ISSN on-line: 2237-2113
https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/destarte
DESTARTE, v.15, n.1, p. 116-149, jan./jun. 2026.
DOI: 10.5281/zenodo.21285245

ARTIGO ORIGINAL

O IMPACTO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO NA GESTÃO DA QUALIDADE DAS UNIDADES DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

ORIGINAL ARTICLE

THE IMPACT OF THE ELECTRONIC CITIZEN RECORD ON QUALITY MANAGEMENT IN PRIMARY HEALTH CARE UNITS

Lucas Lima de Carvalho[1]
Francisco Laercio Pereira Braga[2]
Universidade Estadual do Ceará – UECE, Brasil

Ezequiel Alves Lobo[3]
Luiz Alves da Silva Cruz Neto[4]
Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, Brasil

Resumo

O estudo analisa os impactos do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) na gestão da qualidade das Unidades Básicas de Saúde (UBS), destacando sua influência nos indicadores da Atenção Primária. A pesquisa quantitativa utilizou questionários aplicados a profissionais da Estratégia Saúde da Família e análise de relatórios do próprio sistema. Os resultados mostram que o PEC é amplamente utilizado e reconhecido como ferramenta importante para organizar atendimentos, melhorar o fluxo de trabalho e qualificar o acompanhamento dos pacientes. Entretanto, dificuldades como internet instável, limitações estruturais, falta de equipamentos e capacitação insuficiente ainda comprometem o uso pleno do sistema. A comparação entre UBS revelou que aquelas classificadas como usuárias estratégicas do PEC apresentaram indicadores mais favoráveis de acesso e atendimento programado, enquanto unidades que utilizavam o sistema apenas para registro mantiveram desempenho inferior. Conclui-se que o uso estratégico do PEC esteve associado à organização do cuidado, à gestão das informações e a indicadores favoráveis relacionados à qualidade da Atenção Primária, exigindo investimentos contínuos em infraestrutura e formação profissional.

Palavras-chave: Gestão da qualidade; Atenção Primária; Prontuário eletrônico; Tecnologia em saúde; Indicadores de desempenho.

Abstract

This study analyzes the impacts of the Electronic Citizen Record (PEC) on quality management in Primary Health Care Units, highlighting its influence on Primary Care indicators. The quantitative research used questionnaires applied to Family Health Strategy professionals and analysis of reports generated by the system itself. The results show that the PEC is widely used and recognized as an important tool for organizing consultations, improving workflow, and enhancing patient follow-up.

[1] É graduado em Administração pela UECE e atua na área de gestão em saúde pública. Email: ylucas.lima@aluno.uece.com.
[2] Doutor em Economia Rural pela Universidade Federal do Ceará (2022), com mestrado (2007) e graduação (2004) em Ciências Econômicas pela mesma instituição. E-mail: laercio.braga@uece.com.
[3] Doutor e Mestre em Administração pela Universidade Estadual do Ceará. Email: ezequiel_alves@uvanet.br.
[4] Doutor em Administração pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). E-mail: cruz_alves@uvanet.com.

Submetido em 19/05/2026
Aceito em 22/06/2026

However, difficulties such as unstable internet connections, structural limitations, lack of equipment, and insufficient training still compromise the full use of the system. The comparison among health units revealed that those adopting the PEC strategically achieved significant improvements in access indicators and scheduled care, while units using the system only for recordkeeping maintained lower performance. It is concluded that the strategic use of the PEC strengthens care organization, improves information management, and contributes to the quality of Primary Health Care, requiring continuous investments in infrastructure and professional training.

Keywords: Quality management; Primary Health Care; Electronic health record; Health technology; Performance indicators.

INTRODUÇÃO

A saúde mundial enfrenta desafios cada vez mais complexos, que vão desde o aumento de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares, até surtos de doenças infecciosas emergentes, exigindo sistemas de atenção à saúde organizados e capazes de responder de forma contínua e integrada. Esse cenário evidencia a necessidade de acompanhamento regular dos pacientes, muitas vezes realizado nos postos de saúde, onde o monitoramento de comorbidades, a prevenção de complicações e o controle de fatores de risco são fundamentais para garantir a qualidade do cuidado e reduzir as hospitalizações.

A Organização Mundial da Saúde destaca que, embora avanços significativos tenham sido conquistados nas últimas décadas, ainda persistem desigualdades no acesso e na qualidade dos serviços, reforçando a urgência de políticas de saúde estruturadas e fundamentadas em evidências para atender à complexidade das demandas atuais. Nesse cenário global, torna-se cada vez mais relevante a adoção de ferramentas digitais e indicadores de qualidade como instrumentos estratégicos para otimizar a gestão da atenção à saúde (OMS, 2020).

O incentivo a essa adoção tem contribuído para a diversificação de estratégias digitais e informatização dos serviços de saúde e está modificando a forma de prestar cuidados de saúde, gerar e armazenar dados (Silva, 2024). Pois acaba por permitir maior controle dos processos, integração das informações e monitoramento sistemático das ações, enquanto os indicadores oferecem dados objetivos que apoiam a tomada de decisão e promovem a melhoria contínua da qualidade assistencial (Renker, 2024).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) enfrenta desafios históricos relacionados à escassez de recursos, à distribuição desigual de profissionais, às limitações de infraestrutura e à insuficiência de capacitação, além de fatores culturais que impactam diretamente a qualidade dos serviços prestados à população. Embora políticas públicas busquem fortalecer a Atenção Primária à Saúde (APS), muitas unidades ainda apresentam fragilidades na organização do trabalho e na padronização dos processos, o que dificulta o monitoramento e a avaliação dos indicadores de desempenho e qualidade (BRASIL, 2017; OMS, 2020).

No cenário municipal, a Equipe de Saúde da Família (ESF) desempenha papel central na efetividade APS, sendo responsável pelo acompanhamento contínuo da população adscrita, pela execução das ações assistenciais, pelo registro sistemático das informações em saúde e pela articulação com os demais níveis de atenção da Rede de Atenção à Saúde, configurando-se como elemento estratégico para a melhoria da qualidade do cuidado (Starfield, 2002).

Além disso, a atuação dessa equipe é de forma estratégica, o que abre espaço para a utilização de ferramentas como o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), instituído em 2013 no âmbito da Estratégia e-SUS Atenção Básica pelo Ministério da Saúde, conforme a Portaria n.º 1.412, de 10 de julho de 2013, que institui o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). Tendo como seu principal objetivo a promoção de informatização das Unidades Básicas de Saúde (UBS), com registro individualizado do cidadão, organização da agenda de atendimento, territorialização, integração de informações para gestão e melhoria do cuidado e da vigilância em saúde (BRASIL, 2013)

Entretanto, observa-se que as ESF podem apresentar divergências quanto à adesão de práticas padronizadas e ao uso de tecnologias digitais. Isso ocorre devido diferenças na capacitação, experiência prévia e percepção sobre os benefícios de ferramentas como o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), seja por limitações digitais, culturais ou de informação, que podem gerar desigualdade na utilização do sistema e afetar a uniformidade dos registros e indicadores de qualidade (Celuppi *et al*., 2024).

A implementação adequada do PEC tem capacidade para minimizar essas divergências, possibilitando a padronização dos registros, da integração de informações entre equipes e acompanhamento sistemático dos indicadores de

qualidade. O uso do PEC pode ainda, otimizar fluxos de atendimento, fator primordial para pacientes com comorbidades, reduzindo o tempo de espera dos pacientes nas unidades, contribuindo também para a redução do absenteísmo, além de fornecer dados confiáveis para a tomada de decisão na gestão das unidades de saúde (Macêdo, 2025).

Apesar desses avanços na informatização, ainda existe uma carência de estudos que investiguem de forma detalhada os impactos do PEC na gestão da qualidade, especialmente em contextos locais como as Unidades Básicas de Saúde de municípios de pequeno e médio porte como em Barreira-CE. Essa lacuna dificulta a consolidação do PEC para alguns profissionais da ESF e a avaliação do seu potencial como ferramenta de melhoria da atenção à saúde (Celuppi *et al*., 2024).

Diante desse cenário, surge a questão central desta pesquisa: qual é o impacto do uso do PEC na gestão da qualidade das UBS de Barreira-CE? A investigação busca i) mensurar a frequência de uso do PEC, ii) avaliar a percepção dos profissionais sobre sua contribuição para a organização do atendimento, iii) identificar desafios enfrentados na implementação do sistema e iv) comparar indicadores de qualidade entre UBS que utilizam e que não utilizam o PEC de forma estratégica, verificando se há diferenças observadas entre os grupos analisados.

O estudo se justifica pela relevância de compreender como a informatização pode aprimorar a eficiência e a qualidade do cuidado a saúde básico, fornecendo subsídios para os gestores do município e profissionais da ESF na melhoria dos serviços prestados à população.

REFERENCIAL TEÓRICO

GESTÃO DA QUALIDADE EM SAÚDE PÚBLICA

Antes da formalização do conceito de qualidade, os processos eram avaliados de forma intuitiva, sem critérios claros, focando apenas na correção de falhas. A partir do início do século XX, com os estudos de Frederick Taylor, a qualidade e a produtividade passaram a ser analisadas de forma científica, evoluindo posteriormente com Walter A. Shewhart, considerado o pai do controle estatístico de processos. Nos anos seguintes, Joseph M. Juran e W. Edwards

Deming consolidaram fundamentos que integram eficiência operacional e melhoria contínua, estabelecendo a base para a abordagem moderna de qualidade, que considera tanto os aspectos técnicos quanto a dimensão humana no cuidado e na gestão de serviços (Belluzzo; Macêdo, 1993).

