

DESAFIOS NA CAPACITAÇÃO EM INFORMÁTICA PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM JATAÍ - GOIÁS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

CHALLENGES IN COMPUTER TRAINING FOR HEALTH PROFESSIONALS IN JATAÍ: AN EXPERIENCE REPORT

Marco **Toríbio**¹, Maryana Carvalho **Silva**², Bárbara Ferreira **Lopes**¹, Péter Carvalho **Antunes**¹, Dálete Rodrigues de **Souza**¹, Cecília Uemura **Leite**¹, José Antônio Alves **Pereira**¹, Amanda Veiga Paiva **Simões**², Maríllia Lima **Costa**³, Natane Barbosa **Barcelos**⁴

1. Discente do curso de Medicina, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Jataí, Campus Jatobá - Cidade Universitária, BR 364, km 195, nº 3800, CEP 75801-615, Setor Parque Industrial, Jataí, GO, Brasil. Contato: marco.toribio@discente.ufj.edu.br

2. Discente do curso de Biomedicina, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Jataí, Campus Jatobá - Cidade Universitária, BR 364, km 195, nº 3800, CEP 75801-615, Setor Parque Industrial, Jataí, GO, Brasil

3. Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Goiás, Rua 235, S/n, CEP 74.605-050, Setor Leste Universitário, Goiânia, GO, Brasil

4. Docente do curso de Biomedicina, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Jataí, Campus Jatobá - Cidade Universitária, BR 364, km 195, nº 3800, CEP 75801-615, Setor Parque Industrial, Jataí, GO, Brasil

RESUMO

Introdução: A transformação digital na saúde pública tem se consolidado como um eixo estratégico para aprimorar a qualidade da assistência, otimizar processos e ampliar a eficiência dos serviços. Contudo, para que essa transição seja efetiva, é essencial investir na qualificação contínua dos profissionais de saúde, responsáveis pela operacionalização dos sistemas. Ainda assim, barreiras culturais, técnicas e estruturais frequentemente dificultam a incorporação de novas tecnologias, impactando diretamente a rotina de trabalho e a qualidade do atendimento prestado à população. **Objetivos:** Analisar os desafios enfrentados na capacitação em informática oferecida a profissionais de saúde de Jataí (GO) e identificar estratégias para fortalecer a adesão à transformação digital no Sistema Único de Saúde. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência desenvolvido a partir das capacitações realizadas entre fevereiro e dezembro de 2024, com uso de metodologias ativas e estratégias participativas. **Relato:** Trinta profissionais participaram das ações, demonstrando engajamento e boa receptividade às dinâmicas propostas. Entretanto, foram observadas dificuldades práticas na adaptação aos sistemas informatizados e na utilização de ferramentas digitais no cotidiano de trabalho. **Discussão:** Identificaram-se barreiras institucionais (infraestrutura limitada e suporte técnico restrito), operacionais (escassez de capacitações práticas e carga de trabalho elevada) e culturais (resistência inicial e insegurança frente à tecnologia). Essas limitações reforçam a necessidade de investimentos em capacitação contínua, suporte técnico permanente e planejamento estratégico. **Conclusão:** Recomenda-se ampliar iniciativas de formação com metodologias ativas, simulações práticas e canais de apoio contínuo, favorecendo maior adesão digital, integração de sistemas, eficiência operacional e transparência na gestão em saúde pública.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino; Informática em Saúde Pública; Pessoal da Saúde

ABSTRACT

Introduction: Digital transformation in public health has emerged as a strategic pillar to improve the quality of care, optimize processes, and increase service efficiency. However, for this transition to be truly effective, continuous professional training is essential, as health workers are directly responsible for operating technological systems. Nevertheless, cultural, technical, and structural barriers often hinder the incorporation of new technologies, directly affecting work routines and the quality of care provided to the population. **Objectives:** To discuss the challenges faced during the computer training activities aimed at health professionals from Jataí (GO), and to identify strategies to strengthen the adoption of digital transformation within the Sistema Único de Saúde. **Methodology:** This is an experience report based on training sessions conducted between february and december 2024, using active methodologies and participatory strategies. **Report:** Thirty professionals participated in the activities, showing high engagement with the proposed activities. However, practical difficulties were observed regarding adaptation to computerized systems and the use of digital tools in daily work routines. **Discussion:** Institutional barriers (limited infrastructure and restricted technical support), operational barriers (lack of practical training opportunities and heavy workloads), and cultural barriers (initial resistance and technological insecurity) were identified. These limitations highlight the need for continuous training, permanent technical support, and strategic planning. **Conclusion:** It is recommended to expand training initiatives through active methodologies, practical simulations, and continuous support channels, fostering greater digital engagement, system integration, operational efficiency, and transparency in public health management.

