



## Transformação da saúde digital na atenção primária à saúde do estado do Amapá

Transformation of digital health in primary health care in the state of Amapá

Transformación de la salud digital en la atención primaria de salud en el estado de Amapá

Cintia do Socorro Matos Pantoja<sup>1</sup>, Wesley Lieverson Nogueira do Carmo<sup>1</sup>, Juliana de Oliveira Dantas<sup>1</sup>, Katiane Andrade Pereira<sup>1</sup>, Sandra Elisa Pereira Souza<sup>1</sup>, Janayna Almeida da Silva<sup>1</sup>, Renata Sofia Hamoy<sup>1</sup>, Mardonio Nogueira do Carmo<sup>1</sup>, Nilza de Vilhena Lima<sup>1</sup>, Kalliny Verena Almeida da Costa<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Apresentar os avanços e desafios da saúde digital na Atenção Primária à Saúde do Estado do Amapá destacando os cenários de informatização e as estratégias utilizadas enquanto apoio institucional da Secretaria de Estado da Saúde. **Relato de experiência:** A assessoria técnica para a gestão em saúde dos municípios foi direcionada à necessidade de estruturação digital, a expansão na conectividade, a necessidade de aquisição de sistemas de monitoramento das informações, a qualificação de indicadores de saúde visando a captação de recursos, ao suporte técnico nas bases de dados e a instalação de prontuário eletrônico nas Unidades de Saúde e verificação de cenários de informatização no processo de implantação da estratégia nacional e-SUS APS. As capacitações foram direcionadas aos profissionais de saúde por meio do uso de computadores com o sistema e-SUS Prontuário Eletrônico e em tablets e smartphones com o uso de aplicativos digitais (ACS lite e e-SUS Território). **Considerações finais:** Os resultados do trabalho desenvolvido refletiram positivamente na qualificação dos dados, subsidiando a gestão dos serviços, na melhoria dos indicadores de saúde, no grau de satisfação dos usuários e no aperfeiçoamento da assistência de enfermagem com o uso do prontuário eletrônico e ferramentas de inovação.

**Palavras-chave:** Saúde Digital, Atenção Primária à Saúde, Transformação.

### ABSTRACT

**Objective:** To present the advances and challenges of digital health in Primary Health Care in the State of Amapá, highlighting the computerization scenarios and the strategies used as institutional support from the State Department of Health. **Experience report:** Technical assistance for health management of the municipalities was aimed at the need for digital structuring, the expansion of connectivity, the need to acquire information monitoring systems, the qualification of health indicators aimed at capturing resources, technical support in databases and the installation of medical records electronic system in Health Units and verification of computerization scenarios in the process of implementing the national e-SUS APS strategy. The training was aimed at health professionals through the use of computers with the e-SUS Electronic Record system and on tablets and smartphones using digital applications (ACS lite and e-SUS Território). **Final considerations:** The results of the work carried out reflected positively in the qualification of data, supporting the management of services, in improving health indicators, in the degree of user satisfaction and in improving nursing care with the use of electronic medical records and tools. innovation.

**Keywords:** Digital Health, Primary Health Care, Transformation.

### RESUMEN

**Objetivo:** Presentar los avances y desafíos de la salud digital en la Atención Primaria de Salud en el Estado de Amapá, destacando los escenarios de informatización y las estrategias utilizadas como apoyo institucional

<sup>1</sup> Secretaria de Estado da Saúde, Macapá – AP.

desde la Secretaría de Salud del Estado. **Relato de Experiencia:** Asistencia técnica para la gestión sanitaria de los municipios estuvo dirigido a la necesidad de estructuración digital, la ampliación de la conectividad, la necesidad de adquirir sistemas de seguimiento de la información, la calificación de indicadores de salud orientados a la captación de recursos, el apoyo técnico en bases de datos y la instalación de sistema electrónico de historias clínicas en las Unidades de Salud y verificación de escenarios de informatización en el proceso de implementación de la estrategia nacional e-SUS APS. La capacitación estuvo dirigida a profesionales de la salud mediante el uso de computadoras con el sistema de Historia Electrónica e-SUS y en tabletas y teléfonos inteligentes mediante aplicaciones digitales (ACS lite y e-SUS Territorio). **Consideraciones finales:** Los resultados del trabajo realizado se reflejaron positivamente en la calificación de los datos, apoyando la gestión de los servicios, en la mejora de los indicadores de salud, en el grado de satisfacción de los usuarios y en la mejora de los cuidados de enfermería con el uso de historias clínicas y herramientas electrónicas. innovación.

