

INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA GESTÃO DE CUIDADOS EM SAÚDE: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA O ACOMPANHAMENTO E A CONTINUIDADE ASSISTENCIAL

**INTEGRATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN HEALTHCARE
MANAGEMENT: CHALLENGES AND POSSIBILITIES FOR FOLLOW-UP AND
CONTINUITY OF CARE**

Ciências Sociais Aplicadas, Ciências da Saúde • 14/09/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/789227965](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/789227965)

Andreia Cristina Cruzara Giorgi¹

Márcia Noronha Barbosa²

Sebastiao Mikus Junior³

Rosilene Melo Pimentel⁴

RESUMO

A integração das tecnologias digitais à gestão de cuidados em saúde pode ampliar o acesso, qualificar o registro clínico e favorecer o acompanhamento longitudinal dos usuários. Este estudo objetiva analisar desafios e possibilidades relacionados ao uso de prontuários eletrônicos, telessaúde, aplicativos, sistemas de informação e recursos de apoio à decisão na organização e na continuidade assistencial. Trata-se de revisão bibliográfica de abordagem qualitativa, fundamentada em quinze estudos de autores brasileiros com identificadores digitais verificáveis. A análise evidencia que a utilidade das tecnologias depende de interoperabilidade, infraestrutura, proteção de dados, formação profissional, adequação aos fluxos de trabalho e inclusão digital dos usuários. Os recursos digitais apresentam maior potencial quando articulam pontos da rede, subsidiam decisões clínicas e gerenciais e preservam a centralidade do vínculo humano. Conclui-se que a transformação digital deve ser conduzida como mudança sociotécnica, orientada pela integralidade, equidade, segurança e participação dos profissionais e usuários.

Palavras-chave: saúde digital; gestão do cuidado; continuidade assistencial; prontuário eletrônico; telessaúde.

ABSTRACT

The integration of digital technologies into healthcare management can expand access, improve clinical records, and support longitudinal patient follow-up. This study analyzes challenges and possibilities associated with electronic health records, telehealth, applications, health information systems, and decision-support resources in the organization and continuity of care. It is a qualitative literature review based on fifteen studies by Brazilian authors with verifiable digital identifiers. The analysis shows that the usefulness of

technologies depends on interoperability, infrastructure, data protection, professional training, alignment with workflows, and patients' digital inclusion. Digital resources have greater potential when they connect healthcare network points, support clinical and managerial decisions, and preserve the centrality of human relationships. Digital transformation should therefore be conducted as a sociotechnical change guided by comprehensiveness, equity, safety, and the participation of professionals and patients.

Keywords: digital health; care management; continuity of care; electronic health records; telehealth.

1. INTRODUÇÃO

A digitalização da saúde brasileira deixou de se limitar à informatização administrativa e passou a integrar políticas de cuidado, vigilância, regulação e acesso. Nesse movimento, dados produzidos durante os atendimentos podem acompanhar o usuário ao longo da rede e apoiar decisões clínicas e gerenciais. Haddad e Lima (2024) observam que a integração entre telessaúde, prontuário eletrônico, bases de dados e regulação favorece a integralidade, desde que o grande volume de registros seja transformado em informação útil e compartilhável.

Na gestão do cuidado, a tecnologia não constitui um fim em si mesma. Ela deve contribuir para reconhecer necessidades, planejar intervenções, coordenar profissionais e evitar rupturas entre consulta, encaminhamento, tratamento e reavaliação. Ao analisar o prontuário eletrônico no trabalho de equipes de Saúde da Família, Ávila et al. (2022) mostram que a ferramenta modifica práticas, formas de organização e relações profissionais, razão pela qual sua implantação exige acompanhamento do processo de trabalho.

A continuidade assistencial envolve a percepção de coerência entre atendimentos sucessivos, disponibilidade de informações relevantes e manutenção de responsabilidades ao longo do tempo. O prontuário compartilhado pode reduzir repetição de procedimentos e perda de informações, mas somente quando os registros são completos, acessíveis e compreendidos por diferentes profissionais. A trajetória de dez anos do Prontuário Eletrônico do Cidadão evidencia avanços de escala nacional e, simultaneamente, dificuldades relacionadas à integração de sistemas e à qualidade de uso (Celuppi et al., 2024).

