

USO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE E SEUS DESAFIOS ÉTICOS NA GESTÃO E NAS POLÍTICAS DE SAÚDE PÚBLICA

THE USE OF INFORMATION SYSTEMS IN HEALTH AND THEIR ETHICAL
CHALLENGES IN PUBLIC HEALTH MANAGEMENT AND POLICIES

EL USO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA SALUD Y SUS DESAFÍOS ÉTICOS
EN LA GESTIÓN Y LAS POLÍTICAS DE SALUD PÚBLICA

Mykaelle Soares Lima¹
Benedita Neida da Silva Flexa²
Leidi Aparecida Mateus Rodrigues³
Lucas Andrade Menezes⁴
Marcela Melo do Nascimento⁵
Janaína Suziéli Pinto⁶
Elidia da Costa Vieira⁷
Danyele Rodrigues de Lira⁸
Raniela Borges Sinimbu⁹
Onayane dos Santos Oliveira¹⁰

RESUMO: Esse artigo buscou analisar o uso dos sistemas de informação em saúde e seus desafios éticos na gestão e nas políticas de saúde pública, considerando suas implicações para a tomada de decisão, a transparência e a proteção de dados. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases PubMed, SciELO e BVS, além de documentos normativos, com descritores relacionados a sistemas de informação em saúde, ética, gestão em saúde e políticas públicas, combinados por operadores booleanos. Foram incluídos estudos publicados entre 2016 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem diretamente a temática proposta. A análise ressaltou que os sistemas de informação contribuem para o monitoramento epidemiológico, planejamento de ações e avaliação de políticas, favorecendo maior eficiência na gestão. Entretanto, foram identificados desafios éticos relevantes, como fragilidades na segurança da informação, uso inadequado de dados sensíveis, desigualdades no acesso às tecnologias e limitações na interoperabilidade entre sistemas. Conclui-se que, embora essenciais para o fortalecimento do sistema de saúde, os sistemas de informação demandam regulamentações mais robustas, capacitação profissional e estratégias que garantam o uso ético, seguro e equitativo das informações em saúde.

Palavras-chave: Sistemas de Informação em Saúde. Ética. Gestão em Saúde. Políticas Públicas de Saúde. Segurança da Informação.

¹Mestra em Saúde e Comunidade pela Universidade Federal do Piauí-UFPI.

²Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Amapá. E-mail:

³Graduanda em Medicina pela Une Ecológica-Bolívia.

⁴Graduando em Medicina pela União das Faculdades dos Grandes Lagos.

⁵Especialista em Podiatria clínica e laserterapia pela Universidade Tiradentes.

⁶Mestranda em Ciências da Saúde pela Enber.

⁷Mestranda em Propriedade Intelectual e transferência de tecnologia para inovação pela IFF

⁸Mestra em Saúde e Tecnologia pelo Centro Universitário Cesmac.

⁹Doutora em Pós-graduação em Medicina Tropical pela Fundação Oswaldo Cruz Piauí-FIOCRUZ.

¹⁰Doutora em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade Federal do Pará-UFPA.

ABSTRACT: This article aimed to analyze the use of health information systems and their ethical challenges in management and public health policies, considering their implications for decision-making, transparency, and data protection. It is an integrative literature review, conducted in the PubMed, SciELO, and BVS databases, as well as normative documents, using descriptors related to health information systems, ethics, health management, and public policies, combined with Boolean operators. Studies published between 2016 and 2026, in Portuguese, English, and Spanish, that directly addressed the proposed theme were included. The analysis highlighted that information systems contribute to epidemiological monitoring, action planning, and policy evaluation, favoring greater efficiency in management. However, relevant ethical challenges were identified, such as weaknesses in information security, inappropriate use of sensitive data, inequalities in access to technologies, and limitations in interoperability between systems. It is concluded that, although essential for strengthening the health system, information systems require more robust regulations, professional training, and strategies that guarantee the ethical, safe, and equitable use of health information.

