergências e divergências teóricas e, em alguns casos, propor hipóteses explicativas ou modelos conceituais que contribuem para o avanço do conhecimento no campo investigado<sup>5</sup>.

Para fins exploratórios iniciais, os dados foram obtidos a partir de pesquisas realizadas nas bases Medline/PubMed, LILACS e SciELO, em janeiro e fevereiro de 2026, sem que tenha sido aplicado, nessa etapa, qualquer critério pré-estabelecido de seleção. Essa abordagem permitiu uma compreensão ampla e preliminar do tema, com vistas à construção de uma estratégia de investigação mais refinada nas fases subsequentes do estudo.

O processo de análise foi metodologicamente orientado pela Análise de Conteúdo na perspectiva de Laurence Bardin, organizada em três fases cronológicas, a saber<sup>6</sup>:

**Pré-análise:** esta fase inicial correspondeu à organização e sistematização do material a ser analisado. Iniciou-se com uma "leitura flutuante" dos artigos pré-selecionados nas bases de dados para obter uma familiaridade com o conteúdo. Em seguida, foram definidos os critérios para a seleção do *corpus* final, incluindo artigos publicados nos últimos cinco anos que abordassem diretamente a intersecção entre inteligência artificial, saúde, ética e humanização. E excluindo artigos que tratavam superficialmente da temática.

O material foi então organizado em temas preliminares que orientaram a fase seguinte.

- **Exploração do material:** nesta etapa central, foi realizado o processo de codificação dos dados. Os artigos do *corpus* foram lidos exaustivamente para identificar as unidades de registro (termos, frases ou conceitos-chave, como "viés algorítmico", "privacidade de dados", "relação médico-paciente") e as unidades de contexto (o parágrafo ou a seção em que a unidade de registro estava inserida, essencial para compreender seu significado pleno). A partir da agrupação dessas unidades por semelhança de significado e pertinência temática, foram criados os códigos que, ao serem agregados, deram origem às categorias.
- **Tratamento dos resultados, inferência e interpretação:** na fase final, os dados brutos foram tratados para se tornarem significativos e válidos. As informações foram condensadas e as categorias empíricas ("O potencial transformador da IA na reorientação das práticas de saúde" e "Dilemas éticos e a humanização como pilar da assistência na era digital") foram consolidadas, conforme apresentado na Figura 1.

A partir desta estrutura, foram realizadas inferências e interpretações, conectando os achados da literatura com o objetivo do estudo e permitindo uma discussão reflexiva sobre o panorama atual da IA na saúde.



Figura 1. Categorização analítica. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2026