A telessaúde acrescenta uma dimensão comunicacional à gestão do cuidado, permitindo teleconsultas, teleconsultorias, telediagnóstico e educação permanente. Sua expansão pode aproximar usuários e equipes, especialmente em territórios com barreiras geográficas, mas também expõe desigualdades de conectividade e competências digitais. Lisboa et al. (2023) destacam que a telemedicina amplia e facilita o acesso, embora sua consolidação no Brasil dependa de respostas aos desafios éticos, legislativos, profissionais e estruturais.

Diante desse cenário, o objetivo deste artigo é analisar a integração das tecnologias digitais na gestão de cuidados em saúde, com ênfase nos desafios e nas possibilidades para o acompanhamento e a continuidade assistencial. A discussão considera que a incorporação tecnológica precisa articular infraestrutura, interoperabilidade, qualificação profissional, proteção de dados e desenho de fluxos centrados nas necessidades das pessoas, pois a disponibilidade isolada de equipamentos não garante utilização efetiva (Sarti et al., 2022).

2. PERCURSO METODOLÓGICO

O estudo foi desenvolvido como revisão bibliográfica de abordagem qualitativa, orientada pela questão: de que modo as tecnologias digitais podem fortalecer o acompanhamento e a continuidade assistencial, e quais obstáculos limitam esse potencial na gestão do cuidado? O corpus reuniu quinze artigos de autores brasileiros sobre saúde digital, telessaúde, prontuário eletrônico, sistemas de informação e processos de trabalho. A opção por produções nacionais permite relacionar os achados às características institucionais, territoriais e organizacionais do Sistema Único de Saúde, cuja transformação digital possui trajetória própria (Bender et al., 2024).

Foram priorizados estudos publicados entre 2021 e 2025, localizados em periódicos científicos e indexados em bases de acesso acadêmico. A seleção considerou aderência temática, autoria vinculada ao contexto brasileiro, disponibilidade do texto e presença de DOI confirmado no registro da revista ou em indexador reconhecido. A leitura foi organizada em quatro eixos: informação e prontuário eletrônico; telessaúde e acompanhamento; condições sociotécnicas de implantação; e ética, equidade e vínculo. Esse recorte dialoga com a análise de Celuppi et al. (2021), para quem o desenvolvimento de soluções digitais deve ser compreendido em conexão com políticas, capacidades institucionais e necessidades sanitárias.

A interpretação buscou comparar contribuições e limites sem atribuir às tecnologias uma capacidade automática de solucionar problemas históricos dos serviços. Os artigos foram examinados quanto aos objetivos, contextos, tecnologias abordadas e

implicações para a coordenação assistencial. A análise temática preservou a distinção entre o recurso técnico e as condições concretas de sua adoção, pois atributos percebidos como utilidade, compatibilidade e facilidade de uso influenciam diretamente a apropriação profissional do e-SUS APS (Zacharias et al., 2021).

3. TECNOLOGIAS DIGITAIS E ORGANIZAÇÃO DA GESTÃO DO CUIDADO

A gestão do cuidado depende da circulação oportuna de informações entre profissionais, serviços e níveis de atenção. Sistemas digitais podem reunir histórico clínico, exames, prescrições, encaminhamentos e planos terapêuticos, favorecendo uma visão longitudinal do usuário. Coelho Neto et al. (2021) demonstram, entretanto, que a existência de muitos sistemas nacionais não equivale à integração entre eles; quando as bases permanecem fragmentadas, o profissional precisa repetir registros ou trabalhar com informações incompletas.

O Prontuário Eletrônico do Cidadão representa uma infraestrutura estratégica para registrar atendimentos e apoiar a organização da Atenção Primária à Saúde. Seu valor assistencial aparece quando a equipe utiliza o registro para reconhecer riscos, acompanhar condições crônicas, planejar busca ativa e monitorar adesão. Ávila et al. (2022, p. 2) afirmam diretamente que a estratégia busca “integração de informações e sistematização da coleta de dados” para apoiar os serviços e qualificar o cuidado, formulação que vincula registro e ação gerencial.

A implantação do prontuário eletrônico altera rotinas consolidadas, redistribui tarefas e introduz novas exigências de documentação. Se

o sistema for lento, pouco intuitivo ou desconectado do fluxo real, poderá aumentar a carga administrativa e afastar a atenção da interação clínica. Schönholzer et al. (2021) identificaram que a implementação do e-SUS APS repercute no cotidiano das equipes e requer aprendizagem, adaptação e apoio institucional, não podendo ser reduzida à simples instalação de software.