Keywords: Health Information Systems. Ethics. Health Management. Public Health Policies. Information Security.

RESUMEN: Este artículo tuvo como objetivo analizar el uso de los sistemas de información sanitaria y sus desafíos éticos en la gestión y las políticas de salud pública, considerando sus implicaciones para la toma de decisiones, la transparencia y la protección de datos. Se trata de una revisión bibliográfica integradora, realizada en las bases de datos PubMed, SciELO y BVS, así como en documentos normativos, utilizando descriptores relacionados con los sistemas de información sanitaria, la ética, la gestión sanitaria y las políticas públicas, combinados con operadores booleanos. Se incluyeron estudios publicados entre 2016 y 2026, en portugués, inglés y español, que abordaron directamente el tema propuesto. El análisis destacó que los sistemas de información contribuyen al monitoreo epidemiológico, la planificación de acciones y la evaluación de políticas, favoreciendo una mayor eficiencia en la gestión. Sin embargo, se identificaron desafíos éticos relevantes, como debilidades en la seguridad de la información, uso inapropiado de datos sensibles, desigualdades en el acceso a las tecnologías y limitaciones en la interoperabilidad entre sistemas. Se concluye que, si bien son esenciales para fortalecer el sistema de salud, los sistemas de información requieren regulaciones más sólidas, capacitación profesional y estrategias que garanticen el uso ético, seguro y equitativo de la información sanitaria.

2

Palabras clave: Sistemas de Información Sanitaria. Ética. Gestión sanitaria. Políticas de salud pública. Seguridad de la información.

INTRODUÇÃO

A incorporação de Sistemas de Informação em Saúde (SIS) no contexto das políticas públicas brasileiras configura-se como elemento estruturante para a organização, monitoramento e avaliação das ações em saúde, especialmente no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), cuja institucionalização consolidou a necessidade de produção, análise e utilização de dados para subsidiar decisões sanitárias em diferentes níveis de gestão,

considerando que tais sistemas permitem registrar eventos epidemiológicos, organizar serviços e orientar intervenções apoiadas em dados científicos, reforçando o papel estratégico da informação na consolidação do direito à saúde e na gestão pública (Brasil, 2016).

A evolução histórica dos SIS no Brasil demonstra sua consolidação a partir da década de 1970, com a criação de bases estruturantes como o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), ampliando-se progressivamente ao longo das décadas seguintes com o desenvolvimento de múltiplos sistemas voltados ao monitoramento de agravos, serviços e programas, o que revela a centralidade da informação na construção de políticas públicas e na vigilância em saúde, ainda que marcada por processos heterogêneos de implementação e organização (Mrejen; Cruz; Rosa, 2023; Brasil, 2025).

No cenário contemporâneo, os SIS assumem papel ainda mais relevante diante da complexidade dos sistemas de saúde, caracterizados por múltiplos atores, níveis de gestão e modelos organizacionais distintos, o que demanda instrumentos capazes de integrar dados e apoiar a tomada de decisão, embora a diversidade estrutural e a ausência de padronização dificultem a comparabilidade das informações e a formulação de estratégias globais de gestão, sinalizando a necessidade de aprimoramento contínuo dessas ferramentas (Chaves; Miranda, 2023).

Nesse contexto, observa-se que os SIS são fundamentais para a produção de conhecimento sobre o perfil epidemiológico das populações, sendo utilizados como instrumentos para reduzir incertezas na gestão e apoiar decisões de alta relevância social, ao mesmo tempo em que exigem qualidade, confiabilidade e atualização constante dos dados, aspectos diretamente relacionados à capacitação profissional e à infraestrutura tecnológica disponível nos serviços de saúde (Coelho Neto; Chioro, 2021).

Entretanto, apesar de sua importância, a operacionalização desses sistemas enfrenta desafios significativos, como dificuldades técnicas, limitações estruturais e barreiras no compartilhamento de dados, evidenciando que a produção da informação em saúde depende não apenas de tecnologias adequadas, mas também de processos organizacionais eficientes e da qualificação dos profissionais envolvidos, o que impacta diretamente a qualidade e a utilidade das informações geradas (Chaves; Miranda, 2023).

