RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

# INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA ÁREA DA SAÚDE: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, SAÚDE DIGITAL E DESAFIOS PARA OS SERVIÇOS DE SAÚDE

# TECHNOLOGICAL INNOVATIONS IN HEALTHCARE: ARTIFICIAL INTELLIGENCE, DIGITAL HEALTH, AND CHALLENGES FOR HEALTH SERVICES

**Rafael Guem Murakami**
Mestre em Ciências Contábeis.
Professor na Belas Artes de São Paulo, UNISA e FATEC.
São Paulo/SP, Brasil.
E-mail: rguemm@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5270-278X

**Bruno Andrade Costa**
Doutor em Ciências Biológicas.
Professor na Estácio e PECEGE.
São Paulo/SP, Brasil.
E-mail: prof.brunoacosta@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4320-8587

## RESUMO

As inovações tecnológicas têm ampliado as possibilidades de organização, gestão e assistência nos serviços de saúde, promovendo novas formas de acesso à informação e apoio à tomada de decisão. Este estudo teve como objetivo analisar as contribuições da inteligência artificial e da saúde digital para os sistemas de saúde, identificando potencialidades e desafios associados à sua implementação. A pesquisa caracterizou-se como uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio da análise de artigos científicos, documentos institucionais e publicações de organismos nacionais e internacionais. Os resultados indicaram que a utilização de tecnologias digitais pode favorecer a integração de informações, a qualificação do cuidado, o monitoramento de usuários e a eficiência dos serviços. Em contrapartida, persistem desafios relacionados à proteção de dados, à qualificação profissional, à infraestrutura tecnológica e à governança das informações em saúde. Conclui-se que o uso responsável dessas tecnologias depende da articulação entre inovação, segurança, ética e valorização do cuidado humano.

**Palavras-chave:** inovação tecnológica; inteligência artificial; saúde digital; serviços de saúde; proteção de dados.

ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

## ABSTRACT

Technological innovations have expanded the possibilities for organization, management, and healthcare delivery, promoting new ways of accessing information and supporting decision-making processes. This study aimed to analyze the contributions of artificial intelligence and digital health to healthcare systems, identifying the potential benefits and challenges associated with their implementation. The research was conducted as an integrative literature review based on the analysis of scientific articles, institutional documents, and publications from national and international organizations. The findings indicate that digital technologies can enhance information integration, improve the quality of care, support patient monitoring, and increase service efficiency. However, challenges remain regarding data protection, professional training, technological infrastructure, and health information governance. It is concluded that the responsible use of these technologies depends on the alignment of innovation, security, ethical principles, and the preservation of human-centered care.

**Keywords:** technological innovation; artificial intelligence; digital health; healthcare services; data protection.

## 1 INTRODUÇÃO

A incorporação de tecnologias digitais nos serviços de saúde tem alterado significativamente a forma como informações são registradas, compartilhadas e utilizadas nos processos assistenciais. Ferramentas como prontuários eletrônicos, plataformas de teleatendimento, sistemas de monitoramento remoto e recursos baseados em inteligência artificial passaram a integrar diferentes níveis de atenção à saúde, ampliando as possibilidades de comunicação entre profissionais, instituições e usuários.

Esse movimento tem contribuído para a construção de ambientes mais conectados, nos quais a circulação de informações ocorre de maneira mais rápida e integrada, favorecendo a continuidade do cuidado e o apoio à tomada de decisão clínica (Brasil, 2020; World Health Organization, 2021).

RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

Entre as inovações que vêm recebendo maior atenção destaca-se a inteligência artificial. De forma geral, esse termo refere-se ao desenvolvimento de sistemas computacionais capazes de processar grandes volumes de dados, identificar padrões e auxiliar na realização de tarefas que tradicionalmente dependiam exclusivamente da análise humana.

Na área da saúde, sua aplicação alcança diferentes finalidades, incluindo apoio ao diagnóstico, análise de exames, previsão de riscos clínicos, organização de fluxos assistenciais e gestão de informações em larga escala (Topol, 2019; Mesko, 2020). Embora essas possibilidades despertem interesse crescente entre pesquisadores, gestores e profissionais da saúde, sua implementação também traz questionamentos relacionados à segurança dos dados, à transparência dos algoritmos e aos limites éticos da automação de processos decisórios.