Por outro lado, registros padronizados e recuperáveis podem melhorar a continuidade informacional. Um profissional que recebe o usuário em outro ponto da rede necessita conhecer problemas ativos, medicamentos, condutas anteriores e razões do encaminhamento. Toledo et al. (2021) ressaltam que a implementação do prontuário eletrônico deve observar diretrizes de humanização, porque o sistema precisa sustentar o encontro assistencial e não transformar o preenchimento de campos em prioridade superior à escuta e à compreensão do paciente.

O agendamento digital é outra possibilidade de integração entre gestão e cuidado. Quando conectado ao prontuário e às regras de acesso, pode reduzir filas presenciais, ampliar transparência e permitir confirmação ou remarcação de consultas. Postal et al. (2021) analisaram uma ferramenta de agendamento vinculada ao PEC e-SUS APS e indicaram seu potencial para facilitar o acesso, ao mesmo tempo em que a solução exige alternativas para pessoas sem internet, dispositivo ou letramento digital.

A produção de painéis e indicadores a partir de dados clínicos pode apoiar o planejamento territorial, a identificação de faltosos e o acompanhamento de metas. Para isso, a qualidade do dado deve ser tratada como componente do cuidado: registros incompletos geram indicadores frágeis e decisões equivocadas. Haddad e Lima (2024)

sintetizam esse desafio ao afirmar que o SUS precisa transformar seu “mar de dados produzidos em informações-indicadores” (p. 2), deslocando o foco da acumulação de registros para seu uso responsável na gestão.

A articulação entre a Atenção Primária, os serviços especializados e a atenção hospitalar exige que a informação seja compreensível e útil em diferentes contextos assistenciais. Coelho Neto et al. (2021) demonstram que a integração entre sistemas nacionais de informação em saúde ainda encontra limites técnicos e organizacionais, situação que repercute na referência e na contrarreferência. Quando os dados não transitam adequadamente, o usuário precisa repetir sua história, exames podem ser solicitados novamente e decisões são tomadas sem conhecimento integral do percurso terapêutico. Desse modo, a interoperabilidade deve ser tratada como condição para a coordenação clínica, e não apenas como atributo técnico das plataformas. A definição de conjuntos mínimos de dados, terminologias comuns e responsabilidades pelo registro pode favorecer transições mais seguras entre os pontos da rede.

4. TELESSAÚDE, ACOMPANHAMENTO E CONTINUIDADE ASSISTENCIAL

A telessaúde pode ampliar a continuidade relacional e de manejo quando é utilizada como complemento a uma equipe de referência. Contatos remotos permitem revisar sintomas, acompanhar respostas ao tratamento, orientar autocuidado e decidir quando a avaliação presencial é necessária. Sarti et al. (2022) verificaram ampla, porém desigual, incorporação da telessaúde na Atenção

Primária, associada a capacitação, facilidade de acesso às ferramentas e organização local dos processos de trabalho.

Teleconsultas são particularmente úteis para demandas selecionadas, como retornos, discussão de resultados, renovação criteriosa de prescrições e monitoramento de condições estáveis. Em serviço municipal analisado por Amarante et al. (2025), usuários e médicos valorizaram praticidade, economia de tempo e redução de deslocamentos. Os autores registraram que os profissionais reconheceram “a flexibilidade e o potencial do serviço para ampliar a adesão” (p. 1), mas também apontaram a impossibilidade do exame físico como limite clínico.

A delimitação de situações adequadas ao atendimento remoto é uma condição de segurança. Protocolos devem prever identificação do usuário, consentimento, privacidade, registro do encontro, critérios de encaminhamento e resposta a sinais de gravidade. Lisboa et al. (2023) defendem que a telemedicina seja implementada com clareza normativa e ética, pois a conveniência do acesso remoto não elimina a responsabilidade profissional nem substitui avaliações presenciais quando indispensáveis.

A teleconsultoria entre profissionais também fortalece a coordenação, sobretudo quando permite que a equipe de Atenção Primária discuta casos com especialistas sem transferir integralmente a responsabilidade pelo usuário. Essa comunicação pode qualificar encaminhamentos, reduzir deslocamentos evitáveis e apoiar decisões no território. A análise nacional conduzida por Sarti et al. (2022) indica que o uso se concentra onde há sensibilização e formação específicas, revelando que a oferta formal do programa não assegura apropriação cotidiana.