Adicionalmente, a fragmentação constitui um dos principais entraves à gestão integrada, uma vez que a coexistência de múltiplos sistemas com baixa interoperabilidade resulta em

inconsistências, duplicidade de dados e dificuldades no acompanhamento longitudinal dos usuários, comprometendo a confiabilidade das informações e a efetividade das ações em saúde pública (Brasil, 2016).

A existência de grande quantidade de sistemas nacionais, com registros que podem ultrapassar centenas de plataformas distintas no âmbito do Ministério da Saúde, evidencia a complexidade do cenário informacional brasileiro, além de revelar a ausência de padronização conceitual e organizacional, o que dificulta a transparência, a integração e o uso estratégico dessas informações na formulação de políticas públicas (Coelho Neto; Chioro, 2021).

No âmbito da vigilância em saúde e da gestão de políticas públicas, a necessidade de integração entre sistemas torna-se ainda mais evidente diante da crescente digitalização e do uso de tecnologias avançadas, como Big Data e inteligência artificial, que ampliam a capacidade de análise e predição de eventos em saúde, mas também impõem desafios relacionados à segurança, privacidade e uso ético das informações, especialmente considerando a natureza sensível dos dados em saúde (Pinheiro *et al.*, 2016).

Dessa forma, a dimensão ética emerge como eixo central na discussão, uma vez que o uso inadequado ou a exposição indevida de dados pode comprometer direitos individuais, como a privacidade e a confidencialidade, além de afetar a confiança da população nas instituições de saúde, o que torna imprescindível a adoção de mecanismos regulatórios e práticas de governança que assegurem a proteção das informações (Brasil, 2016).

No contexto das políticas públicas, a utilização também está diretamente relacionada à transparência, a responsabilização e à integridade das ações governamentais, sendo elementos essenciais para a construção de confiança social e para a efetividade das intervenções em saúde, sobretudo em situações de crise sanitária, nas quais a disponibilidade de dados confiáveis e em tempo real se torna determinante para a tomada de decisão (Pinheiro *et al.*, 2016; Paschoalotto *et al.*, 2026).

Diante desse cenário, a problemática deste estudo centra-se na compreensão de como os sistemas de informação em saúde, apesar de sua relevância estratégica, ainda enfrentam desafios éticos, técnicos e organizacionais que comprometem sua efetividade na gestão e nas políticas públicas, especialmente no que se refere à qualidade dos dados, à interoperabilidade, à segurança da informação e à governança dos sistemas.

A justificativa para a realização deste estudo fundamenta-se na necessidade de aprofundar a análise sobre os limites e potencialidades dos sistemas de informação em saúde,

considerando sua importância para o planejamento, monitoramento e avaliação das ações em saúde, bem como para a garantia de princípios fundamentais do SUS, como universalidade, integralidade e equidade, além de contribuir para o debate sobre ética e governança na era digital.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar o uso dos sistemas de informação em saúde e seus desafios éticos no contexto da gestão e das políticas públicas, buscando compreender as implicações da produção, compartilhamento e utilização dos dados em saúde, bem como identificar elementos que possam subsidiar o aprimoramento desses sistemas no âmbito do SUS e da saúde coletiva.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, caráter descritivo-analítico e fundamentação epistemológica no campo da saúde coletiva. A escolha desse delineamento justifica-se por sua capacidade de integrar resultados de estudos com diferentes desenhos metodológicos, permitindo a construção de uma análise abrangente e aprofundada do fenômeno investigado, especialmente em contextos complexos que envolvem dimensões técnicas, organizacionais e éticas

