

**Avanços e desafios na qualificação da atenção básica no Brasil: o papel do e-SUS APS e do prontuário eletrônico do cidadão**

**Advances and challenges in the qualification of primary health care in Brazil: the role of e-SUS APS and the citizen's electronic health record**

**Avances y desafíos en la cualificación de la atención primaria de salud en Brasil: el papel del e-SUS APS y el registro electrónico de salud del ciudadano**

DOI: 10.5281/zenodo.14639951

Recebido: 30 dez 2024

Aprovado: 05 jan 2025

**Leandro Alexandre de Moura Cruz Junior**

Curso: Saúde Coletiva

Instituição de formação: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Endereço: Carpina – Pernambuco, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4910103863411115>

E-mail: leandro.macruz@ufpe.br

**Débora Costa de Santana**

Curso: Saúde Coletiva

Instituição de formação: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Endereço: Chã de Alegria – Pernambuco, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2974979135022501>

E-mail: deboracosta@hotmail.com

**Letícia Silva dos Santos**

Curso: Saúde Coletiva

Instituição de formação: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Endereço: Surubim – Pernambuco, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3317485234918303>

E-mail: lesantossilva014@gmail.com

**Leandro José de Lucena Santos**

Curso: Saúde Coletiva

Instituição de formação: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Endereço: Carpina – Pernambuco, Brasil

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1218747674354308>

E-mail: leandro.lucenasantos@ufpe.br

**José Ednaldo Soares da Silva**

Curso: Saúde Coletiva

Instituição de formação: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Endereço: Lagoa de Itaenga – Pernambuco, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0644492858100038>

E-mail: ednaldo.soares@ufpe.br

**Carla Cristina Monteiro de Lima**

Curso: Saúde Coletiva

Instituição de formação: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Endereço: Vitória de Santo Antão – Pernambuco, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7771180082217579>

E-mail: [carla.clima@ufpe.br](mailto:carla.clima@ufpe.br)

**Vanessa Maria Bezerra da Costa**

Curso: Saúde Coletiva

Instituição de formação: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Endereço: Pombos – Pernambuco, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3086803236723214>

E-mail: [vanessa.mariacosta@ufpe.br](mailto:vanessa.mariacosta@ufpe.br)

**Maria Samilly Silva Santos**

Curso: Saúde Coletiva

Instituição de formação: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Endereço: Vitória de Santo Antão – Pernambuco, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8740141158243240>

E-mail: [maria.samilly@ufpe.br](mailto:maria.samilly@ufpe.br)

**Eduarda da Fonseca Silva**

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas

Instituição de formação: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Endereço: Orobó – Pernambuco, Brasil

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4015936490880986>

E-mail: [eduarda.fsilva3@ufpe.br](mailto:eduarda.fsilva3@ufpe.br)

**Jaciane Jacira dos Santos**

Curso: Enfermagem

Instituição de formação: UNIBRA – Centro Universitário Brasileiro

Endereço: Lagoa de Itaenga – Pernambuco, Brasil

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0004-8504-8173>

E-mail: [jacysanthuss@gmail.com](mailto:jacysanthuss@gmail.com)

**RESUMO**

O e-SUS Atenção Primária em Saúde (e-SUS APS) e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) representam avanços na informatização da Atenção Básica no Brasil, buscando integrar e qualificar o cuidado ofertado pelas equipes de Saúde da Família. Este estudo teve como objetivo analisar os avanços e desafios associados à implementação dessas ferramentas, com foco na modernização dos processos de trabalho, na melhoria da qualidade do cuidado e na promoção da integralidade da assistência. Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, conduzida de forma sistemática, com análise crítica de artigos disponíveis em bases reconhecidas como SciELO e Google Acadêmico. Os resultados evidenciaram que o PEC promove a continuidade do cuidado, facilita o planejamento em saúde pública e integra informações clínicas essenciais. Contudo, barreiras estruturais e operacionais, como conectividade limitada e falta de capacitação, comprometem sua ampla adoção, especialmente em regiões vulneráveis. Apesar disso, melhorias técnicas, como a integração com a Rede Nacional de Dados em Saúde e a funcionalidade de agendamento online, reforçam seu papel estratégico. Conclui-se que o e-SUS APS possui potencial transformador para a qualificação da Atenção Básica, desde que haja investimentos em infraestrutura, programas de capacitação e ações colaborativas que priorizem equidade e inovação no Sistema Único de Saúde.

