

Impacto do emprego das tecnologias digitais na adesão ao tratamento de pacientes com doenças crônicas nas estratégias de saúde da família

Impact of the use of digital technologies on treatment adherence among patients with chronic diseases in family health strategies

Jales Hornick Carvalho¹

Joyce Alves da Silva²

RESUMO

As Estratégias de Saúde da Família assumem papel central no acompanhamento de pacientes com doenças crônicas, sendo estratégica para a promoção da saúde, prevenção de agravos e garantia da continuidade do cuidado. Nesse cenário, a incorporação de tecnologias em saúde tem se ampliado como recurso para qualificar a gestão assistencial e estimular a autonomia dos usuários. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto do uso das tecnologias digitais na adesão ao tratamento de pacientes portadores de doenças crônicas, por meio de uma Revisão de Literatura. A busca bibliográfica foi executada em bases de dados científicas como: Scielo, PubMed, Lilacs, Google Acadêmico, pesquisa realizada no período de setembro de 2025 à dezembro de 2025. Inicialmente, foram localizados 223 estudos, dos quais 22 atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos e constituíram a amostra final. Os achados indicaram que as tecnologias mais frequentemente utilizadas incluem prontuários eletrônicos, serviços de telemedicina, aplicativos móveis de saúde e recursos educacionais digitais. Entretanto, embora essas ferramentas apresentem potencial para qualificar o cuidado, foram identificados desafios relacionados à limitação de infraestrutura, à necessidade de capacitação dos profissionais de saúde e à resistência na adoção de novas tecnologias. Dessa forma, conclui-se que a integração de tecnologias nas ESF's representam dispositivos relevantes para o aprimoramento do cuidado às doenças crônicas. Contudo, sua efetiva implementação depende de investimentos em infraestrutura, formação permanente dos profissionais e avaliação contínua da efetividade dessas ferramentas.

Palavras Chave: Doenças Crônicas; Tecnologia em Saúde; Estratégia de Saúde da Família.

¹ Residente do Programa de Residência em Medicina de Família e Comunidade pela Secretaria Municipal de Lucas do Rio Verde, Médico na UBS do Rio Verde, Estado de Mato Grosso, 2026.

² Preceptora do Programa de Residência em Medicina de Família e Comunidade PRMFC-LRV, 2026.

ABSTRACT

Family Health Strategies play a central role in the follow-up of patients with chronic diseases, being strategic for health promotion, prevention of complications, and ensuring continuity of care. In this scenario, the incorporation of health technologies has expanded as a resource to improve healthcare management and encourage user autonomy. Thus, this study aimed to evaluate the impact of the use of digital technologies on treatment adherence in patients with chronic diseases, through a Literature Review. The bibliographic search was conducted in scientific databases such as: Scielo, PubMed, Lilacs, Google Scholar, research carried out between September 2025 and December 2025. Initially, 285 studies were located, of which XX met the established inclusion criteria and constituted the final sample. The findings indicated that the most frequently employed technologies include electronic health records, telemedicine services, mobile health applications, and digital educational resources. However, although these tools show potential for improving care, challenges were identified related to infrastructure limitations, the need for training healthcare professionals, and resistance to adopting new technologies. Therefore, it is concluded that the integration of technologies in Family Health Strategy (ESF) teams represents relevant tools for improving care for chronic diseases. However, their effective implementation depends on investments in infrastructure, ongoing training for professionals, and continuous evaluation of the effectiveness of these tools.

Key Words: Chronic Diseases; Health Technology; Family Health Strategy.

1. INTRODUÇÃO

Em reconhecimento às crescentes iniquidades sociais e de saúde em quase todos os países, a Organização Mundial da Saúde adotou um conjunto de princípios para construir a base da atenção primária dos serviços de saúde. Com a realização da Conferência Nacional da Saúde ocorrida no ano de 1986 e com a promulgação da Constituição Federal de 1988, estabeleceu-se no Brasil que a saúde é um direito de todos e dever do Estado. Baseado nesse princípio, em 1990, foi criado o Sistema Único de Saúde (SUS) que tem como diretrizes a universalidade, equidade e integralidade. A Atenção Primária à Saúde (APS) é entendida como o primeiro nível do sistema de serviços de saúde, devendo funcionar como porta de entrada preferencial com ações resolutivas sobre os problemas de saúde, articulando-se com os demais níveis de complexidade, formando uma rede integrada de serviços (PINTO *et al.*, 2019; LIMA JÚNIOR *et al.*, 2022).

As alterações impulsionadas pelos princípios da reforma sanitária e nos paradigmas do Sistema Único de Saúde (SUS) fomentaram a criação do Programa de Saúde da Família (PSF) com paradigma de promoção da saúde a todos os cidadãos brasileiros, focado no estabelecimento de vínculos e criação de laços de comprometimento e cooperação entre os profissionais de saúde e a população (PINTO *et al.*, 2019; VIACAVA *et al.*, 2018).