Na enfermagem, a telessaúde amplia possibilidades de educação em saúde, monitoramento e apoio ao autocuidado, desde que respeite competências profissionais e necessidades individuais. Ao discutir contribuições da área, Haddad et al. (2024, p. 2) assinalam que “a continuidade do cuidado será garantida pelo prontuário eletrônico do paciente” disponível nos diferentes pontos da rede, associando acompanhamento remoto a uma base informacional integrada e acessível no contexto do atendimento.

A continuidade pode ainda ser favorecida por mensagens, lembretes e canais institucionais para orientação após alta ou entre consultas. Entretanto, o uso de aplicativos informais sem governança pode dispersar informações, expor dados pessoais e criar expectativas de disponibilidade permanente. Santos et al. (2023) mostram que tecnologias digitais já fazem parte das práticas de trabalhadores comunitários, mas sua incorporação exige análise das condições de trabalho, limites da comunicação e efeitos sobre a relação com o território.

O acompanhamento digital ganha relevância nas transições do cuidado, sobretudo após internações, procedimentos ou mudanças no plano terapêutico. Sarti e Almeida (2022) indicam que a incorporação da telessaúde na Atenção Primária depende de condições estruturais e organizacionais, o que inclui capacidade de receber informações, responder às demandas e manter a equipe de referência responsável pelo seguimento. Um contato remoto após a alta pode identificar dificuldades com medicamentos, dúvidas sobre sinais de alerta e barreiras para o retorno presencial. Contudo, esse recurso somente produz continuidade quando está integrado ao prontuário, possui fluxo de resposta definido e não transfere ao

usuário a tarefa de coordenar sozinho os diferentes serviços envolvidos em seu tratamento.

5. DESAFIOS PARA A INTEGRAÇÃO DIGITAL

A interoperabilidade permanece entre os principais desafios. Quando sistemas não compartilham padrões, identificadores e terminologias, a informação fica presa a plataformas específicas e a continuidade depende de contatos paralelos ou documentos impressos. Coelho Neto et al. (2021) identificam fragmentação relevante entre sistemas nacionais de informação, o que demonstra a necessidade de governança capaz de definir padrões comuns, responsabilidades e prioridades assistenciais para a integração.

A infraestrutura é igualmente decisiva. Conectividade instável, equipamentos insuficientes, suporte técnico demorado e indisponibilidade dos sistemas comprometem registros em tempo real e reduzem a confiança profissional. Bender et al. (2024) observaram desigualdades na expansão das tecnologias de informação e comunicação na Atenção Primária brasileira, evidenciando que a transformação digital pode reproduzir disparidades regionais quando não há investimento orientado pela equidade.

A formação dos trabalhadores precisa articular competência técnica e compreensão clínica do uso dos dados. Treinamentos centrados apenas em comandos de tela não explicam por que registrar, como interpretar indicadores ou como proteger informações. Zacharias et al. (2021) mostram que a percepção de compatibilidade com o trabalho, facilidade de uso e vantagem relativa interfere na adoção,

razão pela qual formação, escuta dos usuários profissionais e aperfeiçoamento do sistema devem ocorrer continuamente.

Há também risco de sobrecarga documental. Campos redundantes, múltiplos logins e exigências de alimentação simultânea de bases retiram tempo da assistência e produzem registros feitos apenas para cumprir metas. Schönholzer et al. (2021) descrevem impactos do e-SUS APS no cotidiano profissional e permitem compreender que a tecnologia deve ser redesenhada a partir dos fluxos reais, com eliminação de duplicidades e suporte próximo às equipes.

A proteção de dados pessoais de saúde requer medidas técnicas e organizacionais, pois se trata de informação sensível. Controle de acesso, autenticação, rastreabilidade, cópias de segurança e comunicação transparente com os usuários devem acompanhar a expansão digital. Toledo et al. (2021) relacionam a implementação do prontuário às diretrizes de humanização, perspectiva que inclui respeito à autonomia, confidencialidade e uso proporcional das informações necessárias ao cuidado.

A governança da informação deve abranger todo o ciclo de vida dos dados, desde a coleta até o armazenamento, o compartilhamento e o descarte. Haddad e Lima (2024) situam a saúde digital como campo estratégico do Sistema Único de Saúde, no qual informação, acesso e organização do cuidado precisam ser articulados. Essa perspectiva requer critérios claros para definir finalidades de uso, perfis de acesso e responsabilidades diante de incidentes. Também demanda revisão periódica de permissões, capacitação das equipes e mecanismos que permitam identificar consultas ou alterações indevidas. A confiança dos usuários não decorre somente da existência de ferramentas de segurança; ela se fortalece quando o

serviço explica, em linguagem acessível, quais dados são coletados e como contribuem para a assistência.