KEYWORDS: Teaching; Public Health Informatics; Health Personnel.

INTRODUÇÃO

As funções dos profissionais de saúde evoluem constantemente com os avanços tecnológicos. Além das habilidades técnicas e socioemocionais exigidas no cotidiano, é essencial complementar a formação acadêmica para garantir cuidados abrangentes, segurança profissional e eficiência no sistema de saúde¹⁻⁴. Nesse contexto, a educação continuada e a educação permanente podem ser fundamentais para aprimorar a qualidade dos serviços públicos de saúde³⁻⁶. Essas práticas valorizam o aprendizado no ambiente de trabalho, e a digitalização dos serviços tem transformado a forma como o cuidado é oferecido.

Além disso, a informática em saúde fornece instrumentos úteis para a análise e o armazenamento de dados, que auxiliam no monitoramento das variáveis em saúde. Essas informações são essenciais na análise de suas situações e, por consequência, na tomada de decisões, que visam sempre a melhoria, tanto dos sistemas de saúde quanto da saúde da população^{2,4,5,7,8}. Nesse sentido, nos últimos anos, tem-se despendido um crescente esforço na capacitação dos profissionais, de forma a aumentar o nível de informatização em saúde no país, atingindo principalmente as cidades de médio e pequeno porte, mais sujeitas ao enfrentamento de barreiras, como a falta de infraestrutura adequada, capacitação dos profissionais e investimentos insuficientes^{1,2,4,8,9}.

Isto posto, foi desenvolvido, pelos discentes e docentes da Universidade Federal de Jataí, em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS), um projeto de extensão que visa contribuir para o desenvolvimento da consciência dos trabalhadores da SMS do município de Jataí, estado de Goiás, compartilhando também a responsabilidade no processo de educação permanente, objetivando impactar diretamente na qualidade dos serviços prestados por esses profissionais à comunidade municipal, uma vez que estimula o desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo e auxilia nas propostas, ações e decisões de saúde coletiva e saúde pública do município.

Este relato apresenta como objetivo: analisar os desafios enfrentados na capacitação em informática oferecida a profissionais de saúde de Jataí (GO) e identificar estratégias para fortalecer a adesão à transformação digital no Sistema Único de Saúde. Ao compartilhar essa vivência, espera-se contribuir para a implementação de soluções inovadoras e eficazes em outros contextos de saúde pública.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, de abordagem qualitativa, desenvolvido no período de fevereiro a dezembro de 2024, formado por equipe multiprofissional constituída por 10 discentes e docentes dos cursos de Biomedicina, Enfermagem e Medicina da Universidade Federal de Jataí, formando o projeto de extensão universitário denominado "BIOEDUCA SUS". Realizado em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Jataí, no estado de Goiás, o projeto envolveu a Rede de Atenção à Saúde (RAS) do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa rede é formada por 15 Unidades Básicas de Saúde (UBSs), uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), um Núcleo de Atenção Psicossocial (NAPS) e três hospitais, sendo um deles estadualizado.

O município é localizado na região sudoeste do estado de Goiás, composto por 105.729 habitantes¹⁰, considerado sede da regional de saúde do Sudoeste II, atendendo uma regional de 232.302 habitantes, composta por 10 municípios: Aporé, Caiapônia, Chapadão do Céu, Doverlândia, Jataí, Mineiros, Perolândia, Portelândia, Serranópolis e Santa Rita do Araguaia.

As capacitações foram organizadas a partir de quatro módulos de aprendizagem para turmas de até 50 participantes, subdivididos em grupos heterogêneos de pessoas. Foram desenvolvidas 8 ações de capacitação (Quadro 1), com média de duração de 3 horas cada, contando com o envolvimento de 64 pessoas, sendo estas profissionais de diferentes áreas de atuação, inseridos no Sistema Único de Saúde do município de Jataí, provenientes das Unidades Básicas de Saúde (UBS), Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e hospitais do município.