No contexto da saúde pública, a qualidade assume caráter ainda mais abrangente, por estar diretamente ligada à efetividade dos serviços prestados à população e à eficiência no uso dos recursos disponíveis. Para Mendes (2011, p. 102), “a qualidade em saúde pública deve ser entendida como um compromisso coletivo, em que gestores, profissionais e usuários compartilham responsabilidades na busca por serviços resolutivos e humanizados”. Essa concepção amplia a noção clássica de qualidade e a situa como parte integrante da política pública de saúde, vinculada ao direito de acesso universal e integral.

A esse respeito, Campos (2000) ressaltou que a qualidade em saúde está intrinsecamente relacionada à construção de vínculos e à responsabilização das equipes no processo de cuidado, sendo impossível dissociar o aspecto técnico do aspecto relacional. Nesse sentido, “a qualidade do atendimento só pode ser garantida quando se combinam padrões técnicos aceitáveis com a construção de uma prática ética e humanizada, em consonância com as necessidades reais da população” (Campos, 2000, p. 45).

A operacionalização da qualidade exige instrumentos capazes de medir e monitorar os resultados alcançados, nesse sentido, os indicadores de desempenho surgem como ferramentas estratégicas de avaliação, permitindo comparar processos, identificar fragilidades e orientar decisões de gestão. Segundo Vieira da Silva (2005), indicadores constituem “medidas que traduzem, de forma quantitativa ou qualitativa, os fenômenos relacionados ao estado de saúde da população, aos serviços prestados e à capacidade de resposta do sistema”.

Na APS, a adoção de indicadores tornou-se prática essencial para orientar os planejamentos e avaliar a efetividade das ações. Bárbara Starfield, autora referência mundial na área, enfatiza que a APS deve ser avaliada por meio de atributos como acessibilidade, longitudinalidade, integralidade e coordenação do cuidado, sendo esses elementos fundamentais para mensurar a qualidade dos serviços prestados (Starfield, 2002). Em suas palavras:

> A atenção primária é tanto uma filosofia organizacional quanto um conjunto de funções que devem ser exercidas pelo sistema de saúde. Avaliá-la requer indicadores que capturem não apenas os resultados clínicos, mas também a experiência dos usuários e a capacidade de resposta do serviço (Starfield, 2002, p. 45).

Além disso, documentos recentes do Ministério da Saúde (Brasil, 2019) reforçam a necessidade de alinhar os indicadores da APS às metas do Programa Previne Brasil, que prioriza dimensões como acesso, continuidade do cuidado e resolutividade. Essa orientação evidencia a crescente valorização de métricas que dialoguem não apenas com a produtividade, mas com a qualidade efetiva do atendimento prestado à população.

Apesar dos avanços conceituais e instrumentais, a implementação da gestão da qualidade na APS continua enfrentando barreiras significativas. Entre elas, destaca-se a escassez de recursos materiais (principalmente em municípios de pequeno porte), a sobrecarga de aptidões das equipes e a dificuldade de integrar de forma fluída os diferentes sistemas de informação em saúde. Segundo Giovanella (2021), um dos maiores desafios consiste em conciliar a ampliação da cobertura com a manutenção de padrões elevados de qualidade, garantindo que o acesso universal não comprometa a resolutividade do cuidado.

Outro ponto crítico é a resistência à adoção de novas tecnologias, como o PEC, que embora represente uma ferramenta potente para padronizar registros e apoiar a tomada de decisão, ainda enfrenta dificuldades de implantação. Saraiva *et al*. (2021), ao analisar os desafios da informatização da Atenção Básica, destacam que limitações de infraestrutura, conectividade instável e capacitação insuficiente dos profissionais comprometem diretamente a efetividade do PEC. Isso significa que a qualidade dos serviços passa a depender não apenas da existência do sistema, mas da forma como ele é incorporado na rotina das UBS, especialmente em territórios rurais, onde as condições estruturais são mais restritas.

Diante desse cenário, um dos desafios primordiais da APS é construir uma cultura de qualidade que una a avaliação dos indicadores ao uso eficiente das tecnologias, mantendo a centralidade no cuidado ao usuário. Como destaca Celuppi (2024, p. 8), ao refletir sobre os dez anos do PEC, “a informatização não é, por si só, sinônimo de qualidade; ela precisa estar acompanhada de processos de trabalho bem estruturados e de profissionais preparados para utilizá-la como aliada na

humanização do atendimento" Esse entendimento evidencia que a gestão da qualidade em saúde pública deve ser encarada como um processo dinâmico, que necessita de constante adaptação às necessidades locais e sociais.

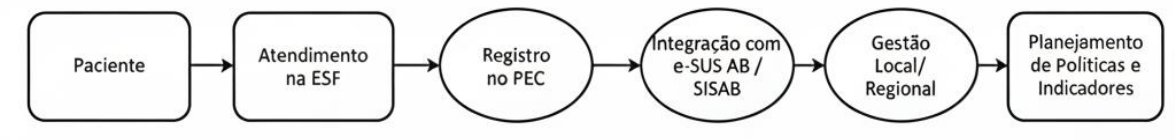
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO EM SAÚDE

É importante ressaltar a consolidação da APS ao longo dessas últimas décadas como um dos pilares mais importantes do SUS, e relembrar suas implementações fundamentais para o desenvolvimento dos temas relacionados a gestão da qualidade, como a do Programa de Saúde da Família, nos anos 1990, que teve como objetivo, fortalecer o vínculo entre usuários e equipes multiprofissionais, garantindo acompanhamento longitudinal e integral (Mendes, 2011; Starfield, 2002).

Nesse contexto, a necessidade de aprimorar o registro das informações clínicas tornou-se relevante e fundamental, pois grande parte dos processos dependia de anotações manuais, suscetíveis a perdas e falhas, comprometendo a continuidade do acompanhamento do paciente. Foi diante dessa realidade que surgiu a proposta de informatização do SUS, tendo como marco a criação do PEC.

A idealização do PEC teve como base a demanda por maior integração e padronização das informações em saúde, visando reduzir redundâncias e facilitar o planejamento das ações. Segundo o Ministério da Saúde (Portaria nº 2.073/2011), o Sistema de Informação em Saúde deveria garantir interoperabilidade entre os diferentes níveis de atenção, de forma a apoiar tanto a gestão clínica quanto a administrativa. O PEC, nesse sentido, surgiu como ferramenta de registro único do paciente, permitindo que os profissionais da APS acompanhassem com mais precisão a evolução dos casos, especialmente em situações de comorbidades que exigem monitoramento contínuo, como hipertensão e diabetes. A figura (1) demostra como ocorre essa interação.

Figura 1 – Fluxograma do processo de elaboração de indicadores via PEC



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

A implantação do PEC nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) enfrentou resistências e desafios técnicos, como infraestrutura precária de internet

(especialmente e áreas rurais) e necessidade de capacitação dos profissionais (Oliveira; Lima, 2020). Entretanto, sua adoção gradualmente trouxe ganhos substanciais: redução de perca dos registros, (pois maior parte era feita com simples papel ou por falas informais), redução do tempo de espera nas UBS entre outros, que trouxeram maior agilidade no atendimento e suporte ao cumprimento de metas vinculadas a programas como o Previne Brasil (Brasil, 2019).

Dessa forma, o PEC consolidou-se não apenas como instrumento burocrático qualquer, mas como peça-chave para a qualificação dos serviços assistenciais, permitindo maior integração entre profissionais e fortalecendo a continuidade do acompanhamento clínico aos pacientes. Além do PEC, outros sistemas informatizados do SUS desempenham papel estratégico na organização dos processos em saúde. Ferramentas como o e-SUS AB, o SISAB e o CNES permitem a coleta e análise de dados em larga escala, auxiliando gestores na alocação de recursos e no monitoramento de indicadores de qualidade (Souza, 2021).

Esses sistemas viabilizam, por exemplo, o acompanhamento das taxas de vacinação, a estratificação de risco das populações e a identificação de áreas prioritárias para intervenções. Assim, demonstrando serem indispensáveis para uma gestão eficiente, A informatização dos serviços de saúde tem proporcionado avanços significativos na organização dos processos de trabalho, na padronização das condutas e na melhoria da qualidade do atendimento (Silva, 2018). Para os profissionais de saúde, essa organização significa menos tempo gasto com tarefas desnecessárias e mais tempo dedicado ao atendimento, gerando ganhos em produtividade e qualidade da assistência prestada.

Esses sistemas informatizados como o PEC oferecem ferramentas essenciais para análise de dados em tempo real. Indicadores como taxa de absenteísmo, cobertura vacinal e controle glicêmico da população podem ser rapidamente acessados, permitindo que gestores e equipes de saúde ajustem estratégias conforme a realidade local (Ferreira, 2023). Esse monitoramento constante contribui para uma gestão com mais conhecimento de causa, capaz de identificar problemas e implementar soluções com maior agilidade.

Com base nisso, é importante destacar que a utilização integrada do PEC e

outros sistemas informatizados, vão muito além de um simples registro clínico, mas criam a longo prazo uma base informacional que fortalece a capacidade decisória dos gestores, das equipes e dos profissionais. Lembrando que a literatura aponta que a confiabilidade dos dados, a transparência nos relatórios e a participação das equipes são essenciais para que os indicadores reflitam a real situação das UBS (Pinheiro, 2015; Souza, 2024).