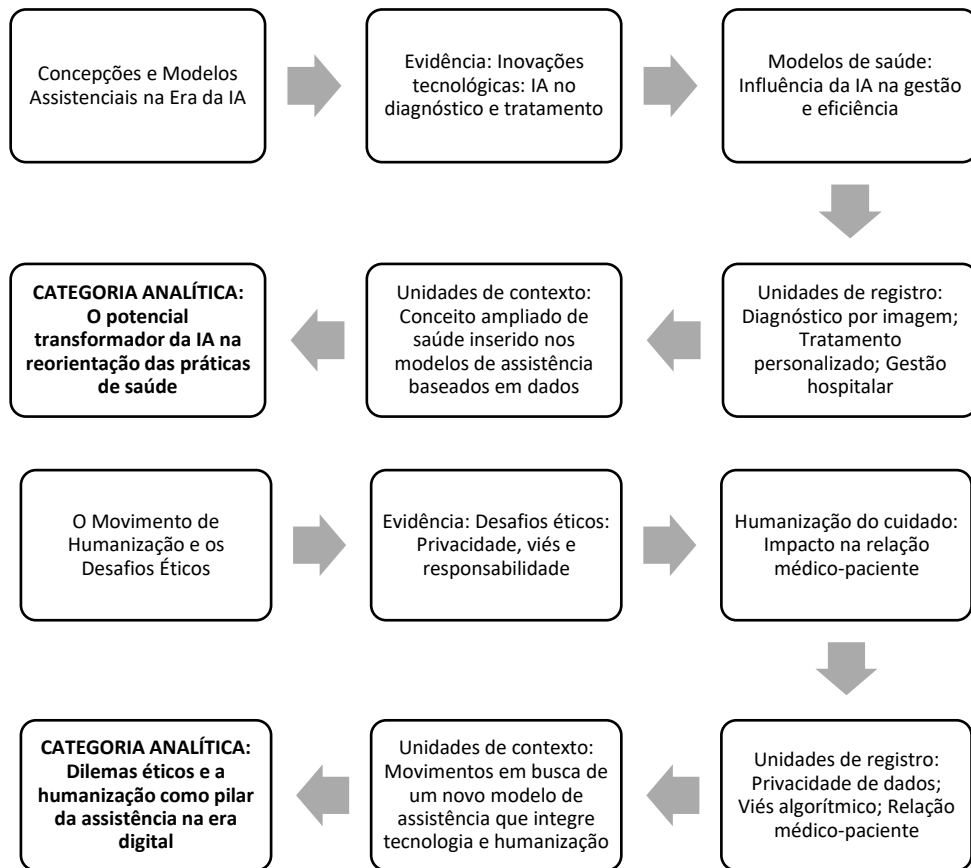
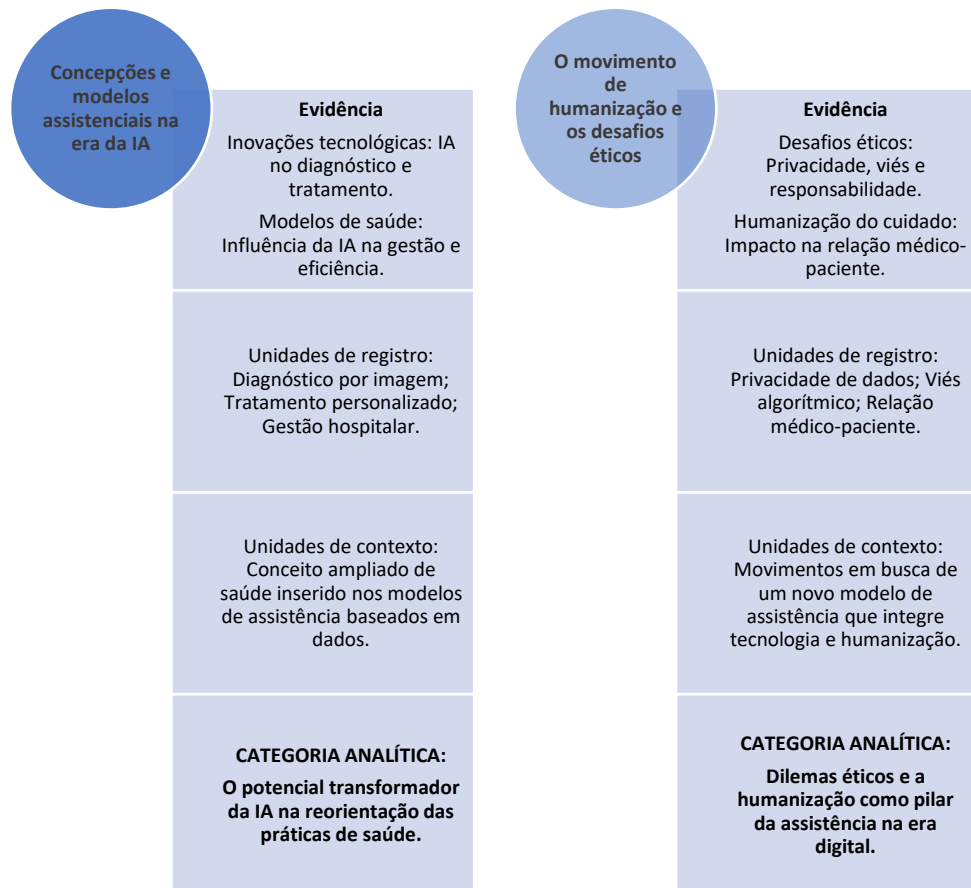


Figura 2. Análise das categorias analíticas. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2026



## Resultados e Discussão

A partir do processo de categorização, emergiram duas categorias de análise: "O potencial transformador da IA na reorientação das práticas de saúde" e "Dilemas éticos e a humanização como pilar da assistência na era digital". Os

resultados evidenciam que, embora se reconheça o vasto potencial da IA para qualificar a assistência e otimizar processos, sua implementação efetiva ainda constitui um desafio, principalmente no que tange às questões éticas e à preservação de um cuidado humanizado.