Paralelamente, o conceito de saúde digital tem ocupado posição central nos debates sobre modernização dos sistemas de saúde. A expressão compreende o uso de tecnologias da informação e comunicação para ampliar o acesso aos serviços, qualificar a gestão, fortalecer a vigilância em saúde e apoiar ações de prevenção, diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos usuários (Brasil, 2020).

Sob essa perspectiva, a inovação tecnológica não se restringe à aquisição de equipamentos ou softwares. Seu alcance envolve mudanças organizacionais, novas formas de interação entre profissionais e pacientes e a criação de estratégias capazes de integrar informações em diferentes pontos da rede de atenção.

No contexto brasileiro, iniciativas como a Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020–2028, a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde e o programa Conecte SUS evidenciam o esforço institucional voltado à consolidação de uma infraestrutura digital capaz de fortalecer a qualidade dos serviços prestados à população (Brasil, 2019; Brasil, 2020; Brasil, 2022).

RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

Em âmbito internacional, organismos como a Organização Mundial da Saúde, a UNESCO e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico têm enfatizado a necessidade de desenvolver modelos de governança que conciliem inovação, segurança da informação, proteção de dados e respeito aos direitos dos usuários (UNESCO, 2021; OECD, 2024; World Health Organization, 2021).

Apesar dos avanços observados nas últimas décadas, a incorporação dessas tecnologias ocorre em meio a desafios relacionados à infraestrutura, à qualificação profissional, à interoperabilidade dos sistemas e à proteção de informações sensíveis. Além disso, o crescimento do uso de inteligência artificial nos serviços de saúde tem ampliado discussões sobre responsabilidade ética, vieses algorítmicos, privacidade e mecanismos de supervisão humana. Tais aspectos demonstram que os benefícios associados às inovações tecnológicas dependem não apenas do desenvolvimento técnico das ferramentas, mas também da existência de políticas, normas e práticas capazes de assegurar sua utilização de forma segura e socialmente responsável.

A relevância científica e social deste estudo decorre da crescente presença das tecnologias digitais nos sistemas de saúde e da necessidade de compreender seus impactos sobre a assistência, a gestão e os processos de tomada de decisão. Embora a produção acadêmica sobre saúde digital e inteligência artificial tenha se expandido nos últimos anos, ainda se observa a necessidade de reunir e analisar, de maneira integrada, as contribuições da literatura relacionadas às potencialidades e aos desafios decorrentes da utilização dessas tecnologias nos serviços de saúde. Essa necessidade justifica a realização da presente investigação.

Diante desse contexto, a pesquisa é orientada pela seguinte questão: de que maneira as inovações tecnológicas, especialmente a inteligência artificial e os recursos associados à saúde digital, têm contribuído para a qualificação dos serviços de saúde e quais desafios acompanham sua implementação?

RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

Com base nessa problemática, o objetivo geral deste estudo consiste em analisar as contribuições das inovações tecnológicas na área da saúde, com ênfase na inteligência artificial e na saúde digital, identificando suas aplicações, potencialidades e desafios para os serviços de saúde a partir das evidências disponíveis na literatura científica e em documentos institucionais nacionais e internacionais.

## *2 REFERENCIAL TEÓRICO*

### 2.1 Saúde digital e inovação tecnológica nos sistemas de saúde

O desenvolvimento tecnológico tem promovido mudanças significativas na forma como os serviços de saúde organizam informações, realizam atendimentos e apoiam a tomada de decisão clínica. O avanço das tecnologias digitais ampliou a capacidade de integração entre profissionais, instituições e usuários, favorecendo modelos assistenciais mais conectados e orientados por dados.

Nesse contexto, a saúde digital consolidou-se como um campo estratégico para a modernização dos sistemas de saúde, reunindo soluções relacionadas à telemedicina, prontuários eletrônicos, monitoramento remoto, interoperabilidade de dados e plataformas de gestão clínica (Brasil, 2020).

