

Estado da publicação: O preprint não foi submetido para publicação

# APURAÇÃO DA INFORMATIZAÇÃO NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NA GRANDE ILHA DE SÃO LUÍS: FRAGILIDADES E POTENCIALIDADES

Mariana Hodara Pereira Soeiro

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.12356>

Submetido em: 2025-06-23

Postado em: 2025-07-22 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

## **APURAÇÃO DA INFORMATIZAÇÃO NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NA GRANDE ILHA DE SÃO LUÍS: FRAGILIDADES E POTENCIALIDADES**

MARIANA HODARA PEREIRA SOEIRO

Universidade Ceuma, São Luís, Maranhão, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7949-8408>

### **RESUMO**

O Sistema Único de Saúde (SUS) visa garantir a saúde como direito do cidadão e dever do Estado, por meio de uma rede regionalizada e hierarquizada de ações e serviços. Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) apoiam a tomada de decisão e o controle das organizações de saúde por meio da gestão de informações. Em 2013, o Ministério da Saúde criou o e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB) para informatizar a Atenção Básica à Saúde, incluindo infraestrutura tecnológica como computadores, internet de banda larga e dispositivos móveis para cadastramento. Este trabalho tem como objetivo quantificar quantos computadores em condições uso há nas unidades básicas no município de São Luís, quantas dessas unidades possuem internet, qual a quantidade de dispositivos tem acesso à internet na unidade e quantas unidades fazem uso de fichas de papel e prontuário eletrônico. Os dados foram extraídos no site do Ministério da Saúde dentro do sítio “Programa Nacional de Melhorias de Acesso a Qualidade (PMAQ-AB) e analisados de modo transversal. O município de São Luís possui 63 UBS cadastradas, das quais 76,2% participaram do 3º ciclo do PMAQ-AB, revelando variações na infraestrutura tecnológica. Das 125 máquinas contabilizadas, apenas 51,2% têm acesso à internet, e 25% UBS não possuem conexão, dificultando o uso de sistemas como o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), adotado por apenas uma unidade. Embora 97% das UBS no Brasil seja digitalizado o total de computadores não corresponde ao número de dispositivos conectados, e apenas 69,4% unidades com internet operam de forma contínua. A qualidade e disponibilidade da conexão impactam diretamente a eficiência e condições de trabalho nas UBS, evidenciando a necessidade de maior integração digital. Contudo, a informatização das UBS em São Luís avança, mas desafios persistem, especialmente na conectividade e uso de sistemas como o PEP, disponível em apenas uma unidade. A discrepância entre o número de dispositivos e os conectados à internet compromete a eficiência das atividades. Melhorar a qualidade da conexão é essencial para integrar e otimizar os serviços de saúde.

**Palavras-chave:** Acesso à Internet, Equipamentos de informática, Unidade de Saúde.

## **INVESTIGATION OF COMPUTERIZATION IN BASIC HALTH UNITS IN THE GREAT ISLAND OF SÃO LUÍS: FRAGILITIES AND POTENTIALITIES**

MARIANA HODARA PEREIRA SOEIRO

Ceuma University, São Luís, Maranhão, Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7949-8408>

## ABSTRACT

The Unified Health System (UHS) aims to ensure health as a citizen's right and a State duty through a regionalized and hierarchical network of actions and services. Health Information Systems (HIS) support decision-making and the management of health organizations through information management. In 2013, the Ministry of Health launched the e-SUS Primary Care (e-SUS PC) strategy to digitize Primary Health Care, including technological infrastructure such as computers, broadband internet access, and mobile devices for data registration. This work aims to quantify how many computers in conditions of use there are in the basic units in the municipality of São Luís, how many of these units have internet, how many devices have internet access in the unit and how many units use paper forms and electronic handbook. The data was extracted from the Health Minister website in the section “National Program for Improvement of Access and Quality (NPIAQ) and transversally analysed. The municipality of São Luís has 63 registered UBS, of which 76,2% participated in the 3rd cycle of NPIAQ, revealing variations in technological infrastructure. Of the 125 recorded devices, only 51,2% have internet access, and 25% UBS lack any connection, hindering the use of systems such as the Electronic Patient Record (EPR), adopted by only one unit. Although 97% of BHU in Brazil are digitized, the total number of computers does not match the number of connected devices, and only 69,4% units with internet operate continuously. The quality and availability of the connection directly affect the efficiency and working conditions in the BHU, highlighting the need for greater digital integration. The informatization of BHU in São Luís is progressing, but challenges remain, particularly in connectivity and the use of systems like the EPR, which is available in only one unit. The discrepancy between the number of devices and those connected to the internet undermines the efficiency of activities. Improving connection quality is essential to integrate and optimize healthcare services.