A estratégia de busca foi estruturada de forma sistemática e reproduzível, sendo realizada nas bases de dados *National Library of Medicine* (PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), complementada por busca manual em documentos oficiais do Ministério da Saúde e literatura cinzenta relevante. Foram utilizados descritores controlados oriundos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), combinados por operadores booleanos, conforme a seguinte estratégia: (“*Health Information Systems*” OR “Sistemas de Informação em Saúde”) AND (“*Ethics*” OR “Ética”) AND (“*Health Management*” OR “Gestão em Saúde”) AND (“*Public Health Policy*” OR “Políticas Públicas de Saúde”). A construção dessa estratégia buscou garantir sensibilidade na recuperação dos estudos e especificidade na seleção de produções alinhadas ao objeto investigado

O recorte temporal compreendeu o período de 2016 a 2026, sendo justificado pela intensificação do processo de digitalização dos sistemas de saúde, ampliação do uso de tecnologias informacionais no contexto da pandemia de COVID-19 e posterior consolidação de estratégias digitais no SUS, fatores que impactaram diretamente a produção científica

relacionada à temática. Foram incluídos estudos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra e que abordassem o tema em questão e atender ao objetivo proposto. Foram excluídas publicações duplicadas, estudos com abordagem tangencial ao tema, artigos de opinião sem fundamentação teórica consistente e produções cujo conteúdo não possibilitasse análise crítica aprofundada.

Inicialmente, foram identificados 142 registros, dos quais 75 foram excluídos por duplicidade. Após a triagem inicial, 27 estudos foram selecionados para leitura completa, sendo excluídos 33 por não atenderem aos critérios de elegibilidade, resultando em um corpus final composto por 7 estudos, considerados adequados para a análise proposta.

A extração e organização dos dados foram realizadas por meio de instrumento estruturado elaborado pelos autores, contemplando variáveis como: autoria, ano de publicação, país de origem, delineamento metodológico, objetivos do estudo, principais achados e implicações éticas relacionadas ao uso dos sistemas de informação em saúde. Esse procedimento possibilitou a sistematização das informações e favoreceu a comparabilidade entre os estudos selecionados, assegurando maior rigor na análise.

Com o intuito de assegurar rigor metodológico, buscou-se garantir a transparência na descrição dos procedimentos adotados, a reprodutibilidade da estratégia de busca e a coerência entre os objetivos do estudo e os métodos empregados. Ainda que a revisão integrativa não exija, obrigatoriamente, a avaliação formal da qualidade metodológica dos estudos, procedeu-se à apreciação crítica das produções selecionadas, considerando aspectos como clareza dos objetivos, adequação dos métodos e consistência dos resultados apresentados.

Por tratar-se de um estudo que utiliza dados secundários disponíveis publicamente, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme preconizado pelas normativas nacionais vigentes. Ressalta-se, entretanto, o compromisso com os princípios éticos da pesquisa científica, incluindo a fidedignidade na interpretação dos dados, o respeito à autoria das produções utilizadas e a integridade acadêmica em todas as etapas do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seleção final reuniu produções que abordam de forma articulada os sistemas de informação em saúde, a gestão pública e as implicações éticas associadas ao uso de dados em larga escala. O conjunto revela um cenário de transformação digital no SUS, marcado pela ampliação da capacidade analítica e pela incorporação de tecnologias voltadas à integração de

informações, o que tem repercussões diretas na formulação de políticas e no planejamento em saúde.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos incluídos.