**Palavras-chave:** e-SUS APS, Prontuário Eletrônico do Cidadão, Saúde da Família, Atenção Básica, Informatização em saúde.

## ABSTRACT

The e-SUS Primary Health Care (e-SUS APS) and the Electronic Citizen Record (PEC) represent advances in the computerization of Primary Health Care in Brazil, seeking to integrate and qualify the care offered by Family Health teams. This study aimed to analyze the advances and challenges associated with the implementation of these tools, focusing on the modernization of work processes, improving the quality of care, and promoting comprehensive care. This is an Integrative Literature Review, conducted systematically, with a critical analysis of articles available in recognized databases such as SciELO and Google Scholar. The results showed that the PEC promotes continuity of care, facilitates public health planning, and integrates essential clinical information. However, structural and operational barriers, such as limited connectivity and lack of training, compromise its widespread adoption, especially in vulnerable regions. Despite this, technical improvements, such as integration with the National Health Data Network and the online scheduling functionality, reinforce its strategic role. It is concluded that e-SUS APS has transformative potential for improving Primary Care, provided that there are investments in infrastructure, training programs and collaborative actions that prioritize equity and innovation in the Unified Health System.

**Keywords:** e-SUS APS, Electronic Citizen Record, Family Health, Primary Care, Health Computerization.

## RESUMEN

El e-SUS Atención Primaria en Salud (e-SUS APS) y el Registro Electrónico del Ciudadano (PEC) representan avances en la informatización de la Atención Primaria en Brasil, buscando integrar y mejorar la calidad de la atención brindada por los equipos de Salud de la Familia. Este estudio tuvo como objetivo analizar los avances y desafíos asociados con la implementación de estas herramientas, enfocándose en la modernización de los procesos de trabajo, la mejora de la calidad de la atención y la promoción de la integralidad de la asistencia. Se trata de una Revisión Integrativa de la Literatura, realizada de manera sistemática, con un análisis crítico de artículos disponibles en bases reconocidas como SciELO y Google Académico. Los resultados evidenciaron que el PEC fomenta la continuidad de la atención, facilita la planificación en salud pública e integra información clínica esencial. Sin embargo, barreras estructurales y operativas, como conectividad limitada y falta de capacitación, comprometen su adopción generalizada, especialmente en regiones vulnerables. A pesar de esto, mejoras técnicas como la integración con la Red Nacional de Datos en Salud y la funcionalidad de agendamiento en línea refuerzan su papel estratégico. Se concluye que el e-SUS APS tiene un potencial transformador para la mejora de la Atención Primaria, siempre que se realicen inversiones en infraestructura, programas de capacitación y acciones colaborativas que prioricen la equidad y la innovación en el Sistema Único de Salud.

**Palabras clave:** e-SUS APS, Registro Electrónico del Ciudadano, Salud de la Familia, Atención Primaria, Informatización en salud.

## 1. INTRODUÇÃO

A Atenção Básica é reconhecida como a principal porta de entrada e coordenadora do cuidado no Sistema Único de Saúde (SUS), desempenhando um papel estratégico na promoção da saúde, prevenção de agravos e organização dos serviços de saúde. Nesse contexto, as equipes de Saúde da Família (ESF) são fundamentais e se destacam como a principal estratégia, para ampliar o acesso e a integralidade do cuidado, fortalecendo o vínculo com as comunidades, articulando ações de saúde que integram promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação, sempre considerando as particularidades de cada território (BRASIL, 2025a).

Com o avanço das tecnologias de informação e comunicação, tornou-se essencial adotar ferramentas que modernizem a gestão dos serviços e a qualidade do atendimento. Nesse cenário, surge o e-SUS Atenção Primária em Saúde (e-SUS APS), um sistema desenvolvido pelo Ministério da Saúde para informatizar e integrar os processos de trabalho nas Unidades Básicas de Saúde (BRASIL, 2025b). Entre os componentes do e-SUS APS, destaca-se o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), que tem como objetivo centralizar as informações de saúde dos usuários, garantindo acessibilidade, segurança e eficiência no registro dos dados (BRASIL, 2025c).