Portanto, estratégias que incluam capacitação contínua em uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), como o PEC, não apenas resultaram em melhores acompanhamentos clínicos, mas potencializaram as equipes na identificação de falhas, na antecipação de estratégias, na criação de campanhas efetivas, e no monitoramento contínuo de toda a população.

PERCEPÇÕES, RESISTÊNCIAS E DESAFIOS NA ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE

O fator decisivo entre o sucesso de uma implementação de sistema, não depende apenas da adoção da tecnologia pelos profissionais de saúde, mas constitui, antes de tudo, um fenômeno social. A literatura sobre difusão de inovações já mostra que a adoção depende de como os usuários percebem o benefício, a compatibilidade com suas rotinas e a usabilidade da novidade (Rogers, 2003). Na Atenção Primária, essas percepções se entrelaçam com a identidade profissional, ou seja, enfermeiros, médicos e agentes comunitários de saúde enxergam a tecnologia à luz de suas responsabilidades pelo cuidado longitudinal e pelo vínculo com a população (Starfield, 2002).

Por isso, qualquer estratégia de implantação que não leve em consideração a voz da equipe tende a provocar resistência, pois o profissional precisa perceber que a ferramenta facilita seu trabalho clínico e não apenas aumenta suas atrbuições e carga horaria. É importante ressaltar que a competência técnica e a formação continuada emergem, portanto, como condicionantes essenciais da adesão.

A educação permanente em saúde, defendida nas diretrizes do SUS, não é um aspecto irrelevante, mas sim, uma condição para que as tecnologias cumpram sua promessa (Paim, 2012; Mendes, 2011). Estudos atuais sobre prontuários eletrônicos indicam que programas de capacitação bem concebidos reduzem a

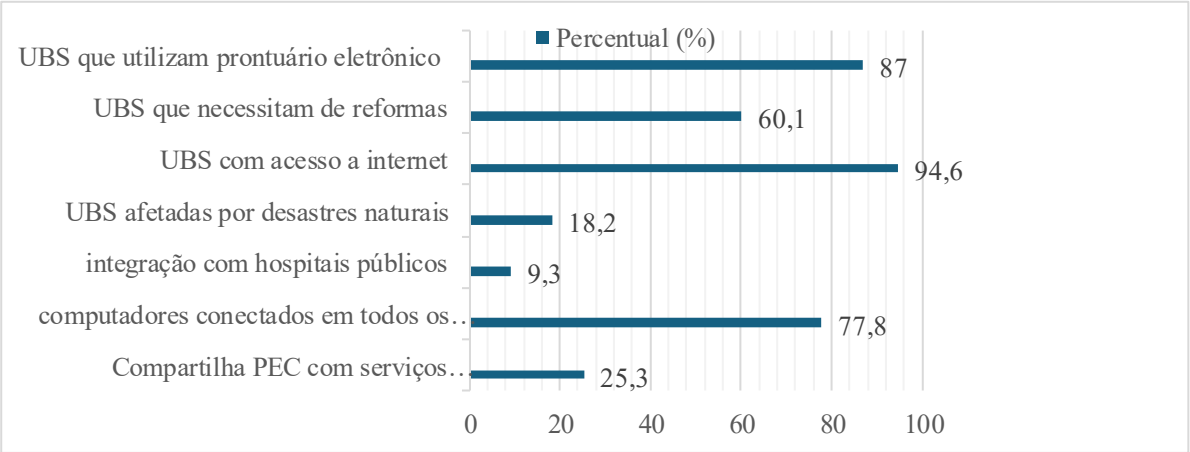
frustração inicial e aceleram a curva de aprendizagem, transformando usuários reticentes em promotores da tecnologia (Saraiva, 2021; Celluppi, 2024).

Para que a inovação cumpra seu papel, é necessário investimento contínuo em capacitação, construção de sentido coletivo e adaptação das rotinas, de modo que o profissional reconheça a tecnologia como aliada do cuidado e não como barreira (Mendes, 2011). Por fim, a dimensão organizacional e a percepção de carga de trabalho influenciam decisivamente a aceitação.

Muitos profissionais relatam aumento de tarefas quando a implantação ocorre sem ajustes de fluxo, agendamentos de pacientes, sobrecarga de acompanhamentos e públicos alvos, falhas e bugs no sistema, quedas no servidor, impedindo o acompanhamento e a sincronização, fatores de falta capacitação, fatores culturais (pois muitos preferem as antigas metodologias de trabalho, fatores ambientais (áreas rurais) e sociais, além de quesito idade e dificuldades de aprendizado, são apenas alguns dos gatilhos parciais para o abandono do sistema.

Evidências apontam que, após a fase inicial de adaptação, a informatização dos serviços tende a gerar ganhos expressivos em eficiência, redução de retrabalho, integração das informações clínicas e automação de processos, o que facilita o acompanhamento dos pacientes e melhora o acesso aos serviços, especialmente na Atenção Primária à Saúde. (Ministério da Saúde, 2021).

Gráfico 1 – Adoção de Tecnologias nas Unidades Básicas de Saúde (UBS)



Fonte: Ministério da Saúde (2025) adaptado pelos autores.

Conforme o Censo das UBSs realizado, em 2024, pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2025), a infraestrutura digital na atenção primária avançou significativamente, com 87% das unidades utilizando prontuário eletrônico, porém, essas barreiras estruturais, por sua vez, frequentemente se apresentam como condicionantes não-negociáveis. Infraestrutura de conectividade, disponibilidade de equipamentos adequados, estabilidade de energia e ambiente físico compatível são pré-requisitos para que sistemas como o PEC funcionem de forma confiável.

Em muitas regiões, as desigualdades regionais se refletem justamente nesses déficits, pois a limitação material impede o seu uso pleno. É sobre esses vetores que recai a responsabilidade de políticas públicas — Lei nº 8.080/1990 e Decreto nº 7.508/2011 que estabelecem o dever estatal de estruturar a oferta de serviços e os meios para sua execução; na prática, porém, a alocação de recursos e a priorização da infraestrutura variam entre gestores e contextos locais.

A sustentabilidade financeira representa outra camada de desafio. Adquirir apenas aparelhos e equipamentos são apenas o começo, pois é preciso de manutenção, atualização, suporte técnico contínuo, e formação dos usuários, e tudo isso demanda constante investimento financeiro. A gestão precisa, portanto, combinar financiamento estável com critérios de qualidade e mecanismos de avaliação que privilegiem o cuidado, não apenas o cumprimento mecânico de indicadores (Souza 2024; Macêdo, 2025).

Outro fator importante é a proteção de dados da população e dos usuários. A integração entre PEC, e-SUS AB, SISAB trazem consistência de dados, porém aumento na responsabilidade. Simultaneamente, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD — Lei nº 13.709/2018) impõe requisitos de confidencialidade, finalidade e segurança que devem orientar todo projeto de implementação, ou seja, tecnologias como o PEC, que tratam a informação do cidadão sem salvaguardas, podem corroer a confiança e inviabilizar o vínculo, gerando resistências por motivações éticas ou técnicas.

Por isso que a humanização é princípio basilar do SUS, o acolhimento, o vínculo, a integralidade, são critérios para avaliar toda inovação (Paim, 2012; Donabedian, 1980). E é através do fator humanização que deve-se entender que a tecnologia não deve ser imposta como mediadora final, entre pacientes e profissionais, não saciar apenas a numerologia de seus indicadores sem se importar

com a qualidade oferecida a cada paciente. Mas sim entender que essas ferramentas, como o PEC, devem ser compreendidas como maneiras de sustentar o trabalho relacional, ela deve fortalecer a relação profissional-paciente e não a substituir.

Evidências contemporâneas mostram que, em ambientes onde o prontuário eletrônico é bem integrado à rotina da Equipe de Saúde da Família, o cuidado ganha em segurança e personalização (Lima 2024; Alves, 2023). O acesso rápido ao histórico, à lista de medicamentos e aos exames anteriores facilita decisões clínicas mais embasadas, os relatórios e estratificação de risco permitem ações mais proativas, como as visitas domiciliares, a busca ativa de faltosos, foco em grupos vulneráveis, o que tende a ser percebido pelos usuários como cuidado mais atento e contínuo (Celluppi 2024; Macêdo, 2025). A literatura aponta que a integração adequada das tecnologias digitais pode contribuir para a qualificação do cuidado sem comprometer os princípios da humanização

Por fim, é importante ressaltar que a ética deve sempre nortear qualquer proposta tecnológica na APS. Simples ações como perguntar ao usuário e à equipe como gostariam que a informação fosse usada, garantir a transparência sobre finalidade e limites dos dados, são práticas imprescindíveis. Segundo Merhy e Franco (2003, p. 122) “o trabalho vivo em ato está coadunado na força de trabalho, no conjunto dos trabalhadores de saúde. São eles que, pelas suas capacidades teleológicas e corporais, cuidam de outras pessoas ou contribuem para que desenvolvam o autocuidado”.

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida possui natureza quantitativa, caracterizando-se pela objetividade na análise dos dados e pelo uso de informações numéricas para compreender fenômenos específicos (Fonseca, 2002). Essa abordagem permitiu mensurar a frequência de uso do PEC, avaliar a percepção dos profissionais sobre sua contribuição na organização do atendimento, identificar desafios enfrentados no cotidiano das equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) e analisar se há diferenças significativas no desempenho dos indicadores entre unidades que utilizam, e que não utilizam o sistema de forma estratégica.