As ações incluíram o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos técnicos socioemocionais necessários para atuarem de forma mais eficaz e interdisciplinar no SUS, além de criar oportunidades para que profissionais compartilhem suas experiências, visando à atualização e à disseminação do conhecimento científico.

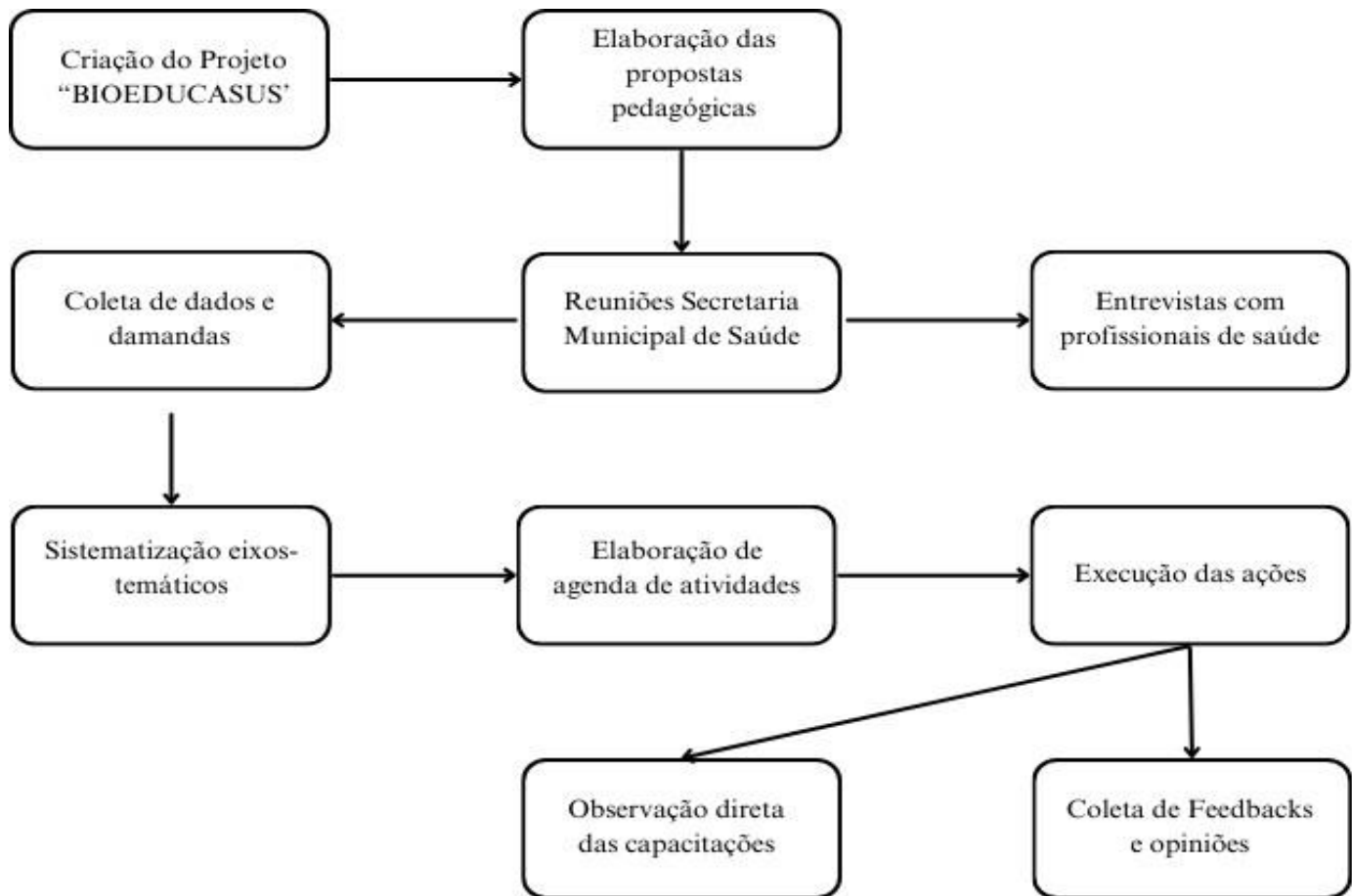
Quadro 1: Áreas de atuação e quantitativo dos profissionais de saúde participantes do projeto BIOEDUCA SUS

Áreas de atuação e quantitativo dos profissionais de saúde participantes do projeto BIOEDUCA SUS	
Agentes Comunitário de Saúde (8)	Educação Física (2)
Recepcionistas (10)	Psicologia (1)
Operadores de Sistemas e Dados (2)	Fisioterapia (1)
Enfermagem (1)	Medicina (1)
Odontologia (1)	Técnicos de Enfermagem (3)

Fonte: Elaboração própria, 2024.