A exclusão digital pode converter uma inovação de acesso em nova barreira. Pessoas idosas, usuários com baixa escolaridade, moradores de áreas sem cobertura adequada e pessoas com deficiência podem precisar de apoio ou canais alternativos. No estudo de Amarante et al. (2025), dificuldades tecnológicas e dependência de familiares coexistiram com avaliações positivas da teleconsulta, mostrando que modelos híbridos são mais seguros do que a substituição indiscriminada do atendimento presencial.

As desigualdades de acesso também se manifestam na disponibilidade de dispositivos, no custo da conexão e na capacidade de utilizar interfaces digitais. Lisboa et al. (2023) apontam desafios que acompanham a trajetória da telemedicina no país, entre eles condições desiguais de infraestrutura e aceitação. Na prática, oferecer apenas um aplicativo pode excluir pessoas que compartilham o telefone com familiares, possuem pacote de dados limitado ou necessitam de tecnologias assistivas. Estratégias inclusivas devem manter atendimento telefônico e presencial, prever apoio para cadastro e recuperação de senha e avaliar a acessibilidade das plataformas. A diversificação de canais não representa atraso tecnológico, mas uma forma de assegurar equidade enquanto persistirem diferenças sociais, territoriais e geracionais no acesso digital.

Outro desafio consiste em preservar o vínculo. A tela pode facilitar encontros, mas também empobrecer a comunicação quando há pressa, problemas de áudio ou pouca atenção aos sinais não verbais. Lisboa et al. (2023) ressaltam resistências e preocupações

profissionais diante da telemedicina; enfrentá-las exige protocolos clínicos, formação comunicacional e reconhecimento de que certas necessidades demandam presença física, exame e observação direta.

6. POSSIBILIDADES E ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO

Uma estratégia consistente começa pelo mapeamento da jornada do usuário. A equipe deve identificar onde ocorrem perdas de informação, atrasos, faltas, repetição de exames e falhas na referência e contrarreferência, escolhendo tecnologias para problemas concretos. Ávila et al. (2022) evidenciam que o prontuário participa da gestão quando apoia comunicação, planejamento e acompanhamento; portanto, indicadores de sucesso devem incluir efeitos assistenciais, e não apenas quantidade de cadastros.

A interoperabilidade precisa ser construída com padrões e governança, mas também com definições sobre quem registra, consulta, corrige e utiliza cada informação. Celuppi et al. (2024) mostram que a evolução do PEC e-SUS APS consolidou uma ferramenta de grande abrangência nacional. Esse alcance cria condições para longitudinalidade, desde que os dados circulem com qualidade, identidade correta do usuário e integração segura aos demais componentes da rede.

Modelos híbridos permitem combinar presença e distância conforme risco, preferência e condição de acesso. O primeiro contato pode ocorrer remotamente para triagem ou orientação, enquanto situações complexas são direcionadas ao atendimento presencial; retornos selecionados podem permanecer virtuais. Amarante et al. (2025) demonstram que a teleconsulta pode

economizar tempo e favorecer adesão, mas seu desenho deve oferecer suporte técnico e alternativas telefônicas ou presenciais.

A educação permanente deve acompanhar todas as fases da implantação. Espaços regulares de discussão podem abordar qualidade do registro, segurança, comunicação remota, interpretação de indicadores e dificuldades encontradas na rotina. Sarti et al. (2022) apontam que capacitações e articulação local influenciam a utilização da telessaúde, o que recomenda a presença de apoiadores, materiais simples e canais rápidos para solução de problemas.

A implantação pode ser organizada em ciclos de teste, análise e aperfeiçoamento, iniciando por problemas assistenciais delimitados. Zacharias et al. (2021) evidenciam que a adoção do e-SUS Atenção Primária é influenciada por atributos da inovação e pelas condições concretas de uso. Projetos-piloto permitem observar tempo de registro, dúvidas recorrentes, campos pouco funcionais e efeitos sobre a comunicação com o usuário antes da ampliação para toda a rede. As correções precisam ser documentadas e compartilhadas com as equipes, evitando que soluções locais permaneçam invisíveis à gestão. Esse processo aproxima profissionais de saúde, gestores e equipes técnicas e favorece decisões baseadas tanto em indicadores quanto na experiência cotidiana de quem utiliza o sistema.