Consoante aos objetivos do estudo, a investigação apresenta caráter descritivo, pois busca especificar as características do uso do PEC nas UBS e estabelecer relações entre o sistema e os indicadores de qualidade na Atenção Primária (Gil, 2002). A pesquisa descritiva permite conhecer a realidade com maior precisão e apontar padrões de funcionamento, fragilidades e potencialidades no uso da ferramenta digital.

Os procedimentos metodológicos incluíram a aplicação de um levantamento por meio de um questionário estruturado, desenvolvido na plataforma Google Forms. A amostragem foi não probabilística por conveniência, composta por profissionais de saúde atuantes nas equipes da ESF ou que utilizam diretamente o PEC no cotidiano das UBS. Questionários estruturados são amplamente recomendados para pesquisas quantitativas na área da saúde, especialmente quando o objetivo é identificar percepções e medir frequência de uso de tecnologias (Gil, 2002; Minayo, 2019).

O instrumento foi elaborado com base nos referenciais teóricos de Donabedian (1990), que define a qualidade assistencial a partir dos componentes de estrutura, processo e resultado, e em Merhy e Franco (2003), ao discutirem o papel do trabalho vivo e das tecnologias leves na produção do cuidado. A construção dos itens também teve como referência estudos sobre informatização na Atenção Primária e o uso do PEC no SUS (Silva, 2019; Campos, 2021; Rosas; Pinto, 2022), garantindo alinhamento com pesquisas recentes na área.

A estrutura do questionário foi organizada em blocos: i) perfil sociodemográfico e profissional; ii) uso do PEC na rotina, incluindo frequência, tempo de utilização e capacitação; iii) percepção sobre os impactos do sistema nos indicadores e na qualidade do atendimento; iv) desafios e dificuldades de uso; e v) influência do PEC no trabalho cotidiano e sugestões de aprimoramento.

Além do levantamento com os profissionais, a pesquisa incorporou uma análise comparativa entre UBS urbanas e rurais, utilizando relatórios extraídos diretamente do PEC. Esses relatórios incluíram dados de atendimentos programados, demanda espontânea e totais de atendimentos por semestre, permitindo o cálculo do Indicador C1 — “Mais Acesso”, do Previne Brasil.

A utilização de dados secundários provenientes do próprio sistema é metodologicamente adequada e amplamente reconhecida em estudos de

avaliação em saúde, pois possibilita a comparação do desempenho real entre equipes e o monitoramento da efetividade das estratégias de organização da agenda (Mendes; Silva, 2020; OPAS, 2022). Além disso, Yin (2020) ressalta que a combinação de dados primários, obtidos por meio de questionários, e dados secundários, provenientes de registros institucionais, fortalece a validade da análise e amplia a capacidade interpretativa da pesquisa.

Com base nessa abordagem metodológica, o estudo analisou seis Unidades Básicas de Saúde do município que, por motivos de confidencialidade, foram identificadas como Urbana 1, Urbana 2, Urbana 3, Rural 1, Rural 2 e Rural 3.

Para fins desta pesquisa, a distinção entre uso estratégico e uso não estratégico do PEC foi empregada como categoria analítica para descrever diferentes formas de utilização do sistema observadas nas unidades estudadas. Considerou-se como uso estratégico a utilização do PEC não apenas para registro das informações assistenciais, mas também como ferramenta de apoio à organização das agendas, ao acompanhamento de indicadores e ao planejamento das ações desenvolvidas pelas equipes. Já o uso não estratégico refere-se à utilização predominantemente operacional do sistema, voltada ao registro das informações assistenciais.

Essa classificação foi utilizada com o objetivo de subsidiar a análise comparativa entre as unidades e compreender possíveis diferenças na organização do processo de trabalho e nos indicadores avaliados. A comparação entre os semestres de 2025 possibilitou identificar diferenças no desempenho dos indicadores e compreender o papel da utilização do PEC no alcance das metas do programa Previne Brasil.

A coleta de dados ocorreu entre 7 de outubro e 18 de novembro de 2025. Ao todo, foram obtidas 60 respostas válidas de profissionais da ESF em pleno exercício das funções. Todos os dados foram tabulados e analisados. A amostragem por acessibilidade possibilitou capturar percepções diretas dos profissionais sobre o uso do PEC e analisar, de forma complementar, seu impacto sobre a organização dos serviços e sobre os indicadores de qualidade das UBS de Barreira-CE.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

PERFIL DOS PROFISSIONAIS

A caracterização dos profissionais participantes revela um panorama representativo das equipes da ESF no município de Barreira-CE, composto majoritariamente por trabalhadores na faixa etária entre 32 e 40 anos (43,3%). Essa predominância etária expressa uma força de trabalho que já atingiu um grau de maturidade profissional, uma vez que reúne vivência suficiente no Sistema Único de Saúde para compreender suas dinâmicas e limitações, mantendo, ao mesmo tempo, capacidade adaptativa frente às recentes mudanças tecnológicas.

Esse perfil mostra-se particularmente relevante para o presente estudo, pois indica que a maioria dos usuários do PEC possui experiência consolidada na rotina da Atenção Primária à Saúde, o que tende a favorecer uma percepção mais crítica e consistente acerca dos impactos do sistema sobre os indicadores de qualidade.

A Tabela 1 apresenta a caracterização sociodemográfica e profissional dos integrantes das Equipes de Saúde da Família do município.

Tabela 1- Perfil dos Profissionais

Variável	Categoria	Percentual (%)	Valor Absoluto
Faixa etária	18 a 24 anos	18,3	11
	25 a 31 anos	13,3	8
	32 a 40 anos	43,3	26
	Acima de 50 anos	25,0	15
Função na ESF	Agente Comunitário de Saúde	73,3	44
	Enfermeiro	13,3	8
	Médico	1,7	1
	Técnico de Enfermagem	3,3	2
	Outros	8,4	5
Tempo de uso do PEC	Menos de 5 anos	53,3	32

	Entre 5 e 10 anos	1,7	1
	Entre 10 e 20 anos	13,3	8
	Acima de 20 anos	31,7	19
Área de atuação	Rural	56,7	34
	Urbana	43,3	26

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

A predominância de 73,3% (44 de 60) dos ACSs entre os respondentes justifica-se pela relevância que esses profissionais exercem na construção dos indicadores de saúde e na manutenção do vínculo entre as UBS e a população. Estudos técnicos (Fiocruz, 2021; OPAS, 2020) indicam que entre 60% e 70% dos indicadores de desempenho da Atenção Primária são diretamente ou indiretamente influenciados pelas informações coletadas pelos ACS.

Conforme destacam Giovanella (2021, p. 59), “os ACS constituem o elo mais importante na geração de dados territoriais que sustentam os indicadores de saúde da família”. Além disso, a maioria dos participantes (73,3%) que corresponde a 44 questionados, também se explica pela própria composição da ESF definida pelo Ministério da Saúde, que, segundo a Portaria nº 2.436/2017 (PNAB) deve contar com no mínimo quatro e no máximo doze ACS por equipe, número superior ao dos demais profissionais.

Em relação ao tempo de utilização do PEC, observa-se que 53,3% ou seja 32 dos 60 profissionais fazem uso do sistema há menos de cinco anos, o que reflete não apenas a recente expansão da informatização nas Unidades Básicas de Saúde, mas também as mudanças administrativas e contratações decorrentes de novas gestões municipais. Apesar disso, o município mantém uma base sólida de servidores efetivos, cuja experiência acumulada no território favorece a compreensão das dinâmicas locais e das limitações históricas das estratégias adotadas, configurando esses profissionais como atores centrais na orientação das decisões gerenciais e na consolidação de práticas mais efetivas na APS (Brasil, 2017).

Nos últimos anos, observa-se o fortalecimento das exigências relacionadas ao monitoramento e ao alcance dos indicadores do programa Previne Brasil,

instituído como novo modelo de financiamento da APS, o que tem intensificado a necessidade de capacitação específica dos profissionais e do uso estratégico do PEC, para além de sua função meramente operacional (Brasil, 2019; Ministério da Saúde, 2021).

No que se refere à área de atuação, nota-se que 56,7%, estão vinculados à zona rural, enquanto 43,3% que representa 26 profissionais atuam em áreas urbanas. Esse dado é relevante, pois a implantação do PEC enfrenta desafios significativos nas regiões rurais, como instabilidade de conexão, infraestrutura limitada e menor suporte técnico. Segundo Santos (2020, p. 211), “a desigualdade digital entre zonas urbanas e rurais afeta diretamente a efetividade de sistemas de informação em saúde”, comprometendo a completude e a confiabilidade dos registros.

Em síntese, o perfil traçado evidencia que a efetividade do PEC depende não apenas da disponibilidade tecnológica, mas também do acúmulo da experiência profissional, do suporte técnico e da capacitação contínua. Como ressalta Giovanella *et al*. (2021, p. 112) “A consolidação da Atenção Primária depende da capacidade das equipes em transformar dados em conhecimento e conhecimento em ação sobre o território.” Assim, fortalecer a qualificação e o acompanhamento das equipes, especialmente nas áreas rurais, é condição indispensável para o uso estratégico e humanizado do PEC.

USO DO PEC E A ROTINA DE TRABALHO

Outro fator relevante a ser analisado neste estudo diz respeito à frequência de uso do PEC, elemento central no atual movimento de digitalização promovido pelo Ministério da Saúde para qualificar a gestão e o registro das informações em saúde. Os aspectos apresentados na tabela 2 a seguir, interferem diretamente no fluxo das atividades e na eficiência do processo de cuidado. demonstrando o nível de utilização do sistema e as principais dificuldades relatadas pelos profissionais da ESF.