O PEC permite às equipes de Saúde da Família registrar e monitorar as ações e atendimentos realizados, favorecendo a continuidade do cuidado e a coordenação entre os diferentes níveis de atenção. Além disso, o sistema promove a análise epidemiológica em tempo real, fornecendo subsídios para o planejamento e a tomada de decisões em saúde pública (BRASIL, 2025c). Entretanto, a implementação do e-SUS APS enfrenta desafios significativos, como a necessidade de investimentos em infraestrutura tecnológica, a capacitação contínua dos profissionais de saúde e a superação de barreiras culturais relacionadas à adesão às novas tecnologias.

Diante disso, este artigo tem como objetivo analisar os avanços e desafios enfrentados na qualificação da Atenção Básica no Brasil, com foco no papel do e-SUS APS e do Prontuário Eletrônico do Cidadão. Busca-se discutir as contribuições dessas ferramentas para a modernização dos processos de trabalho, a melhoria da qualidade do cuidado e a promoção da integralidade na assistência, bem como identificar os principais entraves e propor estratégias para superação das limitações na implementação dessas tecnologias.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório de Revisão Integrativa da Literatura, uma metodologia que permite a análise abrangente de dados teóricos e práticos, possibilitando a síntese de conhecimentos relevantes e a proposição de melhorias na prática profissional. A presente revisão foi conduzida de maneira rigorosa e sistemática, considerando as etapas fundamentais para garantir a qualidade e a confiabilidade dos resultados. Inicialmente, definiu-se a questão norteadora da pesquisa: "Como o e-SUS Atenção Primária em Saúde (e-SUS APS) e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) contribuem para a informatização e a melhoria do cuidado nas equipes de Saúde da Família?". O objetivo foi sintetizar evidências teóricas e práticas que auxiliem na compreensão das potencialidades e desafios associados à implementação dessas ferramentas no contexto da Atenção Básica.

Foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para a seleção das publicações. Foram incluídos artigos científicos, textos completos, disponibilizados gratuitamente em português ou inglês, em bases de dados reconhecidas, que abordassem temas relacionados ao e-SUS APS, PEC, informatização na Atenção Básica e equipes de Saúde da Família. Excluíram-se trabalhos incompletos, cartas ao editor, resenhas, resumos, documentos duplicados, ou publicações indisponíveis na íntegra. A busca foi realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico, utilizando descritores em português e inglês, como "e-SUS APS", "Prontuário Eletrônico do Cidadão", "Saúde da Família" e "Atenção Básica". Após a identificação das publicações, realizou-se a leitura integral dos textos selecionados, seguida pela extração e organização das informações em categorias temáticas. Essas categorias foram definidas com base nos principais achados, que incluíram: informatização dos processos na Atenção Básica, impactos do PEC no cuidado em saúde e desafios enfrentados pelas equipes no uso dessas ferramentas.

Os resultados foram analisados criticamente e organizados em eixos temáticos, permitindo comparações entre as publicações e a identificação de tendências e lacunas no conhecimento. Essa metodologia possibilitou uma discussão fundamentada sobre os benefícios e as limitações do e-SUS APS e do PEC, bem como sua contribuição para a qualificação da Atenção Básica no Brasil.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão da literatura evidenciou que o e-SUS APS é uma estratégia inovadora que busca modernizar a gestão da atenção primária por meio da informatização e integração de informações. Estudos detalhados mostram que o sistema apresenta potencial para otimização do acompanhamento de pacientes e a integração dos serviços na rede assistencial. Por exemplo, a melhoria do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) foi reconhecida como uma ferramenta que melhora a continuidade do cuidado, permitindo maior acesso a informações clínicas relevantes, como destacado Silva et al. (2018). O PEC, desenvolvido com base no modelo de Registro Clínico Orientado a Problemas (RCOP), possibilita o registro estruturado de informações clínicas, promovendo a centralização e padronização dos dados dos pacientes. Além disso, sua integração com módulos adicionais, como o sistema de agendamento online, amplia seu potencial como instrumento estratégico para otimizar o trabalho das equipes de saúde.