A participação dos usuários ajuda a tornar as soluções compreensíveis e acessíveis. Testes de usabilidade, linguagem simples, recursos de acessibilidade e possibilidade de escolha entre canais reduzem abandono e dependência. Postal et al. (2021) associam o agendamento on-line à facilitação do acesso, mas a gestão precisa monitorar quem utiliza e quem fica de fora, evitando

que eficiência administrativa seja alcançada à custa de desigualdade.

O uso de indicadores deve apoiar aprendizagem e melhoria, não apenas controle. Taxas de retorno, tempo entre encaminhamento e consulta, proporção de planos atualizados, continuidade após alta e resolutividade de teleconsultorias podem revelar efeitos sobre a trajetória assistencial. Haddad e Lima (2024) defendem a transformação dos dados em informação para decisão e gestão participativa, o que pressupõe painéis interpretáveis e discussão dos resultados com equipes e territórios.

A seleção de indicadores precisa combinar medidas de processo e de resultado. Toledo et al. (2021) mostram que a implementação do prontuário eletrônico deve ser examinada à luz das diretrizes de humanização, o que impede restringir a avaliação ao número de cadastros ou atendimentos registrados. Além da cobertura de uso, convém observar redução de informações duplicadas, tempo de resposta aos encaminhamentos, identificação de usuários sem acompanhamento e percepção de profissionais e pacientes. Indicadores quantitativos podem sinalizar onde existe um problema, enquanto avaliações qualitativas ajudam a compreender suas causas. A leitura conjunta dessas evidências reduz o risco de premiar apenas produtividade documental e permite verificar se a tecnologia efetivamente melhora a experiência e a segurança do cuidado.

Por fim, a transformação digital deve permanecer subordinada aos princípios do cuidado. Soluções úteis são aquelas que reduzem barreiras, ampliam coordenação e liberam tempo profissional para interação qualificada. Haddad et al. (2024) relacionam prontuário,

aplicativos e arquitetura de interoperabilidade à continuidade, indicando que inovação tecnológica e fortalecimento do SUS podem caminhar juntos quando acesso, informação e responsabilidade assistencial são tratados de forma integrada.

7. AVALIAÇÃO, MONITORAMENTO E SUSTENTABILIDADE DAS INOVAÇÕES DIGITAIS

A incorporação de tecnologias digitais precisa ser acompanhada por processos avaliativos que considerem resultados assistenciais, organizacionais e humanos. Bender et al. (2024) demonstram que a presença das Tecnologias de Informação e Comunicação na Atenção Primária à Saúde brasileira se ampliou de maneira desigual ao longo do tempo, o que exige interpretar indicadores à luz das condições territoriais. Desse modo, a avaliação não deve se restringir ao número de equipamentos instalados ou de profissionais cadastrados. É necessário verificar se a tecnologia está disponível no momento do cuidado, se os registros são utilizados para orientar condutas e se o usuário percebe maior continuidade entre os atendimentos.

O monitoramento da qualidade dos dados constitui outra dimensão indispensável. Zacharias et al. (2021) identificam fatores relacionados à adoção e ao uso do e-SUS Atenção Primária, mostrando que infraestrutura, capacitação, suporte e características do processo de trabalho influenciam o funcionamento cotidiano do sistema. Registros incompletos, duplicados ou produzidos apenas para cumprir exigências administrativas limitam a geração de informações confiáveis. A gestão deve acompanhar completude, atualização, consistência e recuperação dos dados, oferecendo devolutivas às equipes. Esse movimento transforma o prontuário

eletrônico em instrumento de coordenação clínica, planejamento e vigilância, em vez de mantê-lo como arquivo digital pouco integrado às decisões.

A avaliação também precisa contemplar a experiência dos trabalhadores. Schönholzer et al. (2021) mostram que a implementação do e-SUS Atenção Primária produz impactos concretos na rotina profissional, alterando tarefas, tempos, responsabilidades e formas de registrar o cuidado. Por essa razão, dificuldades relatadas pelas equipes não devem ser interpretadas automaticamente como resistência à inovação. Elas podem revelar problemas de usabilidade, inadequação dos fluxos ou insuficiência do suporte técnico. Entrevistas, oficinas e observação do trabalho permitem reconhecer barreiras que indicadores automáticos não captam. Quando os profissionais participam do aperfeiçoamento das ferramentas, aumenta a possibilidade de adesão qualificada e de uso coerente com as necessidades assistenciais.