**Palabras clave:** Salud Digital, Atención Primaria de Salud, Transformación.

## INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é definida como nível de atenção estratégico direcionado às necessidades da população baseada nos princípios da equidade, universalidade, integralidade e capaz de tratar essas necessidades com eficácia e resolutividade. Destaca-se que o Sistema Único de Saúde (SUS) oferta o cuidado integral à saúde ao usuário por meio da APS e suas ações de promoção da saúde, detecção precoce, rastreamento de doenças e redução de riscos, tratamento e reabilitação (MENDONÇA FF, et al., 2023).

Giovanella L (2018) enfatiza que a APS é a porta de entrada para o usuário, isto é, seu primeiro ponto de contato do serviço de saúde, capaz de ofertar um atendimento mais abrangente e acessível. Sendo assim, a APS pode resolver cerca de 80% a 90% dos problemas e demandas de saúde da população em todos os seus ciclos de vida. Porém, a APS e sua baixa complexidade são equivocadamente mal interpretados levando a ideia de desvalorização, banalização e promovendo visões distorcidas sobre níveis de complexidade, ou seja, das práticas que exigem maior densidade tecnológica como as observadas nos níveis de maior complexidade (média complexidade e alta complexidade).

Melhorias na ambiência, na capacitação dos profissionais, nos sistemas de informação e no financiamento são medidas imprescindíveis para o aprimoramento e fortalecimento da APS. As pessoas estão na Atenção Primária à Saúde e no momento que elas precisam dos outros níveis de atenção, seja do hospital, ou do especialista, a APS é quem deve ordenar e referenciar estas pessoas para os outros níveis de atenção. Dessa forma, no novo modelo de atenção à saúde, a APS está no centro, comunicando-se com toda a rede – uma rede organizada por área de cuidado em que cada cuidado tenha suas especificidades (ALMEIDA PF, et al., 2018).

Seguindo este pressuposto, especificamente tratando-se dos sistemas de informação, o Ministério da Saúde (MS) brasileiro vem atuando, desde 2013, na informatização da APS mediante a implementação do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). Isto tem sido realizado por meio da estratégia e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB). Essa estratégia é composta por um conjunto de ações que visam aprimorar a gestão e melhorar a coordenação do cuidado mediante a informatização de Unidades Básicas de Saúde (UBS) (GONTIJO TL, et al., 2021).

Somado a isto, o Ministério da Saúde lançou o “Informatiza APS” e a “Estratégia de Saúde Digital do SUS”, o primeiro programa destinado à informatização e qualificação dos dados da APS e que garante aporte financeiro aos municípios e Distrito Federal e o segundo voltado à informatização e qualificação da APS e a troca de informações entre os estabelecimentos de saúde distribuídos em pontos de atenção das Redes de Atenção à Saúde do território por meio do compartilhamento e disseminação de um conjunto mínimo de dados (BRASIL MS, 2020).

Neste aspecto, Gontijo TL, et al. (2021) explicam que essas estratégias possuem o propósito de reestruturar as informações da Atenção Básica (AB) à nível nacional, impactando na organização do trabalho

e promovendo qualidade na gestão da informação e gestão do cuidado conforme disponibilização de dados completos e individualizados da população durante o atendimento prestado neste nível de complexidade e nesse sentido, exige mudanças na postura e prática profissional e dos usuários do serviço.

Nesse contexto, este artigo objetivou apresentar por meio de um Relato de Experiência os avanços e desafios da saúde digital na Atenção Primária à Saúde do Estado do Amapá destacando os cenários de informatização e as estratégias utilizadas enquanto apoio institucional da Secretaria de Estado da Saúde.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

O Estado do Amapá situa-se a nordeste da região Norte e tem como limites a Guiana Francesa ao norte, o Oceano Atlântico ao leste, o Pará ao sul e oeste e o Suriname a noroeste. Possui uma população de acordo com o novo censo do IBGE (2022) de 733.508 habitantes. Detém uma das maiores médias nacionais de urbanização (89,8% dos habitantes vivem em zonas urbanas). Possui uma área total de 142.828,520 km<sup>2</sup>, sendo uma média de 4,69 km<sup>2</sup> por habitante. A capital, Macapá, abriga mais da metade da população estadual: 442.933 habitantes.