A incorporação dessas ferramentas não se restringe à adoção de equipamentos ou softwares. Trata-se de uma reorganização dos fluxos de trabalho, dos processos de comunicação e das formas de acesso aos serviços. A Organização Mundial da Saúde reconhece que as tecnologias digitais podem contribuir para ampliar a cobertura assistencial, reduzir barreiras geográficas e fortalecer a eficiência dos sistemas de saúde, especialmente em regiões com limitações estruturais ou escassez de profissionais especializados (World Health Organization, 2019).

RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

No cenário brasileiro, a Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020–2028 estabelece diretrizes voltadas à construção de um ecossistema digital capaz de integrar informações, qualificar o cuidado e ampliar a participação dos cidadãos nos processos relacionados à própria saúde (Brasil, 2020).

Associado a esse movimento, o programa Conecte SUS representa uma iniciativa destinada à consolidação de ambientes digitais interoperáveis, permitindo maior circulação de informações clínicas entre diferentes níveis de atenção e favorecendo a continuidade do cuidado (Brasil, 2022).

A Política Nacional de Informação e Informática em Saúde também reforça a necessidade de utilização estratégica dos dados para subsidiar ações assistenciais, administrativas e epidemiológicas. Sob essa perspectiva, a informação deixa de ser apenas um registro burocrático e passa a constituir um elemento central para a gestão do cuidado e para o planejamento das políticas públicas em saúde (Brasil, 2019).

O fortalecimento da saúde digital acompanha uma tendência observada em diversos países. Relatório recente da OECD (2024) destaca que a utilização qualificada de dados em saúde tornou-se um dos principais fatores para o aprimoramento da qualidade assistencial, da segurança do paciente e da sustentabilidade financeira dos sistemas de saúde. Tal movimento evidencia que a inovação tecnológica passou a ocupar posição estratégica nas agendas governamentais, influenciando decisões clínicas, administrativas e regulatórias.

### 2.2 Inteligência artificial e novas possibilidades para o cuidado em saúde

Entre as tecnologias emergentes que vêm ganhando destaque na área da saúde, a inteligência artificial ocupa posição de grande relevância. Sua aplicação tem permitido analisar grandes volumes de dados em velocidade superior à capacidade humana, favorecendo processos de diagnóstico, prognóstico, monitoramento clínico e apoio à decisão profissional (Topol, 2019).

RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

A utilização de algoritmos capazes de identificar padrões em imagens médicas, exames laboratoriais e registros clínicos tem ampliado as possibilidades de detecção precoce de doenças. Em áreas como radiologia, oncologia, cardiologia e oftalmologia, ferramentas baseadas em inteligência artificial vêm demonstrando potencial para auxiliar profissionais na interpretação de informações complexas, contribuindo para maior precisão diagnóstica e redução de erros assistenciais (Mesko, 2020).

Entretanto, a relevância da inteligência artificial não se limita aos aspectos diagnósticos. Sua aplicação também alcança atividades relacionadas à gestão hospitalar, previsão de demanda por serviços, organização de filas de atendimento, monitoramento populacional e identificação de fatores de risco em saúde coletiva. Tais possibilidades ampliam a capacidade dos sistemas de saúde de responder de maneira mais rápida e eficiente às necessidades da população (World Health Organization, 2021).

A Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial reconhece o potencial dessas tecnologias para impulsionar o desenvolvimento científico, econômico e social do país. O documento destaca a importância da construção de ambientes regulatórios capazes de estimular a inovação sem comprometer princípios éticos, direitos fundamentais e garantias individuais (Brasil, 2021).

Em complemento, o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial 2024–2028 enfatiza a necessidade de ampliar investimentos em pesquisa, infraestrutura tecnológica e formação profissional para assegurar o uso responsável dessas ferramentas em setores estratégicos, incluindo a saúde (Brasil, 2024).

Embora os avanços tecnológicos sejam expressivos, autores como Topol (2019) alertam que a inteligência artificial não deve ser compreendida como substituta da atuação humana. Pelo contrário, seu potencial encontra maior valor quando utilizada para apoiar profissionais, reduzir atividades repetitivas e permitir que

RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

médicos, enfermeiros e demais trabalhadores da saúde dediquem mais tempo às dimensões humanas do cuidado.

Nessa perspectiva, a tecnologia assume papel complementar, fortalecendo a capacidade de análise sem eliminar a importância da experiência clínica, da empatia e do julgamento profissional.