**Quadro 1.** Elaboração das categorias temáticas. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2026

Concepções e modelos assistenciais na era da IA	O movimento de humanização e os desafios éticos
<b>Evidência:</b>	<b>Evidência:</b>
Inovações tecnológicas: IA no diagnóstico e tratamento.	Desafios éticos: Privacidade, viés e responsabilidade.
Modelos de saúde: Influência da IA na gestão e eficiência.	Humanização do cuidado: Impacto na relação médico-paciente.
<b>Unidades de Registro</b>	<b>Unidades de Registro</b>
Diagnóstico por imagem; Tratamento personalizado; Gestão hospitalar.	Privacidade de dados; Viés algorítmico; Relação médico-paciente.
<b>Unidades de Contexto</b>	<b>Unidades de Contexto</b>
Conceito ampliado de saúde inserido nos modelos de assistência baseados em dados.	Movimentos em busca de um novo modelo de assistência que integre tecnologia e humanização.
<b>Categoria Analítica</b>	<b>Categoria Analítica</b>
O potencial transformador da IA na reorientação das práticas de saúde.	Dilemas éticos e a humanização como pilar da assistência na era digital.

A primeira categoria analítica demonstrou, a partir das unidades de registro como "diagnóstico de precisão", "terapias personalizadas" e "gestão otimizada", que a IA tem o poder de reorientar o modelo assistencial. As práticas inovadoras, neste contexto, revelam-se como reflexo de um novo conceito de saúde, que transcende a simples ausência de doença para se tornar um processo dinâmico, preditivo e personalizado, influenciado por múltiplos fatores analisáveis por algoritmos.

A segunda categoria, no entanto, revela a predominância de desafios que atuam como barreiras. As unidades de registro como "privacidade de dados", "vieses algorítmicos" e "despersonalização do cuidado" apontam para um conflito latente. Assim como práticas curativistas e individualistas ainda persistem apesar do conhecimento sobre promoção da saúde, os dilemas éticos e o risco de desumanização representam um desafio hegemônico à plena adoção da IA. Isso evidencia que as ações no campo da saúde digital são marcadas por uma dualidade: por um lado, a busca pela otimização tecnológica e, por outro, a necessidade imperativa de garantir que a tecnologia não se sobreponha, mas sirva ao cuidado humano.

A análise dos resultados aprofunda a compreensão sobre a complexa interação entre inovação, ética e humanização na saúde digital.

### O potencial transformador da IA na reorientação das práticas de saúde

As transformações impulsionadas pela IA na saúde representam uma mudança de paradigma, movendo a prática de um modelo reativo para uma medicina mais proativa, preditiva, personalizada e participativa<sup>7</sup>. A capacidade de processar grandes volumes de dados de saúde (Big Data) em alta velocidade está na vanguarda da inovação. Uma das aplicações mais consolidadas é no auxílio ao diagnóstico por imagem, onde algoritmos de *deep learning*, especialmente as redes neurais convolucionais (CNNs), já demonstram performance comparável ou, em alguns casos, superior à de radiologistas humanos na detecção de patologias como retinopatia diabética, lesões

dermatológicas e nódulos pulmonares sugestivos de câncer<sup>8,9</sup>.

Além do diagnóstico, a IA personaliza os tratamentos de forma antes inimaginável. Na oncologia de precisão, por exemplo, sistemas inteligentes analisam dados genômicos do tumor, histórico clínico e evidências científicas para auxiliar na escolha de terapias-alvo mais eficazes e com menos efeitos colaterais para cada paciente. A robótica cirúrgica, assistida por IA, transcende a automação e oferece uma precisão aprimorada, com algoritmos que realizam filtragem de tremores, reconhecimento de estruturas anatômicas em tempo real e orientação intraoperatória, o que tende a minimizar a invasividade e acelerar a recuperação do paciente<sup>8,9</sup>.

Na gestão hospitalar, a IA otimiza desde o fluxo de pacientes e a alocação de leitos em tempo real até a previsão de surtos epidêmicos, permitindo uma tomada de decisão mais informada e eficiente. A utilização de modelos preditivos foi essencial durante a pandemia de COVID-19 para antecipar a demanda por recursos e orientar políticas de saúde pública, contribuindo diretamente para a sustentabilidade e a resiliência dos sistemas de saúde<sup>10</sup>.