Tabela 2 – Frequência no uso do PEC

Categoria	Subcategoria	Percentual (%)	Valor absoluto

Destarte, v.15, n.1, p. 116-149, jan./jun. 2026 DOI: 10.5281/zenodo.21285245

Nível de capacitação para usar o PEC	1 – Muito baixa	13,3	8
	2 – Baixa	25,0	15
	3 – Média	33,3	20
	4 – Boa	18,3	11
	5 – Alta	10,0	6
Frequência de uso	Sempre	50,0	30
	Frequentemente	41,7	25
	Ocasionalmente	5,0	3
	Raramente	3,3	2
Média de horas de uso diário	Menos de 1 hora	33,	20
	2 a 3 horas	15,0	9
	3 a 4 horas	6,7	4
	Mais de 4 horas	40,0	24
Dificuldade por atribuições extras	Nunca	43,3	26
	Raramente	33,3	20
	Ocasionalmente	18,3	11
	Frequentemente	3,3	2
	Sempre	1,7	1

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Os dados obtidos revelam, inicialmente, um cenário de uso contínuo do Prontuário Eletrônico do Cidadão entre os profissionais da Estratégia Saúde da Família, ainda que acompanhado de lacunas formativas relevantes. Quanto à frequência de utilização, 30 profissionais (50%) afirmaram utilizar o sistema sempre, enquanto 25 (41,7%) relataram utilizá-lo frequentemente, o que evidencia que o PEC já se consolidou como uma tecnologia estrutural no cotidiano da APS no município de Barreira-CE. Esse achado evidencia que o sistema não se configura apenas como um recurso auxiliar, mas como uma ferramenta central no cotidiano de

trabalho dos profissionais. Conforme indica a literatura, a incorporação de tecnologias só produz efeitos concretos quando integrada às práticas assistenciais e aos processos organizacionais das equipes, conforme destacado por Starfield (2002) ao tratar da organização da APS.

Apesar do uso contínuo do sistema, o nível de capacitação dos profissionais configura-se como um aspecto preocupante. Dos 60 participantes, 20 (33,3%) autoavaliaram-se com nível médio de capacitação e apenas 11 (18,3%) indicaram nível bom, totalizando 31 profissionais (51,6%) que se consideram razoavelmente confortáveis no uso do sistema. Ainda assim, observa-se uma parcela expressiva de 23 trabalhadores (38,3%) situada nos níveis 1 e 2, correspondentes a baixa ou muito baixa capacitação. Essa diferença formativa cria um terreno fértil para erros de registro, êxodo de funcionalidades e dependência excessiva entre membros da equipe, afetando diretamente os indicadores das UBS. A tecnologia está implantada, mas sua apropriação ainda é desigual no município. Isso reforça o argumento de Giovanella (2021), segundo os quais a qualificação técnica é determinante para transformar informação em gestão e cuidado.

A distribuição das horas diárias de uso do PEC aprofunda esse diagnóstico. Embora 24 profissionais (40%) utilizem o PEC mais de 4 horas por dia, sugerindo equipes com forte utilização operacional do sistema, uma parcela de 20 trabalhadores (33,3%) afirma utilizá-lo menos de uma hora por dia. Essa divergência revela duas realidades coexistindo, a primeira é que há equipes altamente imersas no processo digital e equipes que ainda tratam o sistema de maneira superficial. Em termos de gestão, essas diferenças importam, pois impactam na homogeneidade da captação dos dados, e na consistência dos indicadores que dependem de um registro regular. Isso sugere que a qualidade da informação varia não por falta do sistema em si, mas por formas distintas de interação com ele.

Quando os profissionais foram perguntados sobre se o PEC dificulta suas atividades ao assumir atribuições que não são suas, a grande maioria respondeu que isso quase nunca (43,3%) ocorre, ou raramente (33,3%) ocorre. Esse dado é relevante, pois existe um debate recorrente entre os profissionais da saúde quanto a essa questão, essa percepção negativa de alguns profissionais pode ocorrer devido uma mal implementação ou adequação do PEC às suas rotinas de trabalho, mas os dados obtidos sugerem que o sistema não é percebido como instrumento de

acúmulo indevido de tarefas de modo geral, mas sim, um indicador positivo ao fluxo de trabalho. Esse resultado fortalece a tese de que, quando o PEC é corretamente configurado e alinhado às atribuições das equipes de saúde, ele tende a reduzir falhas nos registros e a favorecer a organização das agendas, das demandas assistenciais e do fluxo de informações, conforme orientam as diretrizes da APS e os manuais de implantação do sistema (BRASIL, 2017; Ministério da Saúde, 2013).

Em síntese, o PEC não é percebido como um obstáculo pelas equipes, mas os resultados evidenciam deficiências significativas na formação dos profissionais de saúde no que diz respeito à digitalização dos processos de registro e acompanhamento. Também se observa fragilidade na implementação de estratégias que promovam a adaptação e o uso efetivo do sistema. Fatores como mudanças de gestão, entrada de novos profissionais e alterações nas exigências dos indicadores das UBS, criam um cenário no qual a capacitação não pode ser pontual e opcional, mas sim, uma necessidade contínua e imprescindível.

PERCEPÇÕES E IMPACTOS NOS INDICADORES

Quanto a análise das percepções dos profissionais sobre o uso do PEC, é essencial compreender o ponto de vista desses profissionais e de como essa tecnologia influencia os indicadores assistenciais. Greenhalgh (2020) destaca que a efetividade das ferramentas digitais depende tanto da infraestrutura quanto da maneira como os trabalhadores as incorporam ao seu processo de trabalho. Nesse sentido, captar a visão desses profissionais permite identificar fatores que potencializam ou limitam o uso estratégico do PEC, afetando diretamente indicadores de acesso, organização da agenda e acompanhamento das populações prioritárias. Os resultados obtidos mostram como essas percepções repercutem no desempenho mensurável das unidades. A tabela 3 a seguir apresenta esses dados e como podem causar possíveis impactos nos indicadores.

Tabela 3- Percepções sobre indicadores

Categoria	Subcategoria	Percentual (%)	Valor Absoluto

Destarte, v.15, n.1, p. 116-149, jan./jun. 2026 DOI: 10.5281/zenodo.21285245

Trabalhou em equipe sem uso estratégico do PEC?	Sim, já trabalhei	61,3	
	Não, nunca trabalhei	38,4	
PEC Organiza demandas da UBS?	Concordam Totalmente	55,0	33
	Concordam Parcialmente	35,0	21
	Não concordam nem discordam	5,0	3
	Discordam Parcialmente	0,0	0
	Discordam Totalmente	5,0	3
Uso estratégico do PEC melhora indicadores das UBS?	Concordam totalmente	65,0	39
	Concordam parcialmente	28,3	17
	Não concordam nem discordam	1,7	1
	Discordam parcialmente	0,0	0
	Discordam totalmente	5,0	3
PEC contribui para a qualidade do serviço?	Concordam totalmente	60,0	36
	Concordam parcialmente	33,3	20
	Não concordam nem discordam	3,3	2
	Discordam parcialmente	1,7	1
	Discordam totalmente	1,7	1

Fonte: Elaborado pelos autores (2026)

Ao analisar a percepção dos profissionais de saúde de Barreira CE sobre os impactos do PEC em relação a qualidade de serviço/atendimento prestado e os impactos nos indicadores de qualidade percebemos algumas particularidades. Pela experiência prévia dos profissionais, 37 deles (61,3) % afirmam já ter atuado em equipes que não utilizavam o PEC de forma estratégica. Essa comparação em relação ao sistema é fundamental e evidencia diferenças observadas entre equipes que apenas usam o sistema para registrar suas atividades e aquelas que o utilizam

para digitalizar as informações, planejar, monitorar e agir estrategicamente.

Estudos recentes sobre a digitalização da APS mostram que a simples presença de um sistema eletrônico não garante mudança estrutural, o que determina resultados é o grau de incorporação do prontuário como instrumento de decisão. Como afirma Figueiredo (2021), a transformação digital só se efetiva quando o sistema passa a integrar práticas de cuidado, planejamento e gestão, e não quando opera apenas como um simples arquivo eletrônico. A percepção de que o PEC contribui para a organização das demandas da UBS, apontada por 90% dos profissionais entre concordância total e parcial, indica que o sistema tende a produzir melhores resultados quando integrado a estratégias coletivas de organização do trabalho.

Entretanto, observa-se que parte dos profissionais ainda desconhece os critérios dos indicadores da Atenção Primária, o que leva algumas equipes a negligenciarem as agendas programadas e a comprometerem o equilíbrio necessário entre demanda espontânea e demanda programada. Conforme assinala Starfield (2002), a efetividade da Atenção Primária depende da organização dos processos de cuidado e do uso qualificado das informações, enquanto as diretrizes da Política Nacional de Atenção Básica reforçam a necessidade de planejamento e monitoramento contínuo das ações para melhoria do desempenho dos serviços (BRASIL, 2017).

Dessa forma, os achados evidenciam que o principal desafio reside na capacitação e no alinhamento das equipes para o uso estratégico do PEC como ferramenta de planejamento, organização do fluxo assistencial e qualificação dos indicadores da APS. Essa percepção de utilidade se torna ainda mais evidente quando examinamos a relação observada entre o uso estratégico do PEC e indicadores mais favoráveis nas UBS.