### 2.3 Desafios éticos, regulatórios e operacionais para os serviços de saúde

O crescimento da saúde digital e da inteligência artificial tem sido acompanhado por debates relacionados à proteção de dados, à transparência algorítmica e à responsabilidade sobre decisões mediadas por tecnologias. A crescente digitalização das informações clínicas ampliou a necessidade de mecanismos capazes de garantir privacidade, segurança e uso adequado dos dados dos pacientes.

No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados estabelece parâmetros para o tratamento de informações pessoais, incluindo dados sensíveis relacionados à saúde. A legislação busca assegurar direitos fundamentais dos cidadãos, impondo responsabilidades às instituições públicas e privadas que realizam coleta, armazenamento e compartilhamento de informações (Brasil, 2018). A observância dessas diretrizes tornou-se indispensável diante da expansão dos sistemas digitais utilizados nos serviços de saúde.

Em âmbito internacional, a UNESCO (2021) ressalta que o desenvolvimento da inteligência artificial deve estar fundamentado em princípios relacionados à dignidade humana, à equidade, à não discriminação e à transparência. Tais princípios assumem relevância especial na área da saúde, onde decisões automatizadas podem influenciar diagnósticos, tratamentos e o acesso aos serviços.

ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

A Organização Mundial da Saúde acrescenta que a utilização de algoritmos em saúde exige mecanismos permanentes de avaliação, monitoramento e validação científica. A ausência de supervisão adequada pode gerar riscos associados a vieses algorítmicos, reprodução de desigualdades e comprometimento da segurança do paciente (World Health Organization, 2021).

Outro aspecto relevante envolve a formação dos profissionais que atuarão em ambientes cada vez mais digitalizados. A incorporação de novas tecnologias demanda competências relacionadas à interpretação de dados, compreensão dos limites dos sistemas inteligentes e utilização ética das informações. Cardoso *et al.* (2026) argumentam que a preparação dos profissionais para lidar com tecnologias emergentes constitui um requisito indispensável para que a inovação produza benefícios efetivos e socialmente responsáveis.

Por essa razão, os desafios associados às inovações tecnológicas na saúde ultrapassam questões meramente técnicas. A construção de sistemas seguros, inclusivos e orientados ao interesse público exige articulação entre desenvolvimento científico, governança regulatória, proteção de direitos e qualificação profissional. O equilíbrio entre inovação e responsabilidade social tende a constituir um dos principais elementos para o futuro da saúde digital em escala global.

## 3 METODOLOGIA

A pesquisa caracterizou-se como uma revisão integrativa da literatura, de natureza qualitativa, com finalidade descritiva e exploratória. A escolha desse método ocorreu por possibilitar a reunião, análise e síntese de produções científicas e documentos institucionais relacionados às inovações tecnológicas na área da

ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

saúde, com ênfase em inteligência artificial, saúde digital e desafios para os serviços de saúde.

O percurso metodológico seguiu as etapas recomendadas para revisões de literatura descritas por Dias (2026), contemplando definição do tema, formulação da questão de pesquisa, busca das fontes, aplicação dos critérios de seleção, análise do material e síntese dos resultados. Para garantir transparência no processo de seleção, adotou-se como referência o fluxograma PRISMA.

Na etapa de identificação foram localizadas 56 referências provenientes de artigos científicos, livros, documentos governamentais e publicações de organismos internacionais. Após a triagem inicial, que envolveu a leitura dos títulos, resumos e eliminação de materiais duplicados ou sem aderência ao tema, permaneceram 31 estudos. Em seguida, na fase de elegibilidade, realizou-se a leitura integral das publicações selecionadas, resultando em 24 documentos potencialmente relevantes. Ao final do processo, 18 referências atenderam integralmente aos critérios estabelecidos e foram incluídas na análise.