AUTORIA/ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO DO ESTUDO	PRINCIPAIS ACHADOS	IMPLICAÇÕES ÉTICAS
Caixeiro; Chave, 2025	Revisão Integrativa	analisar, os impactos dos SIS e das inovações digitais na organização dos serviços, nos processos de trabalho, na gestão pública e no fortalecimento do controle social no contexto do SUS	Avanços como e-SUS AB, RNDS e IA coexistem com fragmentação, baixa interoperabilidade e desigualdades, limitando dados e decisões no SUS. Sistemas integrados melhoram acesso e gestão, mas exigem mais investimentos e capacitação	Envolvem garantir privacidade, segurança dos dados e cumprimento da LGPD no SUS. Também exigem equidade no acesso e transparência no uso das tecnologias.
Soares; Filho, 2026	Estudo teórico-analítico, baseado na revisão de literatura	Analisar de forma crítica as potencialidades, os desafios e as implicações éticas da incorporação da IA à saúde pública brasileira, à luz dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), considerando também suas interfaces com a prática epidemiológica	A IA apresenta potencial para fortalecer o SUS ao apoiar diagnóstico, prever eventos, integrar dados e qualificar a gestão e políticas públicas.	A incorporação da IA na saúde pública envolve desafios éticos como vieses, falta de transparência, baixa explicabilidade e risco de ampliação das desigualdades sociais. Exige responsabilidade, proteção de dados conforme a LGPD e uso orientado pela equidade, com controle social e avaliação ética contínua.
Tulchinsky, 2018	natureza argumentativa, documental ou teórica	Visa compreender e refletir sobre princípios éticos na saúde pública, abordando valores, dilemas e orientações para decisões baseadas em direitos humanos.	Evidenciam que a saúde pública envolve múltiplos dilemas éticos, guiados por princípios como justiça, direitos humanos e responsabilidade, incluindo conflitos entre interesses individuais e coletivos.	As implicações éticas exigem decisões baseadas em evidências, respeito aos direitos individuais e coletivos, confidencialidade e justiça na distribuição de recursos. Também demandam transparência, participação social e preparo ético contínuo, garantindo práticas justas e alinhadas aos direitos humanos.
Silva; Canevari, 2024	Revisão Bibliográfica	compreender como os princípios de equidade, universalidade e justiça social,	Apesar dos avanços do SUS e do PSF, persistem desafios como subfinanciamento,	Envolvem equilibrar direitos individuais e bem-estar coletivo, respeitando autonomia, justiça,

		consagrados na Constituição Federal de 1988, orientam as políticas de saúde e programas como o Sistema Único de Saúde (SUS) e o Programa Saúde da Família (PSF)	desigualdades regionais, fragmentação da gestão e carência de profissionais. Demandam-se melhorias no financiamento, gestão e participação social, com atenção a questões éticas e ao direito à saúde.	beneficência e não-maleficência nas ações de saúde. Exigem equidade na distribuição de recursos, transparência e participação social para garantir práticas éticas no SUS.
Lima; Martins, 2024	Editorial	refletir sobre a trajetória, os desafios, as contribuições e as perspectivas futuras do campo de Políticas, Planejamento e Gestão em Saúde (PPGS)	Destaca a trajetória, desafios e contribuições do campo de PPGS ao longo dos 40 anos da Cad. Saúde Pública. Aponta avanços, temas emergentes e a importância da articulação entre pesquisa, gestão e políticas públicas.	Envolvem rigor, transparência e responsabilidade social na pesquisa e gestão, com garantia de integridade, justiça e decisões baseadas em evidências. Também destacam a defesa de direitos humanos, equidade e ambientes inclusivos, orientando práticas éticas e democráticas na saúde pública.
Barros; Silva; Souza, 2024	estudo de avaliação de impacto com abordagem quase experimental	avaliar o impacto da implantação do novo sistema de informação em saúde, o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB)	A implementação do SISAB em 2016 associou-se à redução nos registros de atendimentos na APS, incluindo quedas em consultas médicas, de enfermagem e visitas domiciliares. Os achados sugerem dificuldades de adaptação ou mudanças na forma de registro, influenciando a redução dos dados notificados.	A redução dos registros com o SISAB levanta questões éticas sobre transparência, qualidade e confiabilidade dos dados para gestão e avaliação em saúde. Reforça a necessidade de capacitação, adaptação adequada e uso ético das informações na formulação de políticas públicas
Vieira; Benevides, 2016	análise técnica, de caráter expositivo	analisar as implicações do Novo Regime Fiscal, representado pela PEC 241/2016, sobre o financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS) e a garantia do direito à saúde no Brasil	Apontam que o congelamento dos gastos compromete o financiamento do SUS, reduz recursos per capita e dificulta a oferta e expansão dos serviços. Indicam	As restrições do Novo Regime Fiscal comprometem o direito à saúde, ampliam desigualdades e reduzem a proteção social, afetando sobretudo populações

			aumento das desigualdades e incompatibilidade com demandas crescentes, ameaçando o direito à saúde e a equidade.	vulneráveis. Implicam violação de princípios como justiça, equidade e responsabilidade do Estado, com impactos inclusive intergeracionais.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