Os resultados da revisão indicam que, ao longo de 10 anos, a PEC se consolidou como a principal ferramenta de informatização na APS no Brasil, com um aumento exponencial na adesão dos municípios brasileiros. O número de unidades básicas de saúde (UBS) que utilizam o PEC saltou de 8.930 em 2017 para 26.091 em 2022, refletindo esforços contínuos para informar os serviços de saúde e integrar

informações essenciais (CELUPPI et al., 2024). Contudo, os desafios relacionados com a infraestrutura permanecem evidentes. Barreiras como a infraestrutura de equipamentos, a baixa conectividade em regiões remotas e a necessidade de compartilhamento de dispositivos entre profissionais dificultam a plena utilização do sistema. Essas limitações resultam frequentemente em atrasos, retrabalho e dificuldades no acesso ao sistema, especialmente em áreas mais vulneráveis, onde as desigualdades estruturais são mais acentuadas.

Outro ponto relevante foi a integração do sistema de agendamento online ao PEC e-SUS APS, que visa facilitar o acesso dos usuários aos serviços de saúde e reduzir os índices de absenteísmo. Essa funcionalidade permite que os pacientes realizem marcações de consultas por meio do aplicativo: Conecte SUS Cidadão, proporcionando maior conveniência. No entanto, Postal et al. (2021) apontaram que apenas uma pequena fração dos agendamentos ocorre online, sendo a maioria ainda realizada presencialmente nas UBS. Essa baixa adesão é atribuída à falta de divulgação, capacitação insuficiente dos profissionais e limitações técnicas na configuração das agendas e notificações.

Além disso, a perspectiva dos profissionais da APS revelou desafios inovadores na adaptação às novas tecnologias. Estudos como o de Zacharias et al. (2021) indicam que fatores essenciais para a difusão de inovações, como “experimentação” e “compatibilidade”, não foram considerados durante a implementação do e-SUS APS. A ausência de uma fase inicial de testes e a introdução abrupta do sistema resultaram em dificuldades não adequadas e baixa percepção de sua utilidade, limitando seu engajamento. A falta de capacitação adequada e suporte técnico contínuo agravaram essas dificuldades, afetando a adoção do PEC e sua integração no fluxo de trabalho das equipes de saúde.

Os estudos analisados também destacaram o potencial do PEC em contribuir para a integração da Rede de Atenção à Saúde, permitindo que informações dos pacientes estejam disponíveis em diferentes pontos de atendimento, como hospitais e laboratórios. No entanto, dificuldades de conectividade e falhas na comunicação entre os sistemas limitam o uso dessa funcionalidade (SILVA et al., 2018). Além disso, muitos profissionais percebem o PEC apenas como um instrumento burocrático, deixando-o explorar como ferramenta estratégica para a qualificação do cuidado.

Por outro lado, os avanços técnicos no PEC ao longo da década passada foram significativos. Diversas versões do sistema introduziram melhorias, como o módulo de busca ativa e a integração com a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), que fortalece a interoperabilidade dos dados em saúde. O redesenho do sistema iniciado em 2020 melhorou a experiência do usuário, tornando o sistema mais acessível e eficiente (POSTAL et al., 2021; CELUPPI et al., 2024).

A discussão reforça que, para maximizar os benefícios do PEC e do e-SUS APS, é essencial superar barreiras estruturais e operacionais. Investimentos em infraestrutura tecnológica, como acesso ampliado à internet de alta qualidade e equipamentos adequados, são fundamentais para garantir a funcionalidade do sistema. Além disso, programas de capacitação contínua para os profissionais de saúde devem priorizar não apenas o uso técnico do PEC, mas também sua aplicação na gestão e no cuidado integral. Campanhas educativas e maior divulgação das funcionalidades, como o módulo de agendamento online, podem incentivar tanto os profissionais quanto os pacientes, promovendo maior eficiência e acessibilidade.