O fluxograma abaixo (Figura 1) sintetiza a organização e proposta elaborada pelo projeto em suas etapas.

Figura 1. Fluxograma indicando a sistematização da organização e atuação do Projeto BIOEDUCA SUS durante o ano de 2024.



Fonte: Elaboração própria, 2024.

Os conteúdos programáticos foram estabelecidos de acordo com a demanda apresentada pelos profissionais envolvidos no projeto, colhidas através de reuniões e questionários obtidos e repassados pela SMS, conforme exposto no Quadro 2.

Quadro 2. Conteúdos Programáticos nas ações do projeto BIOEDUCA SUS

Conteúdos Programáticos nas ações do projeto BIOEDUCA SUS		
Tema	Metodologia Pedagógica	Resumo da ação
Saúde do Idoso	Palestras	Capacitação quanto às novas ferramentas de triagem e diagnóstico com a população idosa. Atualização quanto às novas terapêuticas em cuidados geriátricos
Projeto Terapêutico Singular	Palestras e Mesa-Redonda	Capacitação quanto à organização do Projeto Terapêutico Singular. Discutir sobre a importância do trabalho multiprofissional. Elaboração de um Projeto Terapêutico Singular baseado em um cenário e caso clínico.
Ética Profissional Habilidades Interpessoais	Aula Expositiva Dialogada	Capacitação quanto à ética dos profissionais de saúde frente ao paciente e outros colegas de trabalho. Discutir os princípios éticos e legais de situações laborais cotidianas
Informática em Saúde	Atividades práticas em ambiente supervisionado	Capacitação quanto ao aprendizado e à imersão em tecnologias de informação voltadas à saúde. Utilizar uma abordagem prática de capacitação em informática básica e sistemas de informação online.

Fonte: Elaboração própria, 2024.

Ao final das atividades, foi disponibilizado um período para ouvir e tabular as principais reflexões que surgiram por parte dos participantes, visando dar condições para a assimilação do conjunto de informações, além de aprimorar as estratégias pedagógicas adotadas e adequar às principais dificuldades ou necessidades enfrentadas pelos participantes das capacitações.

RESULTADOS

As capacitações em informática básica ocorreram na sala de informática do curso de Medicina da UFJ. Para garantir a participação de um maior número de profissionais sem comprometer os atendimentos à população, foram formados dois grupos de 15 participantes, organizados em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde. Ao todo, foram realizados dois encontros voltados à inclusão e ao desenvolvimento de habilidades tecnológicas.

Dividiram-se as capacitações em dois momentos. Em um primeiro tempo foi realizada uma aula expositiva dialogada, com pontos de reflexão (*one minute paper*), sobre a importância da informática e dos sistemas de informação na contemporaneidade e para o sistema de saúde pública, além de breves instruções em diferentes sites e aplicativos, como *Google Docs*, caixa de *e-mail*, *Google Forms*. Ao final, era realizada uma abordagem prática e imersiva, na qual os participantes eram divididos em grupos de 5 indivíduos, sendo acompanhados por 5 monitores extensionistas e docentes, e utilizados métodos ativos compostos por atividades guiadas, nos quais os profissionais puderam utilizar as ferramentas propostas nos computadores. As atividades contemplavam: criação de *e-mail* e *Drive* pessoal, armazenamento em nuvem, elaboração de formulários, planilhas e utilização de Inteligência Artificial no contexto profissional. Os tópicos abordados incluíam: transformação digital, informática básica em saúde, obtenção de dados, construção de nuvens, processamento, tipos de arquivamentos, cultura *data driven*, entre outros. A combinação de metodologias reflexivas, construtivistas e teórico-práticas permitiu que os profissionais aplicassem os conhecimentos adquiridos alinhado às demandas contemporâneas do setor de saúde.