Foram considerados estudos e documentos que abordavam saúde digital, inteligência artificial, inovação tecnológica, governança de dados, ética digital e aplicações tecnológicas nos serviços de saúde. Excluíram-se publicações sem relação direta com o tema, trabalhos duplicados e materiais que não apresentavam informações suficientes para responder à questão investigativa.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das dezoito referências selecionadas permitiu identificar que a inovação tecnológica em saúde não se limita à introdução de novas ferramentas digitais. O conjunto dos estudos evidencia uma mudança mais ampla na forma como os serviços de saúde produzem informações, organizam fluxos assistenciais e apoiam

RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

a tomada de decisão clínica. Nesse cenário, inteligência artificial, saúde digital, interoperabilidade de dados e governança da informação emergem como elementos centrais para a construção de modelos assistenciais mais integrados e orientados por evidências.

Embora exista consenso quanto ao potencial dessas tecnologias para ampliar a eficiência dos sistemas de saúde, os autores divergem quanto às condições necessárias para que seus benefícios sejam efetivamente alcançados.

Enquanto Mesko (2020) enfatiza as oportunidades associadas à digitalização da assistência e ao fortalecimento do protagonismo do paciente, Topol (2019) chama atenção para a necessidade de preservar a dimensão humana do cuidado, alertando que avanços tecnológicos não devem reduzir a relação clínica a processos automatizados. Tal posicionamento desloca o debate da simples adoção tecnológica para a reflexão sobre como essas ferramentas serão incorporadas às práticas profissionais.

Essa preocupação também aparece nos documentos produzidos pela Organização Mundial da Saúde. As diretrizes para intervenções digitais em saúde reconhecem o potencial das tecnologias para ampliar acesso, monitoramento e continuidade assistencial, mas destacam que sua implementação exige infraestrutura adequada, qualificação profissional e mecanismos de avaliação permanentes (World Health Organization, 2019).

A mesma perspectiva pode ser observada na Estratégia de Saúde Digital para o Brasil, que associa inovação tecnológica à necessidade de integração entre sistemas, segurança da informação e fortalecimento da gestão pública em saúde (Brasil, 2020).

RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

**Quadro 1 – Síntese analítica dos principais achados da revisão**

| Eixo de análise | Contribuições identificadas | Limites e desafios |
|---|---|---|
| Inteligência artificial | Apoio ao diagnóstico, análise de dados clínicos, previsão de riscos e otimização de processos assistenciais (Topol, 2019; Mesko, 2020) | Dependência da qualidade dos dados, riscos de vieses algorítmicos e necessidade de supervisão humana |
| Saúde digital | Ampliação do acesso, integração da assistência, fortalecimento da telemedicina e continuidade do cuidado (Brasil, 2020; WHO, 2021) | Desigualdades de acesso tecnológico e limitações de infraestrutura |
| Governança de dados | Maior capacidade de monitoramento, planejamento e tomada de decisão baseada em evidências (OECD, 2024) | Proteção de dados sensíveis, privacidade e conformidade regulatória |
| Formação profissional | Desenvolvimento de competências digitais e adaptação às novas tecnologias (Cardoso *et al.,* 2026) | Necessidade de atualização permanente e formação interdisciplinar |
| Ética e regulação | Estabelecimento de princípios para uso responsável da inteligência artificial (UNESCO, 2021) | Definição de responsabilidades diante de falhas e decisões automatizadas |

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

Os resultados também demonstram que a qualidade dos dados passou a ocupar posição estratégica nos sistemas de saúde. A OECD (2024) argumenta que o valor das tecnologias digitais está diretamente relacionado à capacidade de produzir informações confiáveis, interoperáveis e acessíveis para profissionais e gestores. Sob essa perspectiva, a inovação tecnológica deixa de ser compreendida apenas como aquisição de equipamentos e passa a envolver a construção de ambientes capazes de transformar dados em conhecimento útil para o cuidado.

Essa compreensão dialoga com a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde, que reconhece os dados em saúde como recursos essenciais para planejamento, vigilância e assistência (Brasil, 2019). Entretanto, a expansão da coleta e do compartilhamento de informações também amplia preocupações relacionadas à privacidade dos usuários. Nesse ponto, a Lei Geral de Proteção de Dados assume papel relevante ao estabelecer parâmetros para tratamento, armazenamento e circulação de dados sensíveis (Brasil, 2018).

A literatura analisada sugere que a confiança da população nos sistemas digitais depende, em grande medida, da existência de mecanismos capazes de assegurar transparência e segurança no uso dessas informações.