A consolidação dos sistemas de informação em saúde no SUS pode ser compreendida como resultado de um processo de transformação estrutural orientado pela incorporação de tecnologias digitais na gestão pública. Enquanto Caixeiro e Chave (2025) enfatizam o papel estratégico desses sistemas na organização e monitoramento das ações em saúde, Soares; Filho (2026) ampliam essa discussão ao destacar que a efetividade desses instrumentos depende da capacidade de integração entre diferentes bases de dados, indicando que a digitalização, por si só, não garante melhorias na gestão.

Ao situar os sistemas de informação no campo mais amplo da saúde pública, Tulchinsky (2018) sustenta que a qualidade dos dados é determinante para a formulação de políticas eficazes, especialmente em contextos de transição epidemiológica. Em contraste, Silva e Canevari (2024) apontam que, no contexto brasileiro, a produção de dados frequentemente não se traduz em uso qualificado na gestão, evidenciando um distanciamento entre disponibilidade de informação e sua aplicação prática nos serviços de saúde.

No âmbito da Atenção Primária (AP), Barros, Silva e Souza (2024) demonstram que a implantação de novos sistemas, como o SISAB, promoveu mudanças relevantes no registro das informações, especialmente com a individualização dos dados. Contudo, Lima e Martins (2024) argumentam que tais avanços tecnológicos precisam ser acompanhados por mudanças na formação dos profissionais e na cultura organizacional, sob pena de limitar o potencial transformador dessas ferramentas.

A interoperabilidade dos sistemas emerge como um ponto central de tensão entre os autores. Soares; Filho, (2026) defendem que a integração entre sistemas é condição essencial para a qualificação da gestão, enquanto Caixeiro e Chave (2025) indicam que barreiras estruturais e institucionais ainda dificultam essa integração, revelando que o avanço tecnológico ocorre de forma desigual entre diferentes contextos do SUS.

A análise da qualidade dos registros evidencia divergências importantes. Barros, Silva e Souza (2024) identificam redução nos registros após a implantação de novos sistemas, associando esse fenômeno a dificuldades operacionais. Por outro lado, Tulchinsky (2018) ressalta que inconsistências nos dados comprometem diretamente a tomada de decisão, reforçando que a confiabilidade das informações deve ser tratada como elemento central da gestão em saúde.

Silva e Canevari (2024) destacam que a utilização dos sistemas de informação está condicionada à estrutura organizacional dos serviços, o que limita a efetividade das tecnologias implementadas. Em contraponto, Lima e Martins (2024) enfatizam que a superação dessas limitações depende da articulação entre conhecimento científico e prática profissional, permitindo compreender que a qualificação dos atores envolvidos é determinante para o uso estratégico dos dados.

No escopo da prática orientada por produção científica, Tulchinsky (2018) argumenta que a utilização de dados científicos exige rigor metodológico e capacidade crítica na interpretação das informações. Essa perspectiva dialoga com Soares; Filho, (2026), que apontam que a disponibilidade de dados não garante sua incorporação na tomada de decisão, sobretudo diante de limitações na formação dos profissionais e na organização dos serviços.

10

A governança dos sistemas de informação também constitui um eixo de debate entre os autores. Caixeiro e Chave (2025) ressaltam a importância da transparência e do controle social no uso dos dados, enquanto Silva e Canevari (2024) permitem identificar fragilidades institucionais e ausência de padronização comprometem a efetividade dessas práticas, indicando a necessidade de fortalecimento das estruturas de gestão.