Observou-se uma ampla adesão por parte dos profissionais de saúde vinculados à SMS, com apenas três faltas registradas. Inicialmente, foi constatada uma resistência mínima ao ensino de Tecnologias da Informação e Sistemas de Gerenciamento de Dados. No entanto, percebeu-se uma dificuldade significativa no aprendizado e na capacitação digital. As maiores barreiras observadas estavam relacionadas à criação escrita formal de *e-mails* e à elaboração de planilhas para armazenamento de dados. As metodologias que integravam o ensino dessas ferramentas ao contexto e à rotina diária dos profissionais demonstraram ser mais eficazes, resultando em maior adesão e aprendizado por parte dos participantes.

Ao final, docentes e discentes coletaram *feedbacks* para avaliar a efetividade das capacitações e identificar melhorias. Destacou-se a necessidade de mais encontros, especialmente sobre sistemas de informação aplicados à saúde, além da criação de canais de suporte contínuo para esclarecimento de dúvidas e aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

DISCUSSÃO

O município de Jataí, semelhante a outros municípios de médio e pequeno porte, apresenta desafios estruturais e sociais, que contribuem para uma maior defasagem no que diz respeito à inclusão digital dos profissionais de saúde. Podemos citar como defasagem a infraestrutura limitada e o baixo investimento em capacitação contínua desses profissionais, como os principais fatores^{2,4-6,8,9}. Além disso, o perfil etário mais elevado dos profissionais da atenção básica³ pode apresentar um maior desinteresse e resistência a essas tecnologias^{6,8,9}.

Em relação à localização, por ser um município de médio porte, Jataí iniciou recentemente seu processo de informatização, inicialmente focado em sistemas administrativos e financeiros, migrando gradualmente para soluções específicas na área da saúde². O acesso ao prontuário eletrônico nas UBS ocorreu apenas em 2022 e, até então, a maioria dos dados de assistência em saúde era armazenada fisicamente, o que pode ter dificultado o compartilhamento, a análise estatística e a formulação de políticas públicas⁶.

Nesse sentido, a demora na informatização pode ter contribuído para a defasagem educacional na área da informática, ampliando o analfabetismo digital entre profissionais mais antigos e impactando a preservação e recuperação de dados para pesquisas e avaliações clínicas⁷. Muitos Agentes Comunitários de Saúde, apesar de utilizarem tablets e sistemas informatizados, apresentaram dificuldades com ferramentas básicas, como *e-mails*, *drives* pessoais e criação de planilhas e formulários. Em contrapartida, profissionais com formação superior demonstraram maior facilidade no acesso às plataformas digitais, evidenciando uma possível relação entre escolaridade e adaptação às tecnologias da informação⁷. No entanto, foi observado, por meio de feedbacks e do acompanhamento continuado, que grupos como Agentes Comunitários, Operadores Técnicos e Recepcionistas foram os que mais se beneficiaram das capacitações.

Outro desafio apontado foi a baixa oferta de cursos de capacitação em informatização, reflexo da dificuldade de organização por parte dos gestores, devido à limitada disponibilidade de tempo dos profissionais. A logística das turmas foi um obstáculo, pois os horários de trabalho e as escalas limitavam a participação. De acordo com os gestores, um dos principais desafios enfrentados consistiu na coordenação dos grupos para os encontros, sem comprometer os serviços oferecidos ao município e evitar áreas descobertas, o que limitava o montante de profissionais disponíveis para participar das oficinas práticas.

Por fim, devido ao número reduzido de encontros, não foi possível dimensionar plenamente o impacto das capacitações na autonomia digital dos profissionais. Métodos de aprendizado contínuo são essenciais para monitorar a adaptação e o uso das ferramentas digitais^{1,2,4,5,8}. Como alternativa, propôs-se a criação de grupos de discussão e suporte online, em parceria com coordenadores das Unidades Básicas de Saúde, para garantir acompanhamento e aplicação dos conhecimentos adquiridos.

As capacitações em informática demonstraram ser fundamentais para aprimorar o atendimento e a gestão na saúde pública, especialmente na Atenção Primária. A informatização permite otimizar processos, reduzir erros, agilizar diagnósticos e garantir a centralização e a rastreabilidade dos dados dos pacientes^{1,6-8}. Dessa forma, investir na capacitação digital não só melhora a qualidade do atendimento, mas também fortalece a eficiência e a transparência na gestão dos serviços de saúde.