O Sistema de Serviços de Saúde amapaense está organizado em três regiões de saúde: Norte, Central e Sudoeste. A Região Norte de saúde é constituída por cinco municípios: Tartarugalzinho, Pracuúba, Amapá, Calçoene e Oiapoque. Os municípios de Serra do Navio, Pedra Branca do Amapari, Porto Grande, Ferreira Gomes, Cutias do Araguari, Itaubal do Piriirim e Macapá por sua vez constituem a Região Central de saúde. Por fim, a Região Sudoeste é formada pelos municípios de Vitória do Jari, Laranjal do Jari, Mazagão e Santana.

O processo de apoio institucional ocorreu de forma presencial com o deslocamento da equipe de técnicos da Secretaria de Estado da Saúde do Amapá, por meio das Redes de Atenção à Saúde, Gerência da Atenção Primária em Saúde e Referência Técnica do Sistema de Informação e-SUS até os municípios. Foram realizadas reuniões técnicas com os gestores locais das Secretarias Municipais de Saúde. As ações desenvolvidas envolveram os gestores e os profissionais das equipes multiprofissionais da Atenção Primária em Saúde.

A equipe de técnicos por meio de um planejamento estruturado realizaram monitoramento de indicadores de saúde, capacitações sobre qualidade das informações via sistema e-SUS e verificação dos cenários de informatização nos 16 municípios do Estado no período de 2022 à 2023.

Além disso, ocorreram averiguações nos sistemas de informação locais, situação de conectividade, estado das máquinas, utilização ou não de equipamentos portáteis como tablets, identificação da versão do sistema utilizada (Coleta de Dados Simplificada ou Prontuário Eletrônico do Cidadão) e presença ou não de centralizador local.

É importante ressaltar a referência técnica do sistema e-SUS da Secretaria de Estado da Saúde também atuou na instalação e modernização dos sistemas nos municípios de Mazagão, Ferreira Gomes e Calçoene com a instalação do Prontuário Eletrônico do Cidadão e capacitação em serviço sobre a correta utilização.

A assessoria técnica para a gestão em saúde dos 16 municípios foi direcionada à necessidade de estruturação digital, a expansão na conectividade, a necessidade de aquisição de sistemas de monitoramento das informações, a qualificação de indicadores de saúde visando a captação de recursos, ao suporte técnico nas bases de dados e a instalação de prontuário eletrônico nas Unidades de Saúde.

As capacitações foram direcionadas aos profissionais de saúde da equipe multiprofissional da APS por meio do uso de computadores com o sistema e-SUS Prontuário Eletrônico (PEC) e em tablets e smartphones com o uso de aplicativos digitais (ACS lite e e-SUS Território). Quanto aos cenários de informatização no Estado do Amapá, é preciso deixar claro que podem ser de 6 tipos:

O Cenário 1 é aquele em que a Atenção Primária em Saúde do município não possui Unidades Básicas de Saúde informatizadas e com conectividade, e dessa forma, os profissionais da equipe multiprofissional

ainda usam fichas de produtividade impressas registradas de forma manual que não podem ser digitadas por não terem acesso à computadores. Neste contexto, as fichas de produtividade são enviadas para um setor da Secretaria Municipal de Saúde responsável pela digitação e posterior envio em um computador centralizador com internet para o Ministério da Saúde (centralizador nacional). Este cenário 1 ainda é realidade dos municípios de Oiapoque, Serra do Navio e Porto Grande.

No Cenário 2, a Atenção Primária em Saúde do município possui informatização (computadores) nas Unidade Básicas de Saúde, mas sem conectividade com a internet. Deste modo, os profissionais da equipe multiprofissional utilizam fichas de produtividade impressas registradas de forma manual e digitam em off line na versão Coleta de Dados Simplificada (CDS) e posteriormente exportam esses dados via email ou por dispositivo de mídia como pen drives para serem enviados de um computador centralizador com acesso à internet na Secretaria Municipal de Saúde, para então serem enviados para a base federal (centralizador nacional). Os municípios de Amapá e Cutias do Araguari ainda encontram-se no cenário 2 do processo de implantação da estratégia nacional e-SUS APS.