A transformação digital em saúde, intensificada nos últimos anos, é analisada de forma complementar pelos estudos. Soares; Filho, (2026) destacam o potencial das tecnologias para ampliar o acesso à informação e qualificar a gestão, ao passo que Barros, Silva e Souza (2024) denotam que a implementação dessas ferramentas pode gerar efeitos negativos transitórios, como a redução nos registros, quando não acompanhada de suporte adequado aos profissionais.

A formação profissional aparece como elemento transversal nas análises. Lima e Martins (2024) defendem que a qualificação dos profissionais é essencial para o uso adequado das informações, enquanto Tulchinsky (2018) reforça que a interpretação análise crítica do conhecimento produzido é indispensável para evitar decisões baseadas em dados inconsistentes ou metodologicamente frágeis.

As limitações estruturais dos sistemas de informação são abordadas de forma convergente pelos autores, embora sob diferentes perspectivas. Caixeiro e Chave (2025) apontam entraves relacionados à infraestrutura e à integração dos sistemas, enquanto Silva e Canevari (2024) enfatizam aspectos organizacionais que dificultam o uso eficiente das informações, revelando a multidimensionalidade desses desafios.

A análise dos processos de trabalho evidencia que a introdução de tecnologias digitais modifica a dinâmica dos serviços de saúde. Barros, Silva e Souza (2024) demonstram que essas mudanças impactam diretamente o registro das atividades, enquanto Soares; Filho, (2026) indicam que tais transformações exigem adaptação contínua dos profissionais e reorganização das práticas assistenciais.

A relação entre dados e tomada de decisão é um ponto de convergência entre os estudos, embora com diferentes ênfases. Tulchinsky (2018) destaca a centralidade da informação para a formulação de políticas, enquanto Lima e Martins (2024) ressaltam que a aplicação desses dados depende da capacidade de articulação entre diferentes níveis de gestão e da compreensão das especificidades territoriais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo analisou o uso dos sistemas de informação em saúde e seus desafios éticos no contexto da gestão e das políticas públicas, tendo como foco compreender suas implicações na tomada de decisão, na transparência e na proteção de dados no âmbito do SUS. A investigação demonstrou que esses sistemas constituem instrumentos centrais para o monitoramento epidemiológico, planejamento de ações e avaliação de políticas, respondendo ao problema de pesquisa ao evidenciar que sua efetividade depende da articulação entre qualidade da informação, integração entre sistemas e capacidade institucional de utilização dos dados. Nesse sentido, confirma-se que, embora indispensáveis para a gestão em saúde, persistem limitações que comprometem seu pleno desempenho no cenário da saúde pública.

Os principais resultados indicaram que a ampliação da digitalização fortaleceu a produção e circulação de dados em saúde, favorecendo maior suporte às decisões e à organização dos serviços. Entretanto, foram identificados entraves relevantes, como fragmentação dos sistemas, baixa interoperabilidade, fragilidades na segurança da informação, desigualdades no acesso às tecnologias e dificuldades operacionais na alimentação dos sistemas, fatores que impactam diretamente a confiabilidade dos registros e a qualidade das análises produzidas.

Esses achados demonstram que o avanço tecnológico, isoladamente, não assegura melhorias na gestão, exigindo estratégias estruturadas de governança, regulamentação e qualificação profissional para garantir uso ético, seguro e equitativo das informações em saúde.

Como limitações, destaca-se que o corpus analisado foi composto por número reduzido de estudos, o que pode restringir a amplitude das interpretações, além da dependência de publicações disponíveis em bases específicas e documentos normativos selecionados. Adicionalmente, a dinamicidade do campo da saúde digital, marcada por rápidas transformações tecnológicas, pode alterar o cenário analisado em curto intervalo de tempo. Também não foi possível aprofundar, de forma detalhada, as diferenças territoriais na implementação dos sistemas de informação, aspecto que interfere diretamente nas condições concretas de uso dos dados pelos serviços e gestores.