CONCLUSÃO

No município de Jataí, Goiás, a introdução de tecnologias na saúde pública ainda enfrenta desafios significativos. Apesar do grande interesse dos profissionais nas ações do Projeto “BIOEDUCA SUS”, uma iniciativa de extensão formada por uma equipe de discentes e docentes da UFJ, a capacitação efetiva encontra barreiras. Muitos trabalhadores, habituados a processos manuais, têm dificuldade em adaptar-se às ferramentas digitais, evidenciando a influência de fatores institucionais, operacionais e culturais na informatização e na melhoria dos serviços de saúde. Diante disso, torna-se essencial investir na capacitação profissional e na informatização dos processos, proporcionando maior segurança na adoção de prontuários eletrônicos e outras ferramentas digitais. Essa evolução beneficia diretamente a população, promovendo um atendimento mais eficiente, integrado e centrado no paciente.

Recomenda-se que gestores públicos de outras localidades que enfrentam desafios semelhantes considerem as necessidades específicas de seus profissionais de saúde. A escuta ativa e a oferta de capacitações personalizadas são fundamentais para uma transição digital bem-sucedida. A informatização é uma realidade inadiável e deve ser tratada com prioridade, garantindo uma educação digital eficaz e a modernização dos serviços de saúde. Por fim, sugere-se a realização de novos estudos (preferencialmente, quantitativos transversais) em conjunto com entrevistas semiestruturadas, com o objetivo de investigar possíveis fatores individuais, organizacionais e estruturais que influenciam a adoção e o uso efetivo de tecnologias digitais pelos profissionais de saúde na atenção pública do município. Busca-se, assim, a compreensão dos aspectos culturais, institucionais e operacionais envolvidos no processo de informatização e facilitar o acesso desses profissionais às novas tecnologias do SUS.

ACESSO ABERTO



Este artigo está licenciado sob Creative Commons Attribution 4.0 International License, que permite o uso, compartilhamento, adaptação, distribuição e reprodução em qualquer meio ou formato, desde que você dê crédito apropriado ao(s) autor(es) original(is) e à fonte, forneça um *link* para o Creative Licença Commons e indique se foram feitas alterações. Para mais informações, visite o site creativecommons.org/licenses/by/4.0/

REFERÊNCIAS

1. Frenk J, Chen LC, Chandran L, Groff EOH, King R, Meleis A, et al. Challenges and opportunities for educating health professionals after the COVID-19 pandemic. *Lancet* [Internet]. 2022 [citado em 25 Dez 2025];400:1539-1556. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)02092-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)02092-X)
2. Ministério da Saúde (BR). *Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028*. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. p 131.
3. Sultan MA, Miller E, Tikkanen RS. Competency-based education and training for Community Health Workers: a scoping review. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2025 [citado em 25 Dez 2025];25:263. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12217-7>
4. Kulju E, Jarva E, Oikarinen A, Hammarén M, Kanste O, Mikkonen K. Educational interventions and their effects on healthcare professionals' digital competence development: a systematic review. *Int J Med Inform* [Internet]. 2024 [citado em 25 Dez 2025];25(185):105396. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2024.105396>
5. Ceccim RB, Feuerwerker LCM. O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. *Physis* [Internet]. 2004 [citado em 23 Feb 2025];14(1):41-65. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312004000100004>
6. Mauro M, Noto G, Prenestini A, Sarto F. Digital transformation in healthcare: assessing the role of digital technologies for managerial support processes. *Technol Forecast Soc Change* [Internet]. 2024 [citado em 23 Feb 2025];09:123781. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123781>
7. Kruse CS, Stein A, Thomas H, Kaur H. The use of electronic health records to support population health: a systematic review of the literature. *J Med Syst* [Internet]. 2018 [citado em 23 Feb 2025];42(11):214. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10916-018-1075-6>
8. Cavalcante RB, Vasconcelos DD, Gontijo TL, Guimarães EAA, Machado RM, Oliveira VC. Informatização da atenção básica à saúde: avanços e desafios. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2018 [citado em 23 Feb];23(3). Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/54297>
9. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto (BR). *Fronteiras da inclusão digital: dinâmicas sociais e políticas públicas de acesso à Internet em pequenos municípios brasileiros*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil; 2022. p 72.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Censo Demográfico 2022: resultados preliminares*. Rio de Janeiro: IBGE [Internet]; 2022 [citado em 23 Feb 2025]. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/>

DATA DE PUBLICAÇÃO: 30 de janeiro de 2026