Além das aplicações mencionadas, estudos recentes destacam que a performance dos algoritmos, embora promissora, depende da qualidade e diversidade dos dados utilizados para treinamento. Apesar da acurácia elevada em diagnósticos por imagem, ainda existem desafios na validação externa e na aplicabilidade em diferentes contextos clínicos. Isso sugere que a efetividade observada em ambientes controlados nem sempre se traduz de forma imediata para a prática assistencial cotidiana<sup>11,12</sup>.

Outra questão apontada é a necessidade de combinar o poder computacional da IA com a expertise clínica, de modo que a tecnologia atue como uma ampliação do julgamento humano e não como substituto<sup>8,13</sup>.

Um estudo analisou a sarcopenia em pacientes com câncer, em um centro no Japão, e teve como objetivo superar as limitações dos métodos convencionais para medir a massa muscular esquelética no diagnóstico de sarcopenia, por meio da introdução de um sistema de inteligência



artificial (IA) aplicado a imagens de tomografia computadorizada (TC). Foram analisados 3.096 casos com imagens até o nível lombar L3 (2011–2021), divididos em coortes para pré-processamento, treinamento e validação. A IA, baseada nos modelos DeepLabv3 e EfficientNetV2-XL, foi treinada para detecção da região corporal e diagnóstico de sarcopenia via Índice de Músculo Esquelético (SMI). A reprodutibilidade dos métodos convencionais foi baixa ( $\kappa = 0,478$  na coorte de teste e  $0,236$  na de validação), com alteração diagnóstica em 43% dos casos. Em contraste, a IA demonstrou alta consistência, precisão e velocidade, com IoU = 0,93 para detecção da região corporal, sensibilidade de 82,3%, especificidade de 98,1% e valor preditivo positivo de 89,5% para diagnóstico de sarcopenia<sup>14</sup>.

### Dilemas éticos e a humanização como pilar da assistência na era digital

A crescente implementação da IA na saúde traz consigo complexos desafios éticos que precisam ser endereçados para garantir uma transição justa e segura. A privacidade e a segurança dos dados dos pacientes são preocupações primordiais. Os sistemas de IA, especialmente os de aprendizado de máquina, dependem de vastos conjuntos de dados de saúde, como prontuários eletrônicos, imagens genômicas e até mesmo informações de dispositivos vestíveis para seu treinamento e funcionamento. A utilização desses dados, muitas vezes sem o consentimento explícito e informado do paciente para cada uso específico, levanta sérias questões sobre autonomia e confidencialidade. A regulamentação sobre o uso, compartilhamento e, principalmente, a anonimização desses dados é fundamental não apenas para a proteção individual, mas para construir a confiança da população, sem a qual a adoção dessas tecnologias em larga escala se torna inviável<sup>1,2</sup>.

Outro desafio significativo e já documentado é o viés algorítmico. Se os dados utilizados para treinar os algoritmos refletirem desigualdades sociais e de saúde existentes, sejam elas raciais, de gênero ou socioeconômicas, a IA pode perpetuar ou mesmo ampliar essas disparidades. Um exemplo notório é o de algoritmos que, treinados predominantemente com dados de populações brancas, apresentam menor acurácia no diagnóstico de doenças de pele em pacientes de pele escura. Isso pode resultar em diagnósticos menos precisos ou tratamentos inadequados para grupos historicamente sub-representados, transformando a tecnologia em um vetor de iniquidade em saúde<sup>3,15</sup>.

A questão da responsabilização em caso de erro de um sistema de IA é um campo que ainda demanda clareza regulatória. Se um algoritmo falha em um diagnóstico, levando a um desfecho adverso, a responsabilidade é do médico que seguiu a recomendação, do hospital que adquiriu o *software* ou da empresa que o desenvolveu? Essa "lacuna de responsabilidade" é um dos maiores entraves para a adoção clínica segura. A transparência dos algoritmos, muitas vezes protegidos como segredo comercial e vistos como "caixas-pretas", agrava o problema. Considera-se primordial que os médicos possam compreender a lógica por

trás das recomendações da IA para confiar nelas e integrá-las ao seu julgamento clínico<sup>2,16</sup>.