Como desdobramento, torna-se pertinente o desenvolvimento de estudos empíricos que investiguem a aplicação prática dos sistemas de informação em diferentes níveis de atenção, bem como análises voltadas à percepção de gestores, profissionais e usuários acerca da privacidade, confiabilidade e uso dos dados. Recomenda-se, ainda, o aprofundamento de investigações sobre interoperabilidade, governança digital no SUS, impactos da inteligência artificial e desigualdades no acesso às tecnologias, de modo a subsidiar estratégias mais eficazes para o aprimoramento do uso ético e qualificado das informações em saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM): conceitos e aplicações. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/sistemas-de-informacao/sim>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 56 p. ISBN 978-85-334-2353-4. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_saude_2016.pdf

BARROS, Rafael Damasceno de; SILVA, Livia Angeli; SOUZA, Luis Eugenio Portela Fernandes de. Evaluation of the impact of the implementation of the new primary health care information system on records of patient care and home visits in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, e00081323, 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10775966/>

CHAVES, Midiã Marcelina Pereira; MIRANDA, João Luiz de. Sistemas de informação em saúde: desafios encontrados durante a operacionalização e compartilhamento de dados. **Revista**

Eletrônica Acervo Saúde, v. 23, n. 3, 2023. Disponível em:
<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/11712>

COELHO NETO, Giliane Cardoso; CHIORO, Arthur. Afinal, quantos sistemas de informação em saúde de base nacional existem no Brasil? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 7, 2021. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/csp/a/RzNmVjHqmLhPHZp6gfcD6H/?format=html&lang=pt>

CAIXEIRO, Mariane Silva; FONTES, Tatiana Oliveira Chaves. Sistemas de informação em saúde no SUS: avanços, desafios e impactos na gestão pública. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão em Saúde) – **Universidade Federal da Integração Latino-Americana**, Foz do Iguaçu, 2025. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/items/8b840adf-d27c-4c9c-a1db-90a675149d9c>

SOARES, Marcela Quaresma; FILHO, Alexandre Dias Porto Chiavetto. Inteligência artificial na saúde pública brasileira: potencialidades, desafios e implicações éticas para o Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 29, 2026. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/wd44hqsJjHM89cyFgHdhQdr/abstract/?lang=pt>

LIMA, Luciana Dias de; MARTINS, Mônica. Health policy, planning, and management: reflections based on CSP's experience. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 10, e00164524, 2024. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/csp/a/WFxdVxnmSV6TtY4YTFWDq7S/?lang=en>

MREJEN, Matías; CRUZ, Maria Vitória; ROSA, Leonardo. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) como ferramenta de monitoramento do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/YQDs3QhStVk9qVnZjNCPWyK/?lang=pt>

PINHEIRO, Alba Lúcia Santos *et al.* Health management: the use of information systems and knowledge sharing for the decision making process. **Texto & Contexto – Enfermagem**, Florianópolis, v. 25, n. 3, 2016. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/tce/a/Wpt3XsBswvCdWPtz8k4MpXJ/?lang=en>

PASCHOALOTTO, Marco Antonio Catussi *et al.* Governance for health system resilience: lessons from Brazil's decentralized health system. **Health Policy**, v. 167, p. 105586, 2026. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41759438/>.

SILVA, Renato Canevari Dutra da; CANEVARI, Carlbianca Cabral de Jesus. A convergência entre saúde pública, direitos humanos e ética: desafios e perspectivas na implementação de programas de saúde pública no Brasil. **Revista Aracê**, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 11849–11860, 2024. DOI: <https://doi.org/10.56238/arev6n4-057>. Disponível em:
<https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/1954>

VIEIRA, Fabiola Sulpino; BENEVIDES, Rodrigo Pucci de Sá e. Os impactos do novo regime fiscal para o financiamento do Sistema Único de Saúde e para a efetivação do direito à saúde no Brasil. Brasília: **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**, 2016. (Nota Técnica, n. 28). Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7270>