No campo da telessaúde, indicadores precisam diferenciar oferta, utilização e resolutividade. Sarti e Almeida (2022) evidenciam que a incorporação da telessaúde na Atenção Primária brasileira é influenciada por fatores estruturais e organizacionais. Assim, contabilizar teleconsultas ou teleconsultorias não esclarece, isoladamente, se houve ampliação efetiva do acesso ou continuidade. A análise deve incluir tempo de espera, necessidade de encaminhamento presencial posterior, capacidade de resolução, segurança das orientações e manutenção do vínculo com a equipe de referência. Também convém observar quem permanece excluído das modalidades remotas, pois resultados positivos na média podem ocultar barreiras enfrentadas por grupos com menor conectividade ou letramento digital.

A sustentabilidade das inovações depende de integração às políticas e aos processos permanentes do serviço. Haddad e Lima (2024) compreendem a saúde digital no Sistema Único de Saúde como campo estratégico para articular informação, acesso, gestão e cuidado. Projetos temporários, plataformas isoladas e ferramentas dependentes de profissionais específicos tendem a perder continuidade quando terminam recursos ou mudam as equipes. Para evitar essa fragilidade, a gestão precisa definir governança, financiamento, responsabilidades, manutenção, suporte e atualização tecnológica. A sustentabilidade inclui ainda prever substituição de equipamentos, compatibilidade entre versões e preservação segura dos registros, garantindo que a inovação não produza novas interrupções na trajetória assistencial.

A participação dos usuários completa o processo avaliativo ao revelar se a solução é compreensível, acessível e útil na vida cotidiana. Santos et al. (2023) assinalam que o uso de tecnologias digitais nas práticas de trabalhadores comunitários de saúde está relacionado às condições concretas de comunicação e atuação nos territórios. A escuta de usuários, famílias e agentes comunitários pode identificar mensagens confusas, dificuldades de navegação, custos de conexão e necessidades de acessibilidade. Pesquisas breves, testes de usabilidade e espaços participativos devem produzir mudanças verificáveis nos sistemas e fluxos. A avaliação centrada apenas na perspectiva técnica corre o risco de manter soluções formalmente funcionais, mas pouco utilizadas ou incapazes de fortalecer o acompanhamento longitudinal.

A sustentabilidade financeira e operacional precisa ser considerada desde o planejamento. Bender et al. (2024) mostram que a disponibilidade e o uso das Tecnologias de Informação e

Comunicação na Atenção Primária variam conforme características dos serviços e dos territórios. Por isso, a aquisição inicial de equipamentos não encerra o investimento: são necessários manutenção, atualização, conectividade, suporte técnico e reposição programada. Contratos e escolhas tecnológicas devem evitar dependência excessiva de fornecedores e prever portabilidade dos dados. Quando essas despesas não integram o orçamento regular, soluções promissoras podem ser interrompidas, produzindo descontinuidade para usuários e trabalhadores e comprometendo a confiança construída durante a implantação.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração das tecnologias digitais oferece condições concretas para qualificar a gestão de cuidados, ampliar o acompanhamento e reduzir rupturas na trajetória dos usuários. Prontuários eletrônicos, telessaúde, agendamento digital, aplicativos e painéis podem aproximar pontos da rede, favorecer decisões oportunas e sustentar o monitoramento longitudinal. Esses benefícios, contudo, não decorrem automaticamente da aquisição de sistemas; dependem da qualidade das informações e de sua incorporação ao trabalho cotidiano.

Os principais desafios envolvem interoperabilidade, infraestrutura desigual, sobrecarga de registros, proteção de dados, formação profissional, acessibilidade e preservação do vínculo. Por isso, a implementação deve ser gradual, participativa e avaliada por resultados assistenciais. A coexistência de canais digitais e presenciais é essencial para que diferenças de conectividade, letramento e condição clínica não se convertam em exclusão.