A ampla maioria dos profissionais, totalizando 93,4%, considera que o uso estratégico do sistema está associado a melhores resultados nos indicadores monitorados pelo município. Esse resultado merece destaque, pois evidencia que as equipes reconhecem a relação direta entre a qualidade do registro, a completude das informações e o desempenho institucional. Nesse sentido, Donabedian (1980) já destacava que os resultados em saúde são fortemente condicionados pela

qualidade dos processos, sendo a informação qualificada um elemento central para a avaliação e o aprimoramento do cuidado. Assim, a utilização adequada do PEC fortalece não apenas o registro assistencial, mas também a capacidade das equipes de monitorar, analisar e intervir sobre seus próprios indicadores.

Na mesma direção, os dados revelam uma percepção amplamente positiva quanto à contribuição do PEC para a qualidade do atendimento. Cerca de 60% concordam totalmente que o sistema melhora a qualidade do serviço, enquanto 33,4% concordam parcialmente. Esses resultados apontam que a equipe compreende o prontuário eletrônico como uma ferramenta que favorece a continuidade do cuidado, e que melhora o acompanhamento dos pacientes.

Estudos recentes reforçam esse entendimento, segundo Silva e Pinto (2023), sistemas integrados de informação ampliam a segurança clínica, reduzem falhas comunicacionais e fortalecem a integralidade do cuidado na Atenção Primária. Assim, a percepção dos profissionais de Barreira-CE está alinhada com as evidências nacionais que mostram que prontuários eletrônicos, quando bem integrados aos processos de trabalho, contribuem diretamente para melhorias mensuráveis no atendimento dos pacientes.

COMPARAÇÃO ENTRE UBS COM E SEM USO DO PEC DE FORMA ESTRATÉGICA

O Impacto do PEC nos indicadores das UBS torna-se ainda mais significativo à luz do indicador C1 – “Mais Acesso”, vigente no Previne Brasil. Esse indicador avalia a proporção entre atendimentos programados e atendimentos totais, classificando o desempenho das equipes como ótimo quando a oferta de demanda programada se mantém entre 50% e 70%, bom entre 30% e 50%, suficiente entre 10% e 30% e regular quando abaixo de 10% ou acima de 70%, conforme a equação:

$$C1 = \frac{numero\ de\ atendimentos\ por\ demanda\ programada}{numero\ total\ de\ atendimentos}\ x100$$

A lógica desse parâmetro demonstra que nem o predomínio da demanda espontânea nem a agenda exclusivamente programática constituem um modelo adequado; o desempenho ideal exige equilíbrio perfeito, obtidos pela organização e

continuidade dos acompanhamentos. É por meio desse indicador que pacientes hipertensos, diabéticos, gestantes e crianças menores de dois anos são inseridos em agendas de acompanhamento programado nas UBS. Esse processo fortalece o compromisso do paciente com o cuidado, pois ele sabe que há um horário reservado para o seu atendimento, reduzindo o tempo de espera e contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade do serviço prestado.

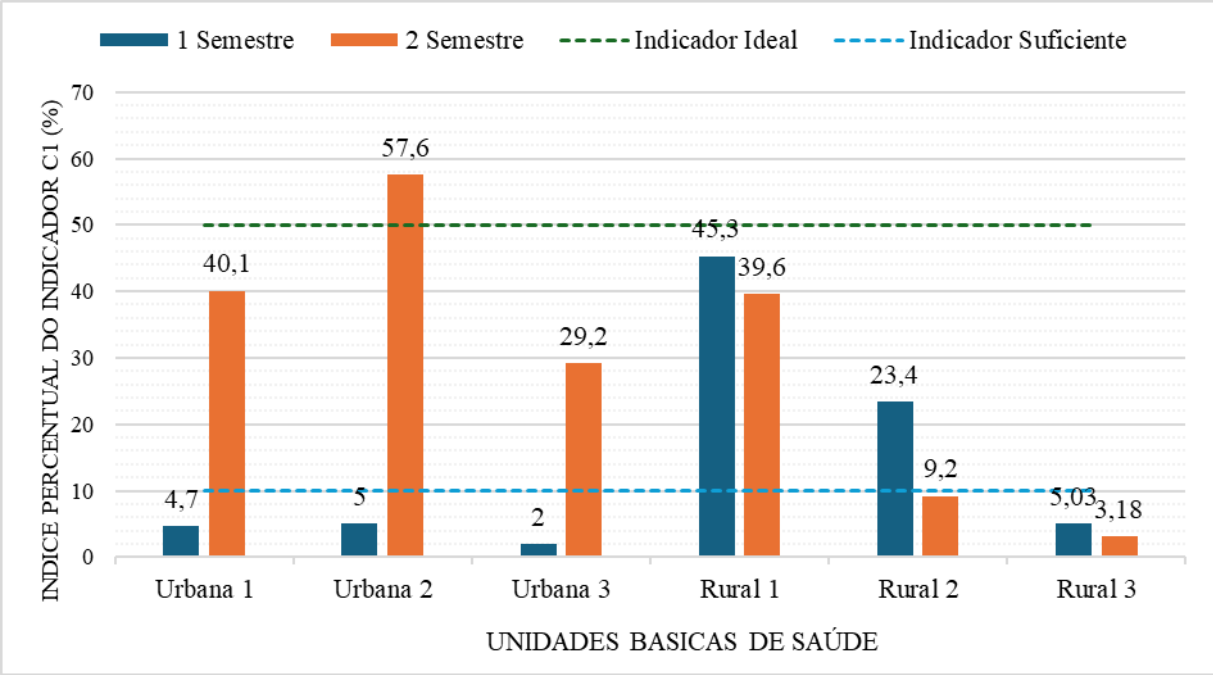
Nesse contexto, o PEC atua como ferramenta essencial para distribuir essas agendas, pois à medida que monitora os volumes de atendimento possibilita ajustar seus fluxos, evitando assim, que a equipe oscile entre os extremos que prejudicam tanto o acesso quanto o acompanhamento longitudinal. Se a equipe ultrapassa 70% de atendimentos agendados no sistema, por exemplo, ela compromete o desempenho do indicador, revelando o fato de como encontrar esse equilíbrio é um desafio contínuo.

Com base na metodologia adotada, a comparação entre as Unidades Básicas de Saúde torna-se fundamental para compreender como diferentes contextos organizacionais, territoriais e estruturais influenciam diretamente o desempenho dos indicadores de acesso e qualidade. Em municípios como Barreira-CE, onde coexistem UBS urbanas com maior fluxo populacional e UBS rurais com desafios logísticos e menor adesão ao uso estratégico do PEC, analisar essas diferenças permite identificar as principais falhas, potencialidades e formas distintas de organização do processo de trabalho.

Como destaca Souza (2024), as desigualdades territoriais moldam a capacidade das equipes de estruturar rotinas, gerir informação e operacionalizar tecnologias digitais, tornando indispensável a avaliação comparativa para orientar decisões de gestão. Dessa forma, o gráfico (2) a seguir sintetiza como o uso ou não do PEC de forma estratégica repercute nos indicadores, revelando padrões distintos entre áreas urbanas e rurais, que pode oferecer subsídios concretos para o aprimoramento da qualidade assistencial.

Gráfico 2 – Avaliação de Indicador das UBS de Barreira

Destarte, v.15, n.1, p. 116-149, jan./jun. 2026 DOI: 10.5281/zenodo.21285245



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A comparação entre as UBS de Barreira-CE revela esses dois modos bem distintos de utilizar o PEC no cotidiano. Urbana 1, Urbana 2 e Rural 1 que no início do ano trabalhavam quase exclusivamente por demanda espontânea, passaram a usar o sistema de forma estratégica após as atualizações de indicadores do Previne Brasil. Ao reorganizar agendas, ampliar o acompanhamento programado e integrar o PEC ao planejamento diário, Urbana 1 e 2 saíram de percentuais muito baixos (Suficiente e Regular) no indicador C1 para resultados expressivos, alcançando as classificações Bom e Ótimo ao longo do ano. Os resultados observados sugerem uma associação entre o uso estratégico do PEC e indicadores mais favoráveis nas unidades analisadas. Urbana 3, mesmo fazendo parte da área urbana, mas que não aderiu ao uso estratégico do PEC, ficou como “Suficiente” ressaltando a necessidade de adequação para todas as áreas para a forma estratégica.