Para que APS consiga obter resolutiva e efetividade na comunidade é fundamental o trabalho da equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF), que através de equipe multiprofissional desenvolve ações de promoção, prevenção, reabilitação, proteção, diagnóstico e tratamento voltado à saúde dos moradores locais da microárea coberta pela ESF. Desse modo, a ESF através da busca por um modelo de atenção integral, contínuo e equânime visa à promoção da qualidade de vida da comunidade, com base em ações propositivas que possam intervir nos fatores de risco a saúde da população e que gerem uma visão ampliada do processo saúde-doença, favorecendo intervenções centradas nas necessidades dos usuários (MACINKO; MENDONÇA, 2018; CONDELES *et al.*, 2019).

Sendo assim, a ESF consegue ir além da assistência médica individualizada, uma vez que propõe um modelo de atenção à saúde com foco na família e comunidade, possibilitando a criação de vínculos entre os usuários de todo território nacional e os profissionais de saúde da unidade. As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como *diabetes mellitus*, hipertensão arterial, as doenças cardiovasculares e as doenças pulmonares obstrutivas crônicas, entre outras, representam a principal causa de morbimortalidade no Brasil e no mundo (BRITO *et al.*, 2018).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o *diabetes mellitus* (DM). A HAS caracteriza-se pela elevação persistente dos níveis pressóricos, sendo definida por valores de pressão arterial sistólica iguais ou superiores a 140mmHg e/ou pressão arterial diastólica iguais ou superiores a 90mmHg, aferidos em, no mínimo, duas ocasiões distintas, com equipamento adequado e na ausência do uso de medicamentos anti-hipertensivos. O *diabetes mellitus* consiste em uma doença metabólica crônica decorrente da deficiência na produção de insulina e/ou da incapacidade do organismo em utilizá-la de forma eficaz. Classifica-se em diabetes mellitus tipo 1, de etiologia autoimune, caracterizado pela destruição das células beta pancreáticas, resultando em deficiência absoluta de insulina e necessidade de

reposição exógena, e diabetes mellitus tipo 2, no qual a hiperglicemia decorre da resistência periférica à insulina associada à produção insuficiente do hormônio (SILVA et al., 2022).

O manejo clínico dessas condições exige acompanhamento contínuo, adesão ao tratamento farmacológico, mudanças no estilo de vida e monitoramento regular dos parâmetros clínicos. Apesar dos avanços terapêuticos, a baixa adesão ao tratamento permanece um desafio significativo na prática médica dos ambulatórios das unidades de Estratégias de Saúde da Família, associando-se a descontrole clínico, maior incidência de complicações, hospitalizações frequentes e aumento dos custos em saúde. Estudos indicam que menos da metade dos pacientes portadores de doenças crônicas que iniciam os tratamentos nos ESF, não aderem adequadamente aos esquemas terapêuticos prescritos (BRITO et al., 2018; SILVA et al., 2022).

Essa baixa adesão ao tratamento pode estar associada à problemas recorrentes, influenciada por fatores como esquecimento, dificuldade de acesso aos serviços de saúde, falta de informação, baixa motivação e limitações socioeconômicas. Nesse contexto, as tecnologias digitais em saúde (*eHealth* e *mHealth*), como aplicativos móveis, telemedicina, mensagens de texto automatizadas, prontuários eletrônicos integrados e sistemas de monitoramento remoto, emergem como ferramentas auxiliares no cuidado longitudinal do paciente crônico. Essas tecnologias podem favorecer a adesão ao tratamento ao ampliar o acesso à informação, otimizar o seguimento clínico e fortalecer a relação médico-paciente (VASCONCELOS et al., 2024; XAVIER et al., 2024).

As ferramentas tecnológicas aplicadas à saúde exercem influência direta sobre os processos assistenciais, modificando a forma de execução das atividades clínicas e impactando a organização do trabalho em saúde. Nesse cenário, a saúde digital tem sido reconhecida pelos médicos como um componente estratégico e em contínua expansão das práticas assistenciais contemporâneas. Conceitualmente, a saúde digital refere-se ao campo de estudo e aplicação de tecnologias digitais voltadas à melhoria da qualidade do cuidado, da eficiência dos serviços e dos desfechos em saúde. Esse domínio abrange múltiplas categorias, incluindo sistemas de informação em saúde, como prontuários eletrônicos e sistemas de apoio à decisão clínica, além de telemedicina, saúde móvel e medicina personalizada (MESKE; JUNGLAS, 2021; XAVIER et al., 2024).

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) têm se consolidado como ferramentas estratégicas no contexto das unidades de saúde da família, ao promoverem a difusão e a atualização do conhecimento científico, além de subsidiar a tomada de decisão clínica pelos médicos generalistas. Baseadas no uso de dispositivos móveis, como smartphones e tablets, essas tecnologias têm desempenhado papel fundamental na reorganização do cuidado, ao favorecerem o enfrentamento das condições de saúde pelos pacientes, o fortalecimento da interação com os profissionais de saúde e a ampliação das práticas de autocuidado (BURBANK et al., 2015; MILLS et al., 2020).