**Keywords:** Computer equipment, Internet access, Health Unit,

## INTRODUÇÃO

O atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS), direito garantido a qualquer cidadão brasileiro, se dá a partir de um modelo baseado na hierarquização das ações e serviços de saúde por níveis de complexidade. A proposta é que casos de menor urgência possa ser resolvidos em instâncias que não cheguem a centros especializados de alta complexidade, melhorando a eficiência e a eficácia de todo o sistema, segundo o Ministério da Saúde (2024).

Para organizar o fluxo de pacientes dentro do sistema, a atenção primária em saúde desempenha um papel crucial. Conhecida como a principal porta de entrada do SUS, ela oferece o primeiro atendimento, atuando na prevenção, resolução de problemas menos graves e no encaminhamento de casos complexos para serviços especializados. Essa estruturação

permite que o atendimento seja mais eficiente e ágil, conforme descrito pelo Ministério da Saúde (2022).

O MS afirma que, no contexto do conjunto de ações e programas que conformam a nova PNAB, chamada pelo nome/mote de ‘Saúde Mais Perto de Você’, o PMAQ-AB é a “principal estratégia indutora de mudanças nas condições e modos de funcionamento das Unidades Básicas de Saúde” (BRASIL,2011). A aposta é na produção de uma cultura de análise, avaliação e intervenção capaz de gerar capacidade institucional nas equipes e nos sistemas locais para produzir mudanças nas práticas dos serviços, de acordo com as características esperadas para a Atenção Básica (AB) e as potencialidades locais (PINTO; SOUSA; FERLA, 2014).

Segundo o manual do PMAQ de 2017, o mesmo segue um ciclo contínuo com três etapas principais: Adesão e Contratualização, Certificação e Recontratualização. Na primeira, são firmados compromissos entre as equipes de atenção básica, gestores municipais e o Ministério da Saúde. A segunda etapa avalia o desempenho das equipes por meio de avaliações externas e autoavaliações, classificando-as de "Ótimo" a "Ruim". Na última etapa, os padrões e indicadores são revisados e atualizados, promovendo melhorias contínuas na qualidade dos serviços.

O PMAQ-AB, ao ofertar amplo leque de situações a serem analisadas e transformadas em cada local, não se propõe a ser neutro, como se qualquer sentido e direção da mudança fosse desejável. O programa sugere e valora certas diretrizes de ação e resultados desejáveis para as situações problematizadas, ainda que com amplo espaço para as singularidades de cada contexto e com prioridades definidas por cada coletivo (BRASIL, 2011C; 2011D; 2011E).

Este estudo teve como foco avaliar as condições de informatização das unidades de saúde no município de São Luís. Para isso, identificou-se o número de unidades que possuem computadores em bom estado de funcionamento e acesso adequado à internet, dados essenciais para o fortalecimento da atenção básica e do sistema de saúde como um todo.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **Tipo e local de estudo**

Trata-se de um estudo transversal da informatização das Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Município de São Luís, Maranhão, Brasil.