Outro aspecto recorrente refere-se à formação dos profissionais da saúde. Os avanços tecnológicos têm ocorrido em ritmo acelerado, exigindo novas competências relacionadas à interpretação de dados, utilização de sistemas inteligentes e compreensão dos limites das ferramentas digitais. Cardoso *et al*. (2026) argumentam que a qualificação profissional constitui um dos fatores mais relevantes para o uso responsável das tecnologias emergentes. Embora o estudo esteja voltado ao campo educacional, suas reflexões apresentam forte aderência ao contexto da saúde ao destacar que a inovação não produz resultados significativos quando desvinculada de processos formativos consistentes.

RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

Ao mesmo tempo, os achados indicam que a discussão sobre inteligência artificial não pode ser reduzida a ganhos operacionais ou econômicos. A UNESCO (2021) enfatiza que a adoção dessas tecnologias deve respeitar princípios relacionados à dignidade humana, à equidade e à não discriminação. Essa preocupação ganha relevância diante da possibilidade de reprodução de desigualdades já existentes nos sistemas de saúde. Quando algoritmos são treinados com bases de dados incompletas ou pouco representativas, decisões automatizadas podem reforçar distorções históricas em vez de contribuir para sua redução.

A análise comparativa das referências permite identificar uma tensão permanente entre inovação e responsabilidade. De um lado, organismos internacionais e políticas públicas reconhecem o potencial da inteligência artificial e da saúde digital para qualificar a assistência, ampliar o acesso e fortalecer a gestão dos sistemas de saúde. De outro, os mesmos documentos alertam que benefícios tecnológicos não são automáticos e dependem da existência de infraestrutura adequada, marcos regulatórios consistentes e profissionais preparados para atuar em ambientes cada vez mais digitalizados.

Dessa leitura emerge um entendimento relevante: o principal desafio não reside na disponibilidade das tecnologias, mas na capacidade institucional de utilizá-las de forma segura, ética e socialmente orientada. A literatura analisada converge ao indicar que o futuro da saúde digital será definido menos pela sofisticação dos algoritmos e mais pela forma como sociedades, governos e organizações de saúde construirão mecanismos capazes de equilibrar inovação, proteção de direitos e qualidade assistencial.

RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar as contribuições das inovações tecnológicas na área da saúde, com ênfase na inteligência artificial e na saúde digital, identificando suas aplicações, potencialidades e desafios para os serviços de saúde. A partir da revisão da literatura e da análise de documentos institucionais nacionais e internacionais, verificou-se que o avanço tecnológico tem ampliado as possibilidades de qualificação da assistência, fortalecimento da gestão em saúde e aprimoramento dos processos de tomada de decisão.

Os resultados evidenciaram que recursos associados à inteligência artificial, à interoperabilidade de dados, aos sistemas digitais de informação e às plataformas de saúde conectada vêm ocupando papel cada vez mais relevante nos sistemas de saúde. Essas ferramentas favorecem maior integração entre os diferentes níveis de atenção, ampliam o acesso às informações clínicas e contribuem para a organização dos serviços. Entretanto, a literatura analisada também demonstra que a adoção dessas tecnologias não elimina desafios relacionados à infraestrutura, à proteção de dados, à formação profissional e à governança das informações em saúde.

Outro aspecto identificado refere-se à necessidade de compreender a inovação tecnológica como um processo que envolve dimensões técnicas, humanas, éticas e institucionais. O potencial da inteligência artificial e da saúde digital depende da existência de políticas públicas consistentes, mecanismos regulatórios adequados e profissionais capacitados para interpretar criticamente os resultados produzidos pelos sistemas inteligentes. Sob essa perspectiva, a tecnologia não substitui o conhecimento profissional, mas amplia as possibilidades de atuação quando utilizada de forma responsável e alinhada às necessidades da população.

As discussões apresentadas também demonstram que a proteção dos dados pessoais, a transparência dos algoritmos e a redução das desigualdades de acesso

RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

permanecem entre os principais desafios para a consolidação de ambientes digitais seguros e inclusivos. A construção de sistemas de saúde mais conectados exige equilíbrio entre inovação, segurança da informação e respeito aos direitos dos cidadãos, condição indispensável para fortalecer a confiança social nas tecnologias emergentes.