Assim, os aplicativos voltados para o campo da saúde configuram-se como ferramentas digitais baseadas em dispositivos móveis destinadas à coleta, ao armazenamento e à transmissão de dados clínicos, possibilitando ao médico o acesso contínuo às informações do paciente, bem como o monitoramento remoto de sinais vitais e outros parâmetros clínicos relevantes. Essas tecnologias contribuem para o acompanhamento longitudinal e para a tomada de decisão clínica, ao favorecerem a identificação precoce de falhas terapêuticas, eventos adversos e lacunas no cuidado. Além disso, a integração de dados relacionados ao uso de medicamentos e à resposta clínica permite a detecção de potenciais interações medicamentosas e situações de risco, subsidiando intervenções médicas oportunas e individualizadas. Dessa forma, o uso desses sistemas amplia a capacidade do médico de reconhecer pacientes que demandam ajustes terapêuticos, orientações específicas ou intensificação do seguimento clínico, para além das consultas presenciais convencionais (STANTON-ROBINSON et al., 2018).

A não adesão ao tratamento compromete a eficácia das intervenções médicas e contribui para a progressão das doenças crônicas. Estratégias tradicionais de acompanhamento frequentemente se mostram insuficientes diante da complexidade do cuidado prolongado. O uso de tecnologias digitais possibilitará ao médico monitorar parâmetros clínicos à distância, identificar precocemente falhas terapêuticas e promover intervenções oportunas. Além disso, esta pesquisa poderá fornecer métodos e técnicas inovadoras que auxiliam nas tomadas de decisões, deste modo, este estudo poderá contribuir, para mudanças na prática, favorecendo aos profissionais médicos, opções para medicina preventiva, personalizada e centrada no paciente. Assim, investigar o impacto dessas tecnologias na adesão terapêutica é fundamental para subsidiar práticas clínicas baseadas em evidências e

políticas públicas de saúde, e ainda disponibilizar aos acadêmicos da área com estudo de Revisão Bibliográfica.

Diante disso, surgiu a problemática de como o emprego das tecnologias digitais em saúde poderá melhorar a adesão ao tratamento e o controle clínico de pacientes portadores de doenças crônicas?

Esta pesquisa tem como objetivo geral avaliar o impacto do uso das tecnologias digitais na adesão ao tratamento de pacientes portadores de doenças crônicas, acompanhados nas unidades de Estratégias de Saúde da Família, para isso, foi investigado as principais tecnologias digitais utilizadas no acompanhamento clínico de pacientes com doenças crônicas, bem como analisou os efeitos do uso dessas ferramentas nos desfechos clínicos como: controle glicêmico, pressão arterial, entre outros, e ainda, identificou-se a percepção dos médicos e pacientes quanto à eficácia e aplicabilidade das tecnologias digitais no cuidado clínico.

2. METODOLOGIA

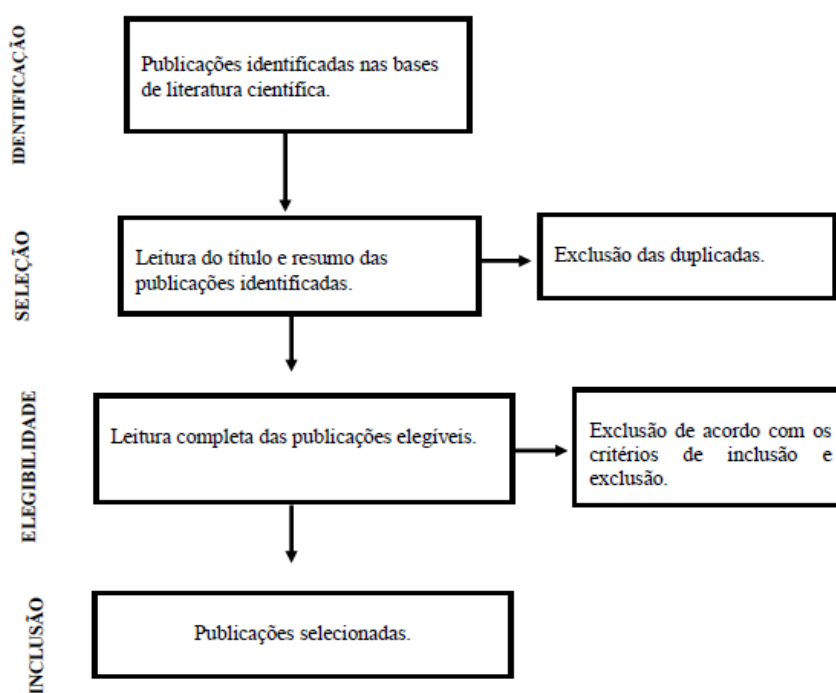
Foi realizada uma pesquisa bibliográfica com emprego de técnica qualitativa, com delineamento descritivo-analítico. Para isso, foram feitas pesquisas em bases de dados científicas como Scielo, PubMed, Lilacs, Google Acadêmico, entre outros. Os termos de busca foram adaptados de acordo com a indexação de cada plataforma de busca, utilizando-se descritores relacionados a tecnologias em saúde, adesão ao tratamento e doenças crônicas.

Os critérios de inclusão para a revisão aqui proposta foram artigos originais e de revisão, bem como monografias e teses sendo considerados somente os que abordem a temática, e estejam disponíveis com conteúdo na íntegra, publicados no idioma português e inglês, no período de 2014-2025. Já o critério de exclusão foram artigos que não abordem o tema proposto, e ainda, esteja disponível apenas o resumo do artigo. Os dados coletados foram analisados por meio de análise de conteúdo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta pesquisa buscou-se compreender melhor sobre o impacto do emprego das tecnologias digitais na adesão ao tratamento de pacientes com doenças crônicas nas ESF's. Foram encontrados 223 artigos na fase de identificação de materiais para estudo, por meio das bases de dados pesquisadas, pelo acesso online e por meio dos critérios de inclusão. Foram excluídos 201 artigos por não atenderem aos objetivos e problematização desta investigação, constituindo a fase de Triagem, logo, do total restaram 22 artigos para avaliação na íntegra, compondo assim a fase de Elegibilidade (Ilustração 1).