No Cenário 3, a Atenção Primária em Saúde do município possui informatização (computadores) nas Unidade Básicas de Saúde e também possui conectividade com a internet. Porém, apesar do acesso à internet, os profissionais da equipe multiprofissional ainda digitam suas fichas de produtividade na versão Coleta de Dados Simplificada (CDS) e posteriormente exportam e enviam esses dados consolidados para a Secretaria Municipal de Saúde para serem enviados de um computador centralizador com acesso à internet para a base federal (centralizador nacional). Os municípios de Pracuuba e Mazagão ainda encontram-se no cenário 3 do processo de implantação da estratégia nacional e-SUS APS.

No Cenário 4, a Atenção Primária em Saúde do município possui informatização (computadores) nas Unidade Básicas de Saúde e também possui conectividade com a internet, mas o acesso é limitado.

Neste cenário, os profisisonais da equipe multiprofissional de algumas Unidades Básicas de Saúde já utilizam o Prontuário Eletrônico do Cidadão versão nuvem sem utilização de fichas impressas preenchidas manualmente, porém mantêm a utilização da Coleta de Dados Simplificada off line em outras UBS onde a conectividade não existe. Esses dados são enviados ao servidor local que geralmente é uma UBS de referência que possui acesso a internet e este servidor envia o consolidado de informações para a Secretaria Municipal de Saúde para serem migrados de um computador centralizador com acesso à internet para a base federal (centralizador nacional).

Os municípios de Calçoene, Ferreira Gomes e Itaubal ainda encontram-se no cenário 4 do processo de implantação da estratégia nacional e-SUS APS.

No Cenário 5, a Atenção Primária em Saúde do município possui informatização (computadores) nas Unidade Básicas de Saúde e também possui conectividade com a internet, mas o acesso ainda é limitado.

A diferença do cenário 4 para o cenário 5, é que no cenário 5 não se utiliza mais as fichas impressas e preenchidas manualmente e nem a digitação na versão Coleta de Dados Simplificada CDS off line.

Neste cenário, os profisisonais da equipe multiprofissional de todas as Unidades Básicas de Saúde do município já utilizam o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) versão em nuvem.

Esses dados são enviados ao servidor local que geralmente são UBSs de referência que possuem acesso a internet e este servidor envia o consolidado de informações para a Secretaria Municipal de Saúde para serem migrados de um computador centralizador com acesso à internet para a base federal (centralizador nacional). Os municípios de Macapá e Vitória do Jari ainda encontram-se no cenário 5 do processo de implantação da estratégia nacional e-SUS APS.

Por sua vez no Cenário, a Atenção Primária em Saúde do município possui informatização (computadores) nas Unidade Básicas de Saúde e também possui conectividade com a internet de forma estável.

Neste cenário não se utiliza mais as fichas impressas e preenchidas manualmente e nem a digitação na versão Coleta de Dados Simplificada CDS off line.

Os profissionais da equipe multiprofissional de todas as Unidades Básicas de Saúde do município já utilizam o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) versão conectada em tempo real com agendamento de consultas. Toda a produtividade é enviada para o Ministério da Saúde (Centralizador Nacional) e tbm para a Secretaria Municipal de Saúde (Centralizador local) para acompanhamento e monitoramento das informações de saúde.

Os municípios de Tartarugalzinho, Pedra Branca do Amaparí, Laranjal do Jari e Santana encontram-se no cenário 6 do processo de implantação da estratégia nacional e-SUS APS.

Sobre os avanços da saúde digital, o Estado evoluiu com a implantação do serviço de telemedicina nas três regiões de saúde (Norte, Central e Sudoeste), alcançando 15,52% de cobertura, o que não existia há 2 anos atrás, além disso, as unidades de saúde contam com uma cobertura de acesso à internet de 51% nas regiões de saúde e conta com um percentual de 75% de computadores nestas unidades.

Outro ponto que merece ser enfatizado, é que com o processo de informatização e utilização do PEC, alguns municípios como Pedra Branca do Amaparí e Tartarugalzinho melhoraram significativamente os indicadores do Previnde Brasil ganhando destaque a nível nacional ficando entre os melhores municípios no alcance de metas e manutenção de 100% dos recursos.

## DISCUSSÃO

A adoção de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no contexto da APS no Brasil é um processo complexo e de grande magnitude, pois exige investimento elevado por parte dos gestores (SILVA TIM, et al., 2018; OLIVEIRA AEC, et al., 2016; CAVALCANTE RB, et al., 2018).

As TIC são definidas como um conjunto de recursos tecnológicos utilizados de forma integrada, objetivando estimular e disseminar conhecimento pelo uso de ferramentas simultâneas de sons, imagens e textos que possibilitam manipulações, criações, avaliações e arquivamentos por meio principalmente de computadores (MOTA DN, et al., 2018).