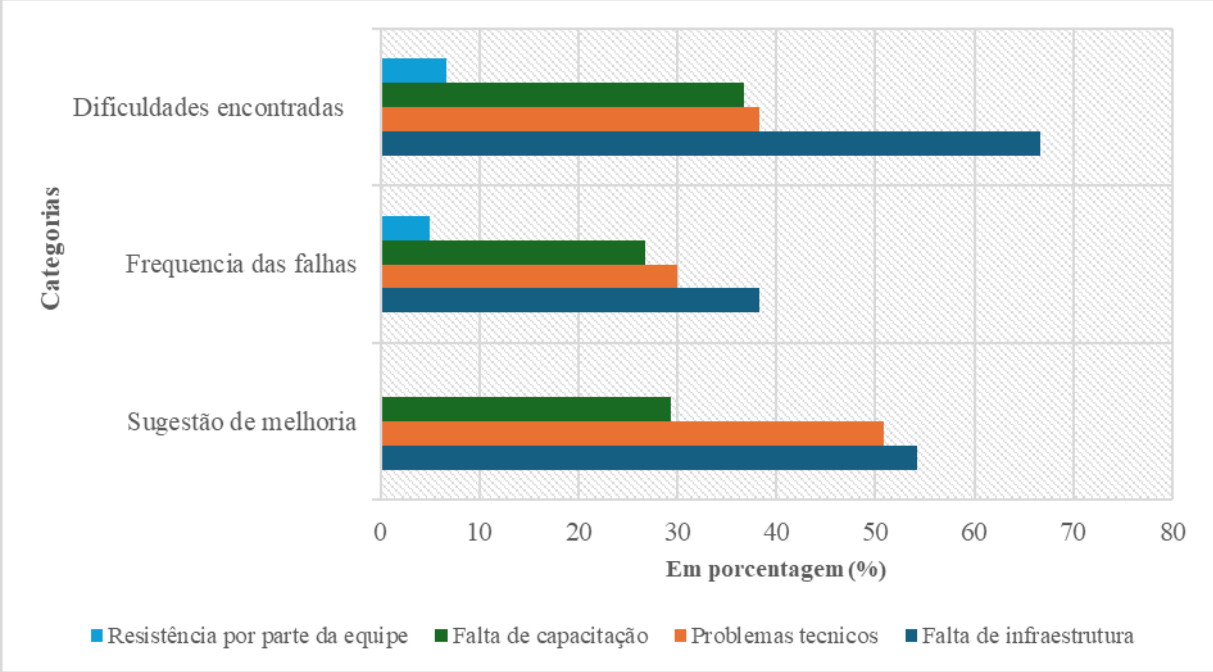
Nas UBS rurais — UBS Rural 2 e UBS Rural 3 — o cenário é outro. Com menor fluxo de pacientes e sem aderir ao uso estratégico do PEC, essas unidades permanecem focadas quase exclusivamente na demanda livre. O sistema é utilizado apenas para registro, sem construção de agendas programadas, sem acompanhamento ativo e sem estratégias de engajamento da população. Como argumenta Ferreira (2024), a informatização na Atenção Primária não garante, por si

só, melhorias nos indicadores; ela só produz efeitos positivos quando integrada a processos de trabalho estruturados e a ações de planejamento contínuo. Isso explica por que essas UBS apresentam oscilações e resultados menos consistentes: o simples uso do PEC, sem intenção estratégica, não é suficiente para qualificar o cuidado. No conjunto, observou-se que as unidades classificadas como usuárias estratégicas do sistema apresentaram resultados mais favoráveis quando comparadas às demais unidades analisadas, enquanto seu uso limitado e sem orientação mantém os indicadores abaixo do esperado.

PERCEPÇÃO DAS DIFICULDADES E FEEDBACKS

Por fim, observa-se que a análise das dificuldades, percepções e feedbacks dos profissionais é essencial para compreender como os fatores externos ao sistema podem influenciar diretamente o desempenho do PEC e a qualidade do serviço prestado. Como argumenta Macêdo (2025), a informatização só produz resultados consistentes quando articulada às condições reais de trabalho, à infraestrutura disponível e ao grau de preparo das equipes. Dessa forma, é necessário observar além dos fatores tecnológicos, e alcançar os motivos que podem limitar o uso do PEC. Com base no gráfico (3) abaixo, é possível visualizar de forma clara como esses fatores impactam na prática e revelar os caminhos que devem ser seguidos para o aprimoramento contínuo do sistema e da gestão em saúde.

Gráfico 3 – Percepção e Dificuldades encontradas no uso do PEC



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

As dificuldades apontadas pelos profissionais mostram um panorama bastante homogêneo em relação às condições de trabalho nas UBS de Barreira-CE quanto ao PEC. A maior parte deles (66,7%) identifica na infraestrutura sua principal barreira: internet instável, equipamentos limitados e, em alguns casos, dispositivos que não suportam a demanda diária. Essa realidade corrobora o pensamento de Saraiva *et al.* (2021), segundo o qual a informatização da Atenção Primária à Saúde somente alcança resultados satisfatórios quando é sustentada por uma infraestrutura mínima compatível com a complexidade do trabalho em saúde.

Além disso, 38,3% mencionam lentidão, travamentos e instabilidade do sistema, mostrando que há intenção de uso por grande parte dos profissionais, embora o fator técnico ainda represente um desafio. Esse cenário dialoga diretamente com Ferraz, Castro e Silva (2021), que demonstram que a fragilidade operacional dos sistemas eletrônicos compromete não apenas o fluxo de atendimento, mas a própria confiança dos trabalhadores na ferramenta.

Outro ponto crítico é que 36,7% afirmam sentir falta de capacitação específica, revelando dificuldade no uso adequado e estratégico do PEC, o que leva muitos a dependerem do apoio de colegas. Como defendem Souza *et al.* (2024), a capacitação não pode ser episódica, devendo integrar uma política contínua de

educação digital em saúde, especialmente quando os indicadores das UBS dependem do uso qualificado do sistema. A resistência de parte da equipe (6,7%), embora reduzida, reforça o que Rogers (2003) já afirmava sobre inovação: a adoção tecnológica não se resume ao acesso, mas exige mudança cultural e reorganização de práticas.

A frequência com que essas dificuldades interferem na rotina confirma esse cenário: quase 70% afirmam ser afetados por falhas do sistema com alguma regularidade. Isso indica que, apesar do empenho das equipes, o fluxo de trabalho é interrompido por fatores que escapam ao controle dos profissionais, prejudicando registros essenciais para agendamentos, análises de histórico clínico e acompanhamento longitudinal. Macêdo (2025) argumenta que essas interrupções têm impacto direto na produção e, por consequência, na qualidade dos indicadores, já que a gestão da informação é inseparável do desempenho assistencial.

Quando questionados sobre o que poderia contribuir para melhorar os indicadores, as respostas evidenciam que o avanço depende de um processo contínuo, e não de intervenções isoladas. Para 54,2% dos profissionais, a capacitação é indispensável — não como treinamento pontual, mas como suporte permanente orientado a estratégias de desempenho. Esse entendimento é reforçado por Celuppi (2024), que afirma que a transformação digital só produz resultados sólidos quando acompanhada de um ciclo formativo permanente, ajustado às demandas reais das equipes.

O mesmo percentual aponta a necessidade de melhorias na usabilidade do PEC, revelando interesse genuíno em utilizar o sistema, desde que ele se torne mais fluido e coerente com a rotina de trabalho das equipes. Outros 29,3% destacam a importância de estratégias coletivas no âmbito da UBS, aspecto que converge com Mendes e Silva (2020), ao evidenciarem que o alcance e a sustentabilidade dos indicadores da Atenção Primária à Saúde dependem do alinhamento interno dos processos de trabalho e da atuação colaborativa das equipes.

Mesmo diante dessas limitações, a percepção geral permanece amplamente favorável: 59,3% afirmam que o PEC “melhora muito” a rotina de trabalho e 39% relatam que “melhora um pouco”, demonstrando que, para a maior parte dos profissionais de Barreira-CE, o sistema facilita as atribuições diárias e torna o fluxo

assistencial mais leve e organizado. Como sintetiza Macêdo (2025), a digitalização, quando bem operacionalizada, não apenas ordena o trabalho, mas potencializa a capacidade da APS de entregar cuidado contínuo, eficiente e centrado no usuário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo compreender qual impacto do PEC na organização do trabalho, nos indicadores de qualidade, na rotina dos profissionais de saúde e comparar as Unidades Básicas de Barreira-CE que utilizam e não utilizam o PEC de forma estratégica. Buscou-se, ainda, identificar desafios, percepções e caminhos possíveis para o uso estratégico do sistema no contexto da Atenção Primária. A questão de pesquisa foi respondida ao evidenciar que observou-se que as unidades classificadas neste estudo como usuárias estratégicas do PEC apresentaram indicadores mais favoráveis de gestão da qualidade quando comparadas às demais unidades analisadas, reforçando sua relevância como ferramenta de gestão na APS.

Os resultados obtidos também permitem traçar um panorama fiel do cenário atual, pois o perfil dos profissionais que fizeram parte da pesquisa revela um grupo com grande experiência. A amostra foi composta majoritariamente por ACS, cuja atuação tem impacto direto sobre a produção de dados e o acompanhamento territorial. A maioria possui entre 32 e 40 anos, o que implica dizer que viveram diferentes fases de organização do SUS, contribuindo para uma leitura crítica e consciente sobre os processos de trabalho e sobre as mudanças impostas por novos indicadores.

No que se refere ao uso do PEC na rotina, os dados mostram que, embora a maioria dos profissionais utilize o sistema frequentemente, o nível de capacitação percebido ainda é intermediário. Mesmo assim, o reconhecimento da importância do PEC é evidente: para a maior parte dos participantes, o sistema organiza a demanda, melhora o fluxo de atendimentos e contribui diretamente para a qualidade do serviço prestado.

Quanto aos impactos nos indicadores, a comparação entre as UBS revelou diferenças expressivas. Unidades que passaram a utilizar o PEC de forma estratégica, especialmente na UBS Urbana 1 e UBS Urbana 2, apresentaram

melhoria nos resultados observados do indicador C1, saindo de percentuais muito baixos para níveis classificados como “Bom” e “Ótimo”. Já as unidades rurais ou urbanas que mantiveram o uso básico do sistema permaneceram apenas como “suficiente” no indicador de desempenho do Previne Brasil. evidenciando que não é apenas a disponibilidade do PEC que altera os resultados, mas a forma como ele é utilizado. O uso estratégico apresentou relação com melhores resultados nos indicadores analisados, equilibrar demanda espontânea e programada e fortalecer a coordenação da equipe, além de melhorar o atendimento para os pacientes.