Ilustração 1: Fluxograma do processo de seleção dos artigos.



Fonte: Autor (2025).

Após a síntese dos artigos que atenderam aos critérios de inclusão foi disposta a discussão dos dados a partir do método descritivo qualitativo, possibilitando ao autor a avaliação da aplicabilidade da Revisão Bibliográfica, está pesquisa limitou-se à investigação da aplicabilidade das tecnologias em duas doenças crônicas não transmissíveis.

Estudos evidenciam que a hipertensão arterial (HA) e o *diabetes mellitus* (DM) configuram-se como relevantes problemas de saúde pública no Brasil e no cenário global. Ambas as condições são reconhecidas como importantes fatores de risco

para o desenvolvimento e agravamento de doenças cardiovasculares, contribuindo significativamente para os índices de morbimortalidade no país. Nesse contexto, torna-se fundamental a implementação de estratégias de prevenção, controle e manejo clínico, com o objetivo de reduzir os impactos adversos dessas enfermidades no organismo humano. Ademais, tais intervenções são essenciais para diminuir a incidência e as repercussões clínicas associadas, incluindo hospitalizações, incapacidades temporárias e permanentes, bem como a mortalidade (MOURA, 2016; MACINKO; MENDONÇA, 2018; LIMA JÚNIOR et al., 2022).

Os resultados desta revisão indicam que a Atenção Primária à Saúde (APS) permanece como elemento estruturante para a organização dos sistemas de saúde brasileiro e para a redução das desigualdades em saúde. No Brasil, a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS) e a implementação das Estratégias Saúde da Família (ESF's) representam avanços importantes no fortalecimento do cuidado longitudinal e territorializado. Estudos analisados convergem ao demonstrar que as ESF's ampliaram o acesso da população aos serviços de saúde e contribuiu para a reorganização do modelo assistencial, especialmente no cuidado das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Nesse sentido, estudos evidenciam que a expansão da cobertura da ESF está associada à melhoria de indicadores de saúde e à redução de hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária (MOURA, 2016; CONDELES et al., 2019).

Estudo aponta que, no contexto da atuação multiprofissional na APS, o médico generalista desempenha papel importante no acompanhamento de pacientes com hipertensão arterial e/ou diabetes *mellitus*, especialmente no que se refere à promoção da adesão ao tratamento. Essa adesão envolve tanto a incorporação de mudanças no estilo de vida quanto o uso adequado da terapêutica medicamentosa. Entretanto, a implementação dessas medidas frequentemente constitui um desafio, uma vez que é recorrente a resistência dos usuários à adoção de novos hábitos. Diante disso, torna-se necessário que o médico desenvolva estratégias de orientação e educação em saúde junto com equipe de enfermagem, com o objetivo de ampliar a compreensão dos pacientes acerca da importância dessas modificações para o controle das doenças, a melhoria das condições de saúde e a manutenção da qualidade de vida (MOURA, 2016).

Entretanto, apesar desses avanços, a literatura aponta que persistem desafios

relacionados à efetividade do acompanhamento de pacientes com doenças crônicas, especialmente no que se refere à adesão terapêutica. Os achados desta revisão corroboram estudos prévios que demonstram que uma parcela significativa dos pacientes com hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus* apresenta dificuldades em manter o tratamento de forma adequada. Estudos destacam que a baixa adesão ao tratamento constitui um dos principais fatores associados ao controle inadequado dessas doenças, aumentando o risco de complicações cardiovasculares e hospitalizações. Essas pesquisas, apontam que aspectos socioeconômicos, culturais e educacionais influenciam diretamente o comportamento dos pacientes em relação ao autocuidado e ao seguimento terapêutico (BRITO et al., 2018; SILVA et al., 2022).

Nesse contexto, observa-se que o modelo tradicional de acompanhamento clínico baseado predominantemente em consultas presenciais periódicas apresenta limitações diante da complexidade do manejo das DCNT. Essa constatação é reforçada por estudos internacionais que indicam a necessidade de incorporar estratégias inovadoras para o monitoramento contínuo dos pacientes, sobretudo em cenários de atenção primária com elevada demanda assistencial. Assim, as tecnologias digitais em saúde emergem como ferramentas capazes de complementar o cuidado clínico e fortalecer a relação entre profissionais e usuários do sistema de saúde (VASCONCELOS et al., 2024; XAVIER et al., 2024).

Diante desse cenário, os estudos incluídos nesta revisão demonstram resultados consistentes quanto ao potencial das tecnologias digitais para melhorar a adesão ao tratamento e os desfechos clínicos de pacientes com doenças crônicas. Essas investigações apontam que o uso de aplicativos móveis e plataformas digitais de acompanhamento clínico favorece o monitoramento regular de parâmetros como glicemia e pressão arterial, além de contribuir para o engajamento dos pacientes no processo terapêutico. Esses achados destacam ainda que o monitoramento remoto e a integração de dados clínicos permitem a identificação precoce de falhas terapêuticas e a adoção de intervenções oportunas pelos profissionais de saúde (STANTON-ROBINSON et al., 2018; CONDELES et al., 2019).