Nessa ótica, os profissionais da APS necessitam de um processo permanente de educação em face às transformações tecnológicas das ciências da saúde, sem mencionar a grande variedade de situações-problema que se deparam em seu cotidiano de trabalho que precisam ser enfrentados e coordenados de forma eficiente e com redução de custos para o sistema de saúde.

Destaca-se que essas transformações exigem que os profissionais se apropriem das tecnologias, porém faz-se necessário o desenvolvimento de competências e habilidades num mesmo ritmo de disseminação com que a informação chega ao mundo globalizado, a era da sociedade do conhecimento e da informação (SQUIRA SCM, 2013).

De acordo com Brasil MS (2020) os objetivos da informatização devem ser fortalecidos por iniciativas de inovação, modelos de serviços, aplicativos e conhecimento, frutos de investimentos e participação colaborativa. Dessa forma, a expansão desses serviços pode resultar na ampliação à continuidade do cuidado e a melhora na atenção à saúde da população brasileira.

A informatização também aperfeiçoa a dispensação de medicamentos, a continuidade dos cuidados, a busca de informações e contribui para a segurança do paciente. Além disso, a informatização está relacionada à maior eficiência na recuperação dos registros clínicos e ao armazenamento de informações sobre as famílias e comunidades (JEFFRIES M, et al., 2017; RITTENHOUSE DR, et al., 2017).

Seguindo este contexto, na estratégia e-SUS AB os dados do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) são alimentados por dois sistemas de softwares que promovem a coleta de dados, a saber, a Coleta de Dados Simplificada (CDS) e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC). O CDS é destinado para atender as equipes de APS que possuem baixa estrutura de informatização, ou seja, permite o registro de atendimentos de forma “off line” ou em fichas de papel. Por outro lado, o PEC é utilizado por equipes e Pontos de Atenção em Saúde (Unidades Básicas de Saúde, Policlínicas, Postos de Saúde, etc.)

que possuem estrutura de informatização e internet acessível e estável, permitindo o registro dos atendimentos diretamente no sistema, integrando ferramentas que auxiliam nos processos gerenciais envolvendo agendas, gestão do cuidado, fluxos e tomada de decisões, além de permitir o compartilhamento de dados entre pontos de atenção e equipes (BRASIL MS, 2023; BRASIL MS, 2019; BRASIL MS, 2014; SILVA TIM, et al., 2018).

A implementação desses dois sistemas de software impacta todos os níveis de gestão no Brasil. Nesse contexto, é necessário que os softwares promovam um processo padronizado de troca de informações em saúde entre os diferentes níveis de atenção (SILVA TIM, et al., 2018).

Em relação aos processos de capacitação propostos aos profissionais de saúde dos municípios, é importante enfatizar que contribuíram para a implementação e operacionalização dos sistemas. Sobre isso, Gontijo TL, et al. (2021) afirma que é cada vez mais importante a realização de capacitações sistemáticas e contínuas na implementação de tecnologias da informação, pois sua ausência pode inviabilizar este processo, além de estimular sua subutilização.

Colaborando com tais evidências, Pinheiro ALS, et al. (2015) e Fornazin M e Joia LA (2015) destacam que a falta de realização de capacitações técnicas, as lacunas entre o cenário projetado da tecnologia e a realidade em que é implantado e ausência de uma política de qualificação podem ser as causas do insucesso na implementação das tecnologias da informação em saúde.

Santos TP, et al. (2020) citam que é fundamental que haja treinamentos para que as equipes possam se familiarizar com essas novas estratégias implantadas e agregadas as questões de organização do trabalho na área da gestão em saúde.

Nessa perspectiva, é importante deixar claro que a utilização de novas tecnologias na APS objetiva transformar a organização do trabalho facilitando a tomada de decisões de gerentes do serviço. Dessa forma, a informatização pode reduzir o tempo gasto para a organização do trabalho (MOTA DN, 2018; SANTOS TP, et al., 2020).

Em relação ao status da implantação, apesar de 04 municípios do Estado do Amapá se encontrarem no cenário 6 na estratégia e-SUS AB, ainda há municípios no cenário 1, o que diverge do proposto pelo Ministério da Saúde, que seria exclusivamente o cenário 6, com o PEC em utilização nas UBS com internet estável.