Ao final desta análise, torna-se evidente que o futuro da saúde não será definido apenas pela capacidade de desenvolver novas tecnologias, mas pela maneira como essas ferramentas serão incorporadas ao cuidado humano. Algoritmos podem organizar informações, identificar padrões e apoiar decisões, mas continuam sendo as pessoas que atribuem significado aos dados, acolhem o sofrimento, compreendem as singularidades e constroem relações de confiança. Em meio a telas, sistemas inteligentes e fluxos digitais, permanece inalterado aquilo que constitui a essência da saúde: o encontro entre conhecimento, responsabilidade e cuidado com a vida.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Alexsandra Tomaz de Sousa. **Tecnologias na educação: desafios no processo de inclusão e desigualdades em contextos digitais de aprendizagem**. Educação & Inovação, v. 1, n. 2, 2025. DOI: 10.64326/educao.v1i2.19. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/19. Acesso em: 15 maio 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 1 jun. 2026.

RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA)**. Brasília: MCTI, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/estrategia-brasileira-de-inteligencia-artificial. Acesso em: 1 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Plano Brasileiro de Inteligência Artificial 2024–2028**. Brasília: MCTI, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/plano-brasileiro-de-inteligencia-artificial. Acesso em: 1 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Conecte SUS: estratégia de informatização da saúde brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/conecte-sus. Acesso em: 1 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020–2028**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf. Acesso em: 1 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2019/prc0028_26_09_2017.html. Acesso em: 1 jun. 2026.

CARDOSO, Francisco Nivaldo Monteiro; PEIXOTO, Murilo Alfonso; MIRANDA, Fabiana Oliveira Fernandes; GALDINO, Josiane Guerreiro; NASCIMENTO, José Leônidas Alves do; MACHADO, Eliene Rodrigues. **Processos formativos na educação tecnológica: a inteligência artificial na formação docente e os desafios ético-formativos: interfaces entre educação, trabalho, ciência e tecnologia**. Educação & Inovação, v. 2, n. 3, 2026. DOI: 10.64326/educao.v2i3.295. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/295. Acesso em: 15 maio 2026.

RSV
ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

DIAS, L. M. N. **Metodologia da Pesquisa Científica e Acadêmica: Como Escrever um Artigo Científico de Revisão de Literatura**. Educação & Inovação, v. 2, n. 11, 2026. DOI: https://doi.org/10.64326/educao.v2i11.444. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/444. Acesso em: 31 maio 2026.

MESKO, Bertalan. **The future of healthcare: patients, doctors and the digital health technologies**. Budapest: Webicina Kft., 2020.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **OECD Digital Health Framework: Working Paper**. Paris: OECD, 2024. Disponível em: https://www.oecd.org/health/digital-health. Acesso em: 1 jun. 2026.

ROSA, Cristiana Aparecida; CARVALHO, Elisângela dos Santos Rosa; LOPES, Joana Darc. **Tecnologias inteligentes no processo de ensino e aprendizagem**. Educação & Inovação, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2025. DOI: 10.64326/educao.v1i1.10. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/10. Acesso em: 15 maio 2026.

SANTOS, Márcia Maria dos. **Tecnologias inteligentes: caminhos para uma educação transformadora**. Educação & Inovação, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2025. DOI: 10.64326/educao.v1i1.12. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/12. Acesso em: 15 maio 2026.

TOPOL, Eric. **Deep medicine: how artificial intelligence can make healthcare human again**. New York: Basic Books, 2019.

UNESCO. **Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence**. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics. Acesso em: 1 jun. 2026.

World Health Organization. **Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance**. Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200. Acesso em: 1 jun. 2026.

ISSN 2674-8584

**Received:** 13/04/2026 - **Accepted:** 01/06/2026
**Vol**: 08.04
**DOI**: 10.66104/xryz3127
**Pages:** 1-19

World Health Organization. **Global Strategy On Digital Health 2020–2025**. Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924. Acesso em: 1 jun. 2026.

World Health Organization. **WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening**. Geneva: World Health Organization, 2019. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241550505. Acesso em: 1 jun. 2026.