Por outro lado, a literatura também evidencia divergências quanto à magnitude do impacto dessas tecnologias na prática clínica. Enquanto alguns estudos apontam melhorias significativas no controle glicêmico e pressórico com o uso de ferramentas digitais, outros indicam que os resultados podem variar de

acordo com fatores como nível de alfabetização digital dos pacientes, infraestrutura tecnológica disponível e capacitação das equipes de saúde. Meske e Junglas (2021) ressaltam que a efetividade da saúde digital depende não apenas da disponibilidade tecnológica, mas também da integração dessas ferramentas aos fluxos de trabalho clínico e à organização dos serviços de saúde.

Outro aspecto discutido na literatura refere-se ao papel das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) na qualificação da prática médica na atenção primária. Estudos como o de Burbank et al. (2015) e Mills et al. (2020) demonstram que o uso de dispositivos móveis e sistemas digitais pode ampliar o acesso à informação científica atualizada, auxiliar na tomada de decisão clínica e melhorar a comunicação entre profissionais e pacientes. Esses resultados convergem com os achados desta revisão, que indicam uma percepção positiva por parte dos médicos em relação à utilização dessas ferramentas como suporte ao cuidado longitudinal.

Entretanto, é importante destacar que a implementação da saúde digital na Atenção Primária à Saúde ainda enfrenta desafios estruturais e organizacionais. Entre os principais obstáculos identificados na literatura estão as desigualdades no acesso à internet, a limitação de recursos tecnológicos em algumas unidades de saúde e a necessidade de capacitação profissional para o uso adequado dessas ferramentas. Além disso, questões relacionadas à segurança da informação e à confidencialidade dos dados clínicos também são apontadas como aspectos que precisam ser considerados na ampliação dessas estratégias no sistema público de saúde (SILVA et al., 2022).

Os resultados analisados indicam que as Tecnologias de Informação e Comunicação têm desempenhado um papel crescente no cotidiano do atendimento médico generalista nas ESF's, especialmente no acompanhamento de pacientes com doenças crônicas. Considerando que o médico generalista atua como primeiro contato do usuário com o sistema de saúde e é responsável pelo cuidado longitudinal e integral dos pacientes, a incorporação de ferramentas digitais pode contribuir significativamente para qualificar o acompanhamento clínico e fortalecer a adesão ao tratamento (SILVA et al., 2021; SANTOS; PENNA, 2015).

A literatura evidencia que as redes sociais e aplicativos móveis têm sido utilizados pelos médicos generalistas como instrumentos de comunicação, orientação e monitoramento dos pacientes fora do ambiente tradicional da consulta. Nesse contexto, plataformas como WhatsApp e Facebook têm sido empregadas

para esclarecer dúvidas relacionadas ao tratamento, reforçar orientações sobre uso correto de medicamentos e incentivar mudanças no estilo de vida, como prática de atividade física e alimentação saudável. Essa comunicação contínua pode favorecer o fortalecimento do vínculo médico-paciente, aspecto considerado fundamental para a adesão terapêutica em indivíduos com doenças crônicas acompanhados nas ESF's (RIBEIRO, 2019).

Os achados desta revisão indicam que a promoção da saúde representa uma das principais motivações para o uso dessas tecnologias pelos profissionais da atenção primária, incluindo médicos generalistas. Esse aspecto assume particular relevância no manejo de condições crônicas como hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus, nas quais o sucesso terapêutico depende não apenas da prescrição medicamentosa, mas também da adoção de comportamentos saudáveis e da participação ativa do paciente no processo de cuidado. Dessa forma, o uso de aplicativos voltados ao monitoramento de hábitos de vida e parâmetros clínicos pode ampliar a capacidade do médico generalista de acompanhar o paciente de forma contínua, mesmo entre as consultas presenciais (SILVA et al., 2021; RIBEIRO, 2019).

Aplicativos específicos para acompanhamento de doenças crônicas demonstram potencial para auxiliar o médico na tomada de decisão clínica. Ferramentas como o DiaCert, por exemplo, permitem o registro e compartilhamento de dados clínicos relevantes entre pacientes e profissionais, possibilitando o monitoramento de indicadores como glicemia e hemoglobina glicada. Esse tipo de recurso pode facilitar a identificação precoce de alterações no controle metabólico e permitir ajustes terapêuticos mais oportunos por parte do médico generalista, contribuindo para a melhoria do controle clínico e para o fortalecimento da adesão ao tratamento (BALDO et al., 2015; ARAUJO, 2023).

Lapão et al (2017) analisaram a implementação de prontuários eletrônicos em serviços de saúde de Lisboa e do Rio de Janeiro, destacando que o grau de maturidade dos sistemas de Atenção Primária à Saúde influencia diretamente a integração da Rede de Atenção à Saúde (RAS), aspecto relevante para a organização do cuidado na prática da clínica médica. De maneira semelhante, Fernandes et al. (2021) demonstram que a utilização de ferramentas como o SISREG e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) contribui para a qualificação da assistência clínica e para a otimização dos fluxos administrativos, favorecendo maior

continuidade do cuidado e melhor acompanhamento dos pacientes em consultas médicas.