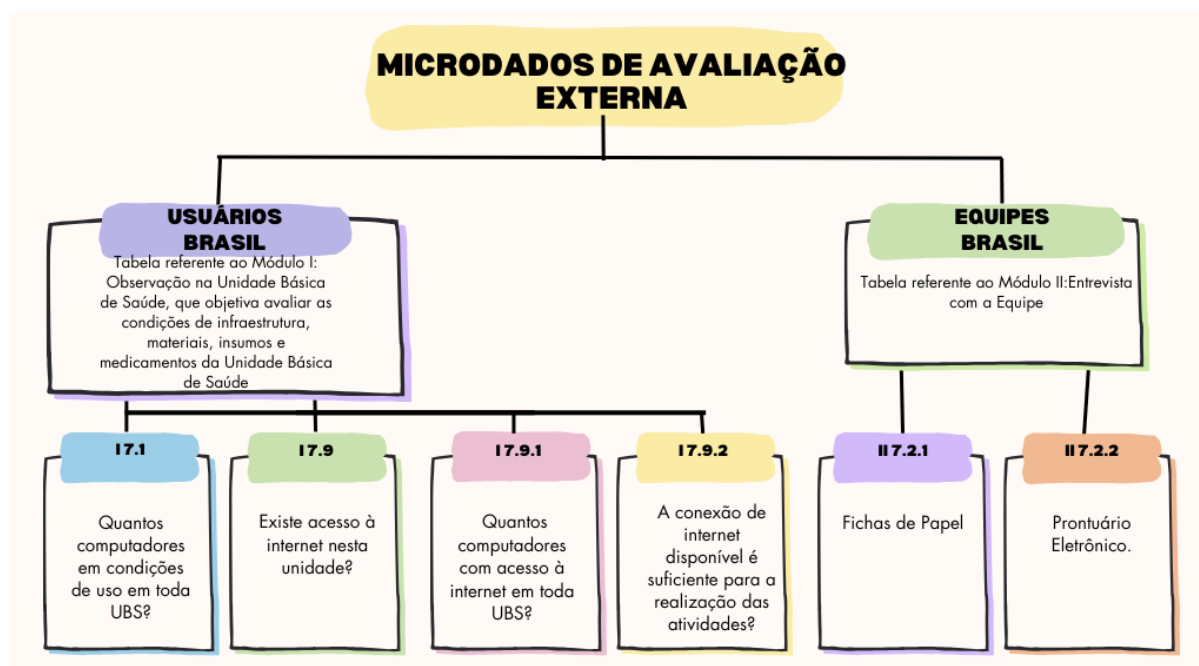
### Contagem das Unidades Básicas de Saúde

Foi utilizado o sistema online Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) disponível pelo Ministério da Saúde para quantificar quantas unidades estão ativas no município de São Luís.

### Coleta de Dados

Os dados sobre a infraestrutura das Unidades Básicas de Saúde (UBS) estão disponibilizados no site do Ministério da Saúde dentro do sítio “Programa Nacional de Melhorias de Acesso a Qualidade (PMAQ-AB)” para realizar a coleta dos dados a tabela completa do ciclo III inserida no Instrumento de Avaliação Externa para as Equipes de Atenção Básica, Saúde Bucal e NASF foi analisada.

O instrumento de avaliação externa para as equipes de atenção básica e saúde bucal está organizado em seis módulos, para o presente estudo foram utilizados os dados do “Módulo I: Observação na Unidade Básica de Saúde, que objetiva avaliar as condições de infraestrutura, materiais, insumos e medicamentos da Unidade Básica de Saúde” e “Módulo II: Entrevista com a Equipe”.



### Análise e processamento dos dados

Através do site do Ministério da Saúde obteve-se a tabela com todas as unidades que responderam o Módulo I e Módulo II da Avaliação externa. Foram selecionados manualmente apenas as unidades pertencentes ao município de São Luís do Maranhão. Foram utilizados apenas as respostas referentes aos itens I 7.1, I 7.9, I 7.9.1, I 7.9.2, II 7.2.1 e II 7.2.2. Tais dados foram manualmente separados e organizados em forma de tabela e gráfico.

### Aspectos éticos

Os dados presentes neste trabalho foram extraídos do site da Secretária de Atenção Básica que está vinculado ao Ministério da Saúde e avalia anualmente as unidades e expõem dados ao público para livre acesso e interpretação.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No município de São Luís estão registradas 63 unidades básicas de saúde no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Dentre estas unidades apenas 48 participaram do 3º ciclo de Avaliação Externa do PMAQ-AB. (Tabela 1).

Segundo o Ministério da Saúde em 2022, a atenção primária em saúde é conhecida como a "porta de entrada" dos usuários nos sistemas de saúde. É o atendimento inicial. Seu objetivo é orientar sobre a prevenção de doenças, solucionar os possíveis casos de agravos e direcionar os mais graves para níveis de atendimento superiores em complexidade. A atenção primária funciona, portanto, como um filtro capaz de organizar o fluxo dos serviços nas redes de saúde, dos mais simples aos mais complexos.

Por serem a primeira etapa para acesso ao sistema Único de Saúde, é relevante a quantidade de unidades participantes no processo avaliativo do PMAQ-AB devido a descrição de condições estruturais do centro de saúde que envolve a presença de dispositivos de informática.

**Tabela 1-** Unidades de Básicas de Saúde da Grande Ilha de São Luís participantes e não participantes do Módulo I de Avaliação Externa.