Nesse contexto, a humanização do cuidado emerge como um contraponto essencial. Por um lado, a IA pode fortalecer a relação médico-paciente. Ao automatizar tarefas administrativas, burocráticas e repetitivas, que hoje consomem uma parte considerável do tempo dos profissionais, a tecnologia pode liberá-los para se dedicarem à escuta ativa, ao exame clínico detalhado e à empatia. Por outro lado, há o risco de a tecnologia criar uma distância, levando a uma despersonalização do atendimento se a interação for mediada excessivamente por telas e sistemas. A confiança pode ser erodida se o paciente sentir que as decisões sobre sua saúde são tomadas por uma máquina impessoal. Portanto, é essencial que a IA seja implementada como uma ferramenta de apoio à decisão, e não como um substituto do julgamento clínico, sensibilidade, acolhimento e escuta atenta, que permanecem insubstituíveis<sup>3,10</sup>.

Diante do atual panorama de avanços tecnológicos na área da saúde, observa-se um cenário promissor, porém permeado por potenciais vieses que podem comprometer a centralidade do cuidado humano. Nesse contexto, torna-se imperativo refletir criticamente sobre o equilíbrio entre inovação e ética: enquanto a inovação desprovida de princípios éticos pode conduzir à desumanização das práticas assistenciais, a ética dissociada da inovação tende a limitar o desenvolvimento e a eficácia dos serviços de saúde. Assim, a consolidação do tripé inovação–ética–humanização representa um desafio contemporâneo para os sistemas de saúde, exigindo abordagens interdisciplinares e políticas institucionais que promovam práticas tecnológicas comprometidas com o bem-estar humano.

Os dilemas éticos relacionados à privacidade e ao uso secundário de dados reforçam a necessidade de estruturas robustas de governança. A governança da IA deve incluir não apenas regulamentações técnicas, mas também processos transparentes de responsabilização e mecanismos de auditoria independentes<sup>10,17</sup>. Os vieses algorítmicos têm efeitos práticos diretos considerando que desigualdades raciais e socioeconômicas podem ser reproduzidas e ampliadas pelos sistemas de IA se não houver correção e monitoramento contínuo. Nesse sentido, a equidade e justiça social devem ser critérios obrigatórios em todas as fases de desenvolvimento da IA aplicada à saúde<sup>16,18</sup>.

Desta forma, a reflexão crítica sobre a humanização do cuidado deve considerar também as perspectivas do paciente. A percepção de despersonalização está associada à redução da confiança e da adesão ao tratamento. Assim, a integração da IA deve ser acompanhada de estratégias que reforcem o papel relacional dos profissionais, evitando que a tecnologia se torne uma barreira na comunicação<sup>4</sup>.

### Conclusão

A jornada de transformação do conceito de saúde, que evoluiu de uma visão biomédica para uma compreensão ampla de seus determinantes sociais, encontra na Inteligência Artificial um novo e poderoso catalisador. A IA oferece a promessa de reorientar os modelos de assistência, movendo-os de uma perspectiva curativa para uma



abordagem mais preditiva, personalizada e participativa, refletindo uma nova formulação sobre o pensar e fazer sanitário. Assim, embora o novo modelo de atenção à saúde esteja estruturado em uma perspectiva de inovação tecnológica, ainda existem características de modelos hegemônicos que implicam em práticas tecnicistas. A implementação da IA, portanto, exige uma vigilância constante para que não se torne uma versão moderna de um modelo impessoal, mas sim uma ferramenta que amplifique a capacidade de cuidar.

A análise crítica dos estudos revisados evidencia tanto o potencial transformador da IA quanto suas limitações metodológicas e contextuais. Convergências foram observadas no reconhecimento da eficiência diagnóstica e do apoio à gestão em saúde; divergências, contudo, emergem quanto à aplicabilidade em diferentes realidades e à robustez das evidências disponíveis. A superação dos desafios éticos, como o viés algorítmico e a privacidade dos dados, é fundamental para garantir a equidade e a confiança no sistema. Mais importante, a busca

pela humanização do cuidado deve ser o eixo central na adoção de qualquer tecnologia. A Inteligência Artificial será verdadeiramente revolucionária na saúde se for capaz de potencializar a inteligência humana, a empatia e o cuidado, permitindo que profissionais de saúde se concentrem no que sempre será o cerne da medicina: o bem-estar integral do ser humano. Para isso, a construção desse futuro depende de um diálogo contínuo entre desenvolvedores, profissionais de saúde, pacientes e reguladores, para que as novas propostas de mudanças nos modelos assistenciais em saúde resultem em um sistema mais justo, eficiente e, acima de tudo, humano. Além disso, a revisão sinaliza lacunas que precisam ser exploradas em pesquisas futuras, como o aprofundamento da análise sobre equidade, a testagem dos algoritmos em contextos locais diversos e a avaliação longitudinal do impacto da IA na relação profissional-paciente. Somente por meio desse contínuo processo crítico-reflexivo será possível garantir que a inovação tecnológica caminhe de forma indissociável com a promoção da dignidade humana.