As dificuldades relatadas pelos profissionais também merecem destaque. Questões de infraestrutura, instabilidade do sistema, falta de equipamentos e carência de capacitação contínua foram apontadas como os principais obstáculos para o uso efetivo do PEC. Ainda assim, a percepção de que o sistema melhora a rotina e facilita o trabalho reforça que os desafios e a resistência podem ser superados, quando há boas condições de uso, adequação à rotina e as atribuições originais.

Este trabalho apresenta limitações como qualquer outro, especialmente relacionadas ao tamanho da amostra e ao fato de englobar apenas um município. Ainda assim, os resultados oferecem subsídios importantes para compreender como a informatização impacta a Atenção Primária, seja indicadores, seja população e apontam para a necessidade de investimentos contínuos em formação, monitoramento e melhorias estruturais.

Por fim, destaca-se que estudos futuros podem ampliar essa análise, comparar outros municípios e investigar de forma mais aprofundada como a cultura organizacional, o trabalho em equipe ou como o apoio da gestão podem influenciar o uso estratégico do PEC estes aspectos são importantes, pois devido a constante atualização dos indicadores e crescente demanda por qualificação da Atenção Primária, esses estudos são necessários para compreender a relação entre tecnologia, gestão e cuidado, sendo essenciais para o fortalecimento do SUS e fortalecimento das suas políticas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Raquel Monteiro de; CARVALHO, José Roberto. Maturidade informacional na Atenção Primária: fundamentos e aplicações na gestão em saúde. **Revista Brasileira de Saúde Digital,** v. 2, n. 1, p. 55-70, 2020.

ALVES, João Pedro. **Tecnologias digitais e segurança do cuidado na APS:** desafios contemporâneos. Recife: UFPE, 2023.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista; MACEDO, Neusa Dias. A gestão da qualidade em serviços de informação: contribuição para uma base teórica. **Ciência da Informação**, v. 22, n. 2, p. 124-132, 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. **e-SUS Atenção Básica:** manual do Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão – PEC. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.073, de 31 de agosto de 2011**. Institui padrões de interoperabilidade e informação em saúde para o SUS. Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Previne Brasil:** Programa de Pagamento por Desempenho da APS. Brasília, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema Único de Saúde:** princípios e diretrizes. Brasília, 1980.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Transformação digital na saúde:** avanços e diretrizes para a qualificação da APS. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude. Acesso em: 15 nov. 2025.

CAMPOS, André Luiz. **Informatização e práticas de cuidado na Atenção Primária**. São Paulo: Hucitec, 2021.

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. **Um método para análise e co-gestão de coletivos**. São Paulo: Hucitec, 2000.

CASTRO, Helena Duarte; MENDONÇA, Marcelo Ribeiro. Digitalização em saúde no Brasil: avanços, limites e a construção de rotinas institucionais. **Revista Gestão em Saúde**, v. 14, n. 3, p. 201-215, 2022.

CELUPPI, Ana Beatriz. **Dez anos do Prontuário Eletrônico do Cidadão:** avanços e desafios na APS. Florianópolis: UFSC, 2024.

CELUPPI, Iuri Conceição *et al.* Prontuário eletrônico como ferramenta para a gestão e qualidade da Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão integrativa. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 29, n. 3, p. 811–820, 2024.

DONABEDIAN, Avedis. **Explorations in Quality Assessment and Monitoring**. Ann Arbor: Health Administration Press, 1980.

DONABEDIAN, Avedis. The quality of care: how can it be assessed? **JAMA**, v. 260, n. 12, p. 1743–1748, 1990.

FERREIRA, A. L. Sistemas de informação em saúde e gestão territorial na Atenção Primária. **Revista de Gestão em Saúde**, v. 12, n. 3, p. 244-259, 2023. Disponível em: https://revistagestaoesaude.org/artigo2023. Acesso em: 4 nov. 2025.

FERREIRA, Carla Mota. Planejamento em saúde e uso estratégico das tecnologias digitais na APS. **Saúde em Debate**, v. 48, n. 135, p. 150-165, 2024.

FIGUEIREDO, Marco Aurélio. **Transformação digital na saúde:** desafios e perspectivas para o SUS. São Paulo: Hucitec, 2021.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UECE, 2002.

FERRAZ, Evelin de S.; CASTRO, Denise de; SILVA, Edinêis de S. Prontuário eletrônico: revisão sistemática da implementação sob diretrizes da Política Nacional de Humanização. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 26, n. 6, p. 2131-2140, 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIOVANELLA, Lígia *et al.* Atenção Primária à Saúde no Brasil: desafios para o acesso e a qualidade. **Saúde em Debate**, v. 45, n. 129, p. 10-25, 2021.

GREENHALGH, T.; KOH, G. C. H.; CAR, J. Covid-19: avaliação remota em APS. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 15, n. 42, p. 2461, 2020.

LIMA, Camila Rocha. **Prontuário eletrônico e qualidade assistencial em municípios do Nordeste**. Fortaleza: UECE, 2024.

MACÊDO, Flávio Henrique. **Gestão da informação e indicadores na Estratégia Saúde da Família**. São Paulo: Hucitec, 2025.

MACÊDO, Rafael de Almeida. Digitalização da Atenção Primária no Brasil: limites, avanços e perspectivas. **Revista Brasileira de Saúde Digital**, v. 3, n. 1, p. 45–60, 2025.

MENDES, Eugênio Vilaça. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

MENDES, Eugênio Vilaça. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde**. Brasília: OPAS, 2011.

MENDES, Eugênio Vilaça; SILVA, Luiz Carlos. **Uso de sistemas de informação na avaliação da APS**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2020.

MERHY, Emerson Elias; FRANCO, Túlio Batista. **Trabalho vivo em ato:** implicações para o cuidado em saúde. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2003.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Mais de 87% das Unidades Básicas de Saúde utilizam prontuário eletrônico.** Portal Gov.br, 18 jun. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/saude. Acesso em: 10 nov. 2025.

MOURA, Luan Henrique; CHAVES, Mariana Duarte. Trabalho coletivo e desempenho de indicadores na Atenção Primária. **Revista Gestão e Saúde**, v. 14, n. 2, p. 233-248, 2022.

OLIVEIRA, João Paulo; LIMA, Ana Beatriz. Desafios da implantação do PEC na APS. **Revista Brasileira de Gestão em Saúde**, v. 12, n. 4, p. 55-68, 2020.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Indicadores de Saúde para Avaliação de Sistemas e Serviços**. Brasília, 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Global report on primary health care:** monitoring health for the SDGs. Geneva: World Health Organization, 2020.

PAIM, Jairnilson Silva. **O que é o SUS**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

PINHEIRO, R. Indicadores em saúde e participação da equipe. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 4, p. 1101–1109, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc. Acesso em: 4 dez. 2025.

RENKER, Juliana M. Indicadores digitais na Atenção Primária. **Cadernos de Gestão em Saúde**, v. 10, n. 2, p. 112-129, 2024.

ROGERS, Everett M. **Diffusion of Innovations**. 5. ed. New York: Free Press, 2003.

ROSAS, Maria Fernanda; PINTO, Luís Renato. **Prontuário eletrônico e gestão da informação na APS**. Salvador: EDUFBA, 2022.

SANTOS, João Felipe. **Desigualdades digitais e seus impactos na saúde pública brasileira**. São Paulo: Hucitec, 2020.

SARAIVA, João Marcos. Impactos da capacitação digital na adoção de prontuários eletrônicos na APS. **Revista de Gestão em Saúde**, v. 10, n. 2, p. 45–59, 2021.

SARAIVA, João Pedro *et al.* Informatização da Atenção Básica: desafios e perspectivas. **Saúde em Debate**, v. 45, n. 130, p. 1120–1135, 2021.

SILVA, Carolina Andrade da. **Informatização na Atenção Básica**. Recife: UFPE, 2019.

SILVA, Ítalo da Silva. Transformações digitais na gestão em saúde. **Revista Brasileira de Saúde Digital**, v. 4, n. 1, p. 55-68, 2024.

SILVA, Marcos Aurélio da. Informatização e qualidade assistencial na Atenção Básica. **Revista Saúde em Foco**, v. 10, n. 2, p. 233-245, 2018.

SILVA, Patrícia Gonçalves; PINTO, André Luiz. Sistemas integrados de informação em saúde. **Cadernos de Informática em Saúde**, v. 5, n. 2, p. 88-102, 2023.

SOUZA, M. R. Transparência e qualidade dos dados na Atenção Primária. **Revista Brasileira de Saúde Digital**, v. 3, n. 1, p. 72–89, 2024. Disponível em: https://revbrasilsaudedigital.org/2024. Acesso em: 18 nov. 2025.

SOUZA, Mariana Andrade. Desigualdades territoriais e gestão da informação na APS. **Revista Brasileira de Saúde Digital**, v. 4, n. 1, p. 77-93, 2024.

SOUZA, Maria Aparecida; LOPES, André Luiz; FERREIRA, Carla Mota. Educação digital em saúde: formação contínua para uso de tecnologias na APS. **Revista de Saúde Pública**, v. 58, p. 1–12, 2024.

SOUZA, Ricardo Menezes. Sistemas de informação em saúde e sua contribuição para a gestão local. **Revista Brasileira de Saúde Digital**, v. 1, n. 1, p. 77-89, 2021.

STARFIELD, Barbara. **Primary Care:** balancing health needs, services and technology. New York: Oxford University Press, 2002.

VIEIRA DA SILVA, Lúcia. **Conceitos e métodos para avaliação em saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

YIN, Robert K. **Case Study Research and Applications:** Design and Methods. 6. ed. Thousand Oaks: Sage, 2020.