Conclui-se que a tecnologia fortalece a continuidade quando amplia a responsabilidade compartilhada sem dissolver a referência do usuário, oferece informação pertinente no momento do cuidado e preserva a comunicação humana. A transformação digital mais promissora é aquela que reorganiza processos com segurança e equidade, tornando o percurso assistencial mais compreensível, coordenado e responsivo às necessidades das pessoas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amarante, K. K., Alvarez, A. G., Malfussi, L. B. H., Marques, J. L. B., Barra, D. C. C., & Dalcól, C. X. (2025). Teleconsulta na Atenção Primária à Saúde: renovação de receitas de medicamentos de controle especial. *Cogitare Enfermagem*, 30, e100895pt. <https://doi.org/10.1590/ce.v30i0.100895pt>

Ávila, G. S., Cavalcante, R. B., Gontijo, T. L., Carbogim, F. C., & Brito, M. J. M. (2022). Prontuário eletrônico na gestão do cuidado em equipes de saúde da família. *Cogitare Enfermagem*, 27, e79641. <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.79641>

Bender, J. D., Facchini, L. A., Lapão, L. M. V., Tomasi, E., & Thumé, E. (2024). O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação em Saúde na Atenção Primária à Saúde no Brasil, de 2014 a 2018. *Ciência & Saúde Coletiva*, 29(1), e19882022. <https://doi.org/10.1590/1413-81232024291.19882022>

Celuppi, I. C., Lima, G. S., Rossi, E., Wazlawick, R. S., & Dalmarco, E. M. (2021). Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(3), e00243220. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00243220>

Celuppi, I. C., Mohr, E. T. B., Felisberto, M., Rodrigues, T. S., Hammes, J. F., Cunha, C. L., Wazlawick, R. S., & Dalmarco, E. M. (2024). Dez anos do Prontuário Eletrônico do Cidadão e-SUS APS: em busca de um Sistema Único de Saúde eletrônico. *Revista de Saúde Pública*, 58(1), 23. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2024058005770>

Coelho Neto, G. C., Andreazza, R., & Chioro, A. (2021). Integration among national health information systems in Brazil: The case of e-SUS Primary Care. *Revista de Saúde Pública*, 55, 93. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002931>

Haddad, A. E., & Lima, N. T. (2024). Saúde digital no Sistema Único de Saúde (SUS). *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 28, e230597. <https://doi.org/10.1590/interface.230597>

Haddad, A. E., Barbosa, S., Sellera, P. E. G., & D'Agostino, M. (2024). Saúde digital: contribuições da Enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 32, e4408. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0000.4408>

Lisboa, K. O., Hajjar, A. C., Sarmento, I. P., Sarmento, R. P., & Gonçalves, S. H. R. (2023). A história da telemedicina no Brasil: desafios e vantagens. *Saúde e Sociedade*, 32(1), e210170pt. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902022210170pt>

Postal, L., Celuppi, I. C., Lima, G. S., Felisberto, M., Lacerda, T. C., Wazlawick, R. S., & Dalmarco, E. M. (2021). Sistema de agendamento online: uma ferramenta do PEC e-SUS APS para facilitar o acesso à Atenção Primária no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(6), 2023–2034. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021266.38072020>

Santos, R. C., Silva, L. I. M., Santos, L. D. P. J., Pessoa, V. M., & Mélo, L. M. B. D. (2023). O uso de tecnologias digitais nas práticas de trabalhadores comunitários de saúde: uma revisão internacional de escopo. *Trabalho, Educação e Saúde*, 21, e02146220. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-ojs2146>

Sarti, T. D., & Almeida, A. P. S. C. (2022). Incorporação de telessaúde na atenção primária à saúde no Brasil e fatores associados. *Cadernos de Saúde Pública*, 38(4), ePT252221. <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT252221>

Schönholzer, T. E., Pinto, I. C., Zacharias, F. C. M., Gaete, R. A. C., & Serrano-Gallardo, M. P. (2021). Implementation of the e-SUS Primary Care system: Impact on the routine of Primary Health Care professionals. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 29, e3447. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4174.3447>

Toledo, P. P. S., Santos, E. M., Cardoso, G. C. P., Abreu, D. M. F., & Oliveira, A. B. (2021). Prontuário Eletrônico: uma revisão sistemática de implementação sob as diretrizes da Política Nacional de Humanização. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(6), 2131–2140. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021266.39872020>

Zacharias, F. C. M., Schönholzer, T. E., Oliveira, V. C., Gaete, R. A. C., Perez, G., Fabriz, L. A., Amaral, G. G., & Pinto, I. C. (2021). e-SUS Atenção Primária: atributos determinantes para adoção e uso de uma inovação tecnológica. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(6), e00219520. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00219520>

¹ E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6323-7243>

² E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID:
<https://orcid.org/0009-0000-3089-3346>

³ E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID:
<https://orcid.org/0009-0002-9390-377X>

⁴ E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID:
<https://orcid.org/0009-0009-6884-3104>