No contexto do manejo de doenças crônicas na prática clínica, Baldo et al. (2015) descrevem o desenvolvimento do aplicativo *Diabetes Food Control*, destinado a auxiliar pacientes no monitoramento da alimentação e no controle do diabetes mellitus, promovendo maior autonomia no autocuidado e fornecendo subsídios para o acompanhamento clínico pelo médico. Em consonância com essa abordagem, Araújo (2023) apresenta um *software* educacional voltado às linhas de cuidado para diabetes *mellitus* e hipertensão, contribuindo para a atualização e capacitação contínua dos profissionais que atuam na clínica médica. Além disso, esses estudos ressaltam que o uso de aplicativos móveis e outros dispositivos disponíveis para área da saúde pode favorecer mudanças no estilo de vida e permitir um acompanhamento clínico mais individualizado de pacientes com condições crônicas, ampliando as possibilidades de monitoramento e intervenção no contexto da prática médica.

Da mesma forma, o uso de aplicativos e dispositivos móveis para monitoramento da pressão arterial pode ampliar o volume de informações clínicas disponíveis para o médico durante o acompanhamento de pacientes hipertensos. A disponibilidade de dados obtidos no ambiente domiciliar pode auxiliar na avaliação mais precisa do controle pressórico, reduzindo possíveis vieses relacionados à aferição isolada durante a consulta médica. Além disso, a visualização contínua dos resultados por parte dos pacientes tende a aumentar a conscientização sobre a importância do tratamento e das mudanças no estilo de vida, favorecendo o engajamento no cuidado (ARAÚJO et al., 2024; MATTOS; VALENTE, 2025).

Outros aspectos relevantes observados nas literaturas referem-se à utilização de tecnologias digitais como suporte às intervenções realizadas pelo médico generalista durante o acompanhamento clínico. Estudos indicam que intervenções combinadas, como aconselhamento nutricional associado ao uso de aplicativos de dieta e monitoramento alimentar, apresentam melhores resultados na adesão a hábitos saudáveis quando comparadas ao aconselhamento isolado. Esse resultado sugere que as ferramentas digitais podem funcionar como extensão do cuidado clínico realizado pelo médico, reforçando orientações terapêuticas e auxiliando na manutenção das mudanças comportamentais necessárias ao controle das doenças crônicas (BALDO et al., 2015; ARAUJO, 2023).

Além do impacto direto sobre os pacientes, as tecnologias digitais também contribuem para a organização do trabalho do médico generalista na APS. Sistemas de registros eletrônicos, plataformas de gestão de dados clínicos e ferramentas de comunicação entre profissionais facilitam o compartilhamento de informações e a continuidade do cuidado, especialmente em contextos nos quais o acompanhamento multiprofissional é necessário. A telemedicina e as consultas eletrônicas, por exemplo, têm possibilitado a troca de informações entre médicos da atenção primária e especialistas, favorecendo a tomada de decisão clínica e a resolutividade dos casos acompanhados na ESF's (BURBANK et al., 2015; BRITO et al., 2018).

Entretanto, apesar dos benefícios identificados, as literaturas também apontam desafios relacionados à incorporação dessas tecnologias no atendimento médico generalista. Entre as principais preocupações destacam-se questões relacionadas à segurança e confidencialidade dos dados dos pacientes, especialmente quando são utilizadas redes sociais amplamente difundidas que não foram originalmente desenvolvidas para fins assistenciais. Além disso, alguns profissionais demonstram insegurança quanto à confiabilidade das informações fornecidas pelos pacientes por meio dessas ferramentas, o que pode influenciar na tomada de decisão clínica (SANTOS et al., 2015; SOUZA et al., 2022).

Outro fator relevante refere-se ao impacto das tecnologias digitais na carga de trabalho do médico generalista. Embora essas ferramentas possam facilitar o acompanhamento clínico e melhorar a comunicação com os pacientes, alguns estudos apontam que o aumento das demandas relacionadas a consultas eletrônicas e mensagens pode gerar sobrecarga assistencial. Nesse sentido, a implementação dessas tecnologias deve ser acompanhada de estratégias organizacionais que estabeleçam fluxos de atendimento adequados e garantam a sustentabilidade do uso dessas ferramentas na prática clínica. Adicionalmente, a adaptação dos profissionais de saúde às novas tecnologias representa um aspecto importante a ser considerado. As literaturas demonstram que embora muitos médicos reconheçam o potencial das tecnologias digitais para melhorar a qualidade do cuidado, ainda existem barreiras relacionadas à capacitação, familiaridade com os sistemas e integração dessas ferramentas ao processo de trabalho na atenção primária (LAPÃO et al., 2017; SOUZA et al., 2022).