Os resultados do trabalho desenvolvido refletiram positivamente na qualificação dos dados, subsidiando a gestão dos serviços, na melhoria dos indicadores de saúde, no grau de satisfação dos usuários e no aperfeiçoamento da assistência de enfermagem e equipe multiprofissional com o uso do prontuário eletrônico e ferramentas de inovação. Fica claro que ainda há inúmeros desafios no processo de saúde digital no Amapá, perpassando por questões geográficas, políticas, de gestão, de investimentos, de recursos humanos, de conectividade e também de mudanças nos processos de trabalho. No entanto, é visível que houve um significativo avanço na mudança dos cenários de informatização do Estado em dois anos, mesmo com peculiaridades e dificuldades que os Estados da região norte do Brasil enfrentam. Essa modernização dos dados possibilita análise de dados em tempo real, redução de custos com impressão de papel, ganhos na produtividade e interligação e migração dos dados com o restante do país por meio da Rede Nacional de Dados em Saúde.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecimentos à Secretaria de Estado da Saúde do Amapá como instituição que possibilitou a realização do processo de apoio institucional em todos os municípios, dessa forma colaborando com o estudo.

---

## **REFERÊNCIAS**

1. ALMEIDA PF, et al. Coordenação do cuidado e Atenção Primária à Saúde no Sistema Único de Saúde. Saúde Debate, Rio de Janeiro, 2018; 42(1): 244-260.

2. BRASIL. Ministério da Saúde. CONASS. Nota Técnica 07/2013. Estratégia e-Sus Atenção Básica. Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica – SISAB [Internet]. 2013.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.415, de 10 de julho de 2013. Institui o Sistema de Informação para a Atenção Básica (SISAB) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.983, de 11 de novembro de 2019. Institui o Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária à Saúde - Informatiza APS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. e-SUS Atenção Básica: manual de implantação [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Informática do SUS. Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 [recurso eletrônico]/Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Departamento de Informática do SUS. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.128 p.: il.
7. CAVALCANTE RB, et al. Diffusion of the technological innovation e-sus AB: acceptance or rejection. *Cogitare Enferm.*, 2018; 23(3): e55911.
8. FORNAZIN M e JOIA LA. Remontando a rede de atores na implantação de um sistema de informação em saúde. *Rev Adm Empres.*, 2015; 55(5): 527-38.
9. GIOVANELLA L. Atenção básica ou atenção primária à saúde? *Cad. Saúde Pública*, 2018; 34(8): e00029818.
10. GONTIJO TL, et al. Informatização da atenção primária à saúde: o gestor como agente de mudança. *Rev Bras Enferm.*, 2021; 74(2): e20180855.
11. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. Censo demográfico 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ap.html>. Acessado em: 09 de dezembro de 2023.
12. JEFFRIES M, et al. Understanding the implementation and adoption of an information technology intervention to support medicine optimisation in primary care: qualitative study using strong structuration theory. *BMJ Open*, 2017; 7: e014810.
13. MENDONÇA FF, et al. As mudanças na política de atenção primária e a (in)sustentabilidade da Estratégia Saúde da Família. *Saúde Debate*, 2023; 47(137): 13-30.
14. MOTA DN, et al. Tecnologias da informação e comunicação: influências no trabalho da estratégia Saúde da Família. *J. Health Inform.*, 2018; 10(2): 45-49.
15. OLIVEIRA AEC, et al. Implantação do e-SUS AB no Distrito Sanitário IV de João Pessoa (PB): relato de experiência. *Saúde Debate*, 2016; 40(109): 212-8.
16. RITTENHOUSE DR, et al. Increased Health Information Technology Adoption and Use Among Small Primary Care Physician Practices Over Time: A National Cohort Study. *Annals of Family Medicine*, 2017; 15(1): 56-62.
17. PINHEIRO ALS, et al. The use of information systems: challenges for health management. *Ciênc Cuid Saúde*, 2015; 14(3): 1307-14
18. SANTOS TP, et al. Tecnologia da informação na atenção primária a saúde: Desafios e possibilidades. *Temas em Saúde*, 2020; 273-288.
19. SILVA TIM, et al. Difusão da inovação e-SUS Atenção Básica em equipes de saúde da família. *Rev Bras Enferm.*, 2018; 71(16): 2945-52.
20. SQUIRA SCM. Sociedade do conhecimento. *Comunic Socied.*, 2013; 27(45): 11-22.