Em suma, esses resultados indicam que o e-SUS APS, apesar dos desafios, possui um papel central na modernização da atenção primária no Brasil. A integração de esforços entre capacitação dos profissionais, melhoria da infraestrutura e promoção de práticas equitativas pode transformar a APS, fortalecendo o cuidado integral e a gestão em saúde. A implementação estratégica do PEC e suas funcionalidades pode transformar barreiras em oportunidades, consolidando o e-SUS APS como um pilar essencial para a qualificação da APS no país.

#### 4. CONCLUSÃO

O e-SUS APS e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) representam marcos importantes na informatização da Atenção Básica no Brasil, buscando integrar e qualificar o cuidado oferecido pelas equipes de Saúde da Família. Este estudo permitiu identificar os avanços e os desafios associados à implementação dessas ferramentas, evidenciando seu papel estratégico na modernização dos serviços de saúde e na promoção de um cuidado mais integral e eficiente.

Os resultados da revisão destacaram que o PEC tem contribuído para a organização e acessibilidade das informações de saúde, favorecendo a continuidade do cuidado e o planejamento em saúde pública. Contudo, barreiras estruturais, como limitações de conectividade e infraestrutura, bem como dificuldades operacionais e culturais, ainda comprometem sua plena utilização, especialmente em regiões de maior vulnerabilidade.

Para que o e-SUS APS alcance seu potencial transformador, é indispensável o fortalecimento de políticas públicas que contemplem investimentos em infraestrutura tecnológica, acesso ampliado à internet de qualidade e a disponibilização de equipamentos adequados nas Unidades Básicas de Saúde. Além disso, a capacitação contínua dos profissionais de saúde é fundamental para ampliar o engajamento e a utilização estratégica do sistema, superando a visão do PEC como um instrumento meramente burocrático.

Por fim, a consolidação do e-SUS APS como uma ferramenta central para a gestão e o cuidado na Atenção Básica depende de esforços integrados entre gestores, profissionais de saúde e usuários. Apenas

por meio de uma abordagem colaborativa, que priorize a equidade e a inovação, será possível superar as limitações existentes, promovendo a qualificação do SUS e garantindo um cuidado em saúde mais acessível, resolutivo e eficiente para todos os usuários.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS)**. Ministério da Saúde, 2025a.
- BRASIL. **e-SUS APS – Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Primária**. Ministério da Saúde, 2025b.
- BRASIL. **Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC)**. Ministério da Saúde, 2025c.
- SILVA, T. I. M. et al.. **Difusão da inovação e-SUS Atenção Básica em Equipes de Saúde da Família**. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 71, n. 6, p. 2945–2952, nov. 2018.
- CELUPPI, Ianka Cristina et al. **Dez anos do Prontuário Eletrônico do Cidadão e-SUS APS: em busca de um Sistema Único de Saúde Eletrônico**. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 58, 2024.
- POSTAL, Lucas; CELUPPI, Ianka Cristina; LIMA, Geovana dos Santos; FELISBERTO, Mariano; LACERDA, Thaísa Cardoso; WAZLAWICK, Raul Sidnei; DALMARCO, Eduardo Monguilhott. **Sistema de agendamento online: uma ferramenta do PEC e-SUS APS para facilitar o acesso à Atenção Primária no Brasil**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 6, p. 2023-2032, 2021.
- ZACHARIAS, Fabiana Costa Machado; SCHÖNHOLZER, Tatiele Estefani; OLIVEIRA, Valeria Conceição de; GAETE, Rodrigo André Cuevas; PEREZ, Gilberto; FABRIZ, Luciana Aparecida; AMARAL, Gabriela Gonçalves; PINTO, Ione Carvalho. **e-SUS Atenção Primária: atributos determinantes para adoção e uso de uma inovação tecnológica**. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 6, e00219520, 2021.
- COELHO, Giliate Cardoso; ANDREAZZA, Rosemarie; CHIORO, Arthur. **Integração entre os sistemas nacionais de informação em saúde: o caso do e-SUS Atenção Básica**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 6, p. 2023-2032, 2021.