Dessa forma, a análise dos estudos indica que as tecnologias digitais podem atuar como importantes instrumentos de apoio ao atendimento médico generalista

nas ESF's, especialmente no acompanhamento de pacientes com doenças crônicas. Quando utilizadas de forma integrada às práticas clínicas e às estratégias de promoção da saúde, essas ferramentas podem contribuir para melhorar a adesão ao tratamento, fortalecer o vínculo médico-paciente e ampliar a resolutividade do cuidado. Destaca-se que a consolidação do uso dessas tecnologias no atendimento médico generalista depende do desenvolvimento de políticas institucionais e diretrizes regulatórias que orientem sua utilização de forma segura e eficaz. A produção de evidências científicas que demonstrem a efetividade e a custo-efetividade dessas intervenções também se mostra fundamental para ampliar sua incorporação nos serviços de Atenção Primária à Saúde e fortalecer o cuidado contínuo e centrado no paciente com doenças crônicas.

4. CONCLUSÃO

Ao elaborar esta pesquisa, comparando os resultados encontrados nesta revisão com as literaturas, observa-se que há consenso quanto ao potencial das tecnologias digitais como ferramentas complementares no manejo das doenças crônicas nas ESF's. Evidencia-se, que o médico generalista exerce papel central no acompanhamento de pacientes com doenças crônicas nas ESF's, atuando na promoção da adesão ao tratamento, na orientação sobre mudanças no estilo de vida e na condução do manejo clínico contínuo. Entretanto, os resultados das literaturas avaliadas demonstram que a adesão terapêutica permanece como um dos principais desafios no controle da hipertensão arterial e do diabetes *mellitus*, sendo influenciada por fatores sociais, culturais, educacionais e comportamentais que interferem diretamente na capacidade de autocuidado dos pacientes.

Nesse contexto, os achados desta revisão indicam que as tecnologias digitais em saúde têm emergido como importantes ferramentas de apoio ao atendimento médico generalista, contribuindo para o monitoramento contínuo dos pacientes, o fortalecimento da comunicação entre profissionais e usuários e a ampliação das estratégias de educação em saúde. Aplicativos móveis, sistemas de prontuário eletrônico, plataformas de telemonitoramento e outras tecnologias demonstraram potencial para melhorar o acompanhamento clínico, facilitar a tomada de decisão médica e estimular maior engajamento dos pacientes no processo terapêutico.

Além disso, a utilização dessas tecnologias pode favorecer a identificação precoce de falhas terapêuticas, possibilitar intervenções mais oportunas e ampliar o acesso às informações de saúde, aspectos que podem impactar positivamente na adesão ao tratamento e no controle das doenças crônicas. Contudo, as literaturas também apontam que a efetividade dessas ferramentas depende de fatores como infraestrutura tecnológica adequada, capacitação dos profissionais de saúde, alfabetização digital dos usuários e garantia da segurança e confidencialidade das informações clínicas.

Uma limitação observada nesta pesquisa refere-se à variabilidade das tecnologias digitais avaliadas nos estudos analisados. As literaturas apresentam uma ampla diversidade de ferramentas, como aplicativos móveis, sistemas de telemonitoramento, prontuários eletrônicos e plataformas de telemedicina, o que dificulta a comparação direta entre os resultados e a mensuração precisa do impacto de cada tecnologia sobre a adesão terapêutica e os desfechos clínicos. Além disso, muitos estudos utilizam indicadores diferentes para avaliar adesão ao tratamento e controle clínico, como níveis glicêmicos, pressão arterial ou frequência de acompanhamento, o que pode limitar a padronização das análises.

Também se destaca como limitação para implantação das tecnologias nas ESF's devido à predominância de populações com características distintas, o que pode restringir a generalização dos resultados para todas as realidades da Atenção Primária à Saúde no Brasil. Considerando que existem diferenças regionais relacionadas à infraestrutura tecnológica, acesso à internet e condições socioeconômicas da população, a implementação e a efetividade das tecnologias digitais podem variar significativamente entre diferentes territórios.

Conclui-se que a integração das tecnologias digitais às práticas assistenciais da Atenção Primária à Saúde representa uma estratégia promissora para qualificar o atendimento médico generalista e fortalecer o cuidado de pacientes com hipertensão arterial e diabetes *mellitus*. No entanto, para que esses benefícios sejam plenamente alcançados, torna-se necessário investir em políticas públicas que promovam a estruturação tecnológica dos serviços de saúde, a formação continuada dos profissionais e o desenvolvimento de diretrizes que orientem o uso seguro e eficaz dessas ferramentas no contexto do Sistema Único de Saúde.

Pesquisas futuras sobre essa temática devem aprofundar a análise da transformação digital no cuidado em saúde, destacando como a integração entre

tecnologias digitais e práticas assistenciais tradicionais podem fortalecer o modelo de atenção centrado no paciente e qualificar a assistência nas unidades de Estratégia Saúde da Família. Recomenda-se que estes novos estudos adotem delineamentos metodológicos mais robustos, com amostras representativas, padronização dos indicadores de avaliação e acompanhamento longitudinal dos pacientes.

5. REFERÊNCIAS

ARAUJO, K.D.D. **Caminhos para a saúde**: aplicativo móvel para profissionais da atenção primária à saúde no manejo de doenças crônicas não transmissíveis. Mato Grosso do Sul: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2023.

ARAÚJO, W.P.; FRANCO, E.D.S.; NAVES NETO, V.A. Tecnologias emergentes na atenção primária à saúde: aplicações e perspectivas futuras. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v.17, n.8, p.01-11, 2024.