## Referências

- Moraes JJ, Barbosa MCMA, Vieira PHC, Costa ACMSF da, Romeiro ET, Terebinto DV, et al. Impacto da tecnologia de inteligência artificial na medicina diagnóstica. *Rev Ibero-Am Humanidades Ciênc Educ.* 2023;9(7):1303–14. DOI: 10.51891/rease.v9i7.10676
- Raulin MLF, Angel DJ. Inteligência artificial na medicina: impactos e desafios. *REASE.* 2024;10(5):2802-15. DOI: 10.51891/rease.v10i5.14215
- Alcântara HS, Almeida DM, Pinto EV. Inteligência artificial no cuidado de enfermagem: um estudo acerca do futuro da profissão. *Rev Ibero-Am Humanidades Ciênc Educ.* 2024;10(12):1290–305. DOI: 10.51891/rease.v10i12.17293
- Adamson AS, Smith A. Machine learning and health care disparities in dermatology. *JAMA Dermatol.* 2018;154(11):1247–8. DOI: 10.1001/jamadermatol.2018.2348
- Grant MJ, Booth A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Info Libr J.* 2009;26(2):91–108. DOI: 10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x
- Bardin L. *Análise de conteúdo.* São Paulo: Edições 70; 2016.
- Fogel AL, Kvedar JC. Artificial intelligence powers digital medicine. *NPJ Digit Med.* 2018;1(1):5. DOI: 10.1038/s41746-017-0012-2
- Topol EJ. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *Nat Med.* 2019;25(1):44–56. DOI: 10.1038/s41591-018-0300-7
- Liu Y, Chen Y, Wang Z, Xu C, He Z. A systematic review of deep learning in medical image analysis: from the perspective of network structure. *J Healthc Eng.* 2021;2021:6653549. DOI: 10.1155/2021/6653549
- Reddy S, Allan S, Coghlan S, Cooper P. A governance model for the application of AI in health care. *J Am Med Inform Assoc.* 2020;27(3):491–7. DOI: 10.1093/jamia/ocz192
- Hashimoto DA, Rosman G, Rus D, Meireles OR. Artificial intelligence in surgery: promises and perils. *Ann Surg.* 2018;268(1):70-6. DOI: 10.1097/SLA.0000000000002693
- McKinney SM, Sieniek M, Godbole V, et al. International evaluation of an AI system for breast cancer screening. *Nature.* 2020;577(7788):89–94. DOI: 10.1038/s41586-019-1799-6
- Kuo YL, Chen SC, Lee YJ. AI in precision oncology. *Cancers (Basel).* 2023;15(3):607. DOI: 10.3390/cancers15030607
- Onishi S, Kuwahara T, Tajika M, et al. Artificial intelligence for body composition assessment focusing on sarcopenia. *Sci Rep.* 2025;15:1324. DOI: 10.1038/s41598-024-83401-8
- Ribeiro AH, Ribeiro MH, Paixão GMM, Oliveira DM, Canazart JA, et al. Automatic diagnosis of the 12-lead ECG using a deep neural network. *Nat Commun.* 2020;11(1):1760. DOI: 10.1038/s41467-020-15432-4
- Frizzo M. *Análise de equidade em algoritmos de IA na área da saúde: um estudo sobre viés de dados, medidas de pós-processamento e correlações de atributos [Trabalho de Conclusão de Curso].* São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2023.
- Morley J, Machado V, Burr C, Cows J, Joshi I, Taddeo M, et al. The ethics of AI in health care: a mapping review. *Soc Sci Med.* 2020;260:113172. DOI: 10.1016/j.socscimed.2020.113172
- Chen IY, Szolovits P, Ghassemi M. A new baseline for fairness in machine learning for healthcare. In: *Proceedings of the 5th Machine Learning for Healthcare Conference; 2020 Aug 7-8; Virtual.* p. 436-457. DOI: 10.48550/arXiv.1905.08898