BALDO, C.; ZANCHIM, M.C.; RAMOS, K.V. Diabetes food control: um aplicativo móvel para avaliação do consumo alimentar de pacientes diabéticos. **Rev Eletrôn Com**, v.9, n.3, p.10-35, 2015.

BRITO, G.E.G.; MENDES, A.C.G.; SANTOS NETO, P.M. Purpose of work in the Family Health Strategy. **Interface**, Botucatu, v.22, n.64, p.77-86, 2018.

BURBANK, A.J.; LEWIS, S.D.; HEWES, M. Mobile-based asthma action plans for adolescents. **Journal of Asthma**, v.52, n.6, p.583-586, 2015.

CONDELES, P.C.; BRACARENSE, C.F.; PARREIRA, B.D.M. Trabalho em equipe na Estratégia Saúde da Família: percepções dos profissionais. **Esc Anna Nery**, v.23, n.4, p.e20190096, 2019.

FERNANDES, B.C.G.; SILVA JÚNIOR, J.N.B.; GUEDES, H.C.S. Utilização de tecnologias por enfermeiros na gestão da atenção primária à saúde. **Rev Gaúcha de Enfermagem**, 42(spe), e20200197, 2021.

LAPÃO, L.V.; ARCÊNCIO, R.A.; POPOLIN, M.P. Atenção primária à saúde na coordenação das redes de atenção à saúde no Rio de Janeiro, Brasil, e na região de Lisboa, Portugal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.22, n.3, p.713-724, 2017.

LIMA JÚNIOR, J.C.C.; SANTOS, S.M.S.; SILVA, K.T. Perfil sociodemográfico e clínico de usuários assistidos por uma Estratégia Saúde da Família. **Research, Society and Development**, v.11, n.13, e06111335071, 2022.

MACINKO, J.; MENDONÇA, C.S. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de

Atenção Primária à Saúde que traz resultados. **Rev Saúde em Debate**, v.42, n.3, p.18-37, 2018.

MATTOS, A.M.; VALENTE, T.C.O. Usabilidade de aplicativo sobre os direitos de pacientes acometidos por doenças crônicas não transmissíveis. **Rev Observatorio De La Economia Latino-Americana**, Curitiba, v.23, n.9, p.01-18, 2025.

MESKE, C.; JUNGLAS, I. Investigating the elicitation of employees support towards digital workplace transformation. **Behaviour & Information Technology**, v.40, n.11, p.1120-1136, 2021.

MILLS, K.T.; STEFANESCU, A.; HE, J. The global epidemiology of hypertension. **Nature Reviews Nephrology**, v.16, n.4, p. 223-237, 2020.

MOURA, M.X. **Ações educacionais em Programa Hipertensão: percepção em unidades básicas de estratégia de saúde da família em um município do agreste pernambucano**. Recife-PE: Faculdade Pernambucana de Saúde, Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na área de Saúde, 2016.

PINTO, A.G.A.; LUCETTI, M.D.L.; SANTANA, K.F.S. Gestão do cuidado e da clínica no atendimento aos usuários da Estratégia Saúde da Família. **Rev Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social (REFACS)**, Uberaba, v.7, n.1, p.21-29, 2019.

RIBEIRO, L.M. **Avaliação de uso de tecnologias celulares como ferramentas para melhorias de qualidade de vida de portadores de doenças crônicas**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2019.

SANTOS, T.V.C.; PENNA, C.M.M. Tecnologias de trabalho na atenção primária em saúde. **I Seminário Científico da FACIG**, Belo Horizonte, out., 2015.

SILVA, T.C.; CARVALHO, A.G.; THOLL, A.D. A tecnossocialidade no cotidiano de profissionais da atenção primária e promoção da saúde: *scoping review*. **Rev Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v.45, n.131, p.1183-1198, out-dez., 2021.

SILVA, W.I.; COSTA, D.R.; SILVA, V.S. A tecnologia digital como ferramenta na atenção farmacêutica das doenças hipertensivas e diabetes mellitus. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.8, n.5, p.35630-35650, maio, 2022.

SOUZA, T.N.; MANTOVANI, M.F.; ARTHUR, J.P. Tecnologias educativas para doenças crônicas não transmissíveis: revisão integrativa de literatura. **Rev Saúde Digital Tec Educ**, Fortaleza, v.7, n.1, p.109-123, 2022.

STANTON-ROBINSON, C.; AL-JUMAILI, A.A.; JACKSON, A. Evaluation of community pharmacist-provided telephone interventions to improve adherence to hypertension and diabetes medications. **Journal of the American Pharmacists Association**, v.58, n.4, p.120-124, jul-aug, 2018.

VASCONCELOS, M.K.S.; PRADO, M.M.L.; SILVA, A.J.R. Impacto das tecnologias de saúde na atenção primária a saúde para atendimento e gestão. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v.6, n.4, p.1052-1068., 2024.

VIACAVA, F.; OLIVEIRA, R.A.D.; CARVALHO, C.C. SUS: oferta, acesso e utilização de serviços de saúde nos últimos 30 anos. **Ciênc & Saúde Col**, v.23, n.6, p.1751-1762, 2018.

XAVIER, P.B.; FERREIRA, M.A.; FERREIRA, F.C.R. A utilização das tecnologias digitais na assistência em saúde. **Electronic Journal Collection Health**, v.24, n.4, p.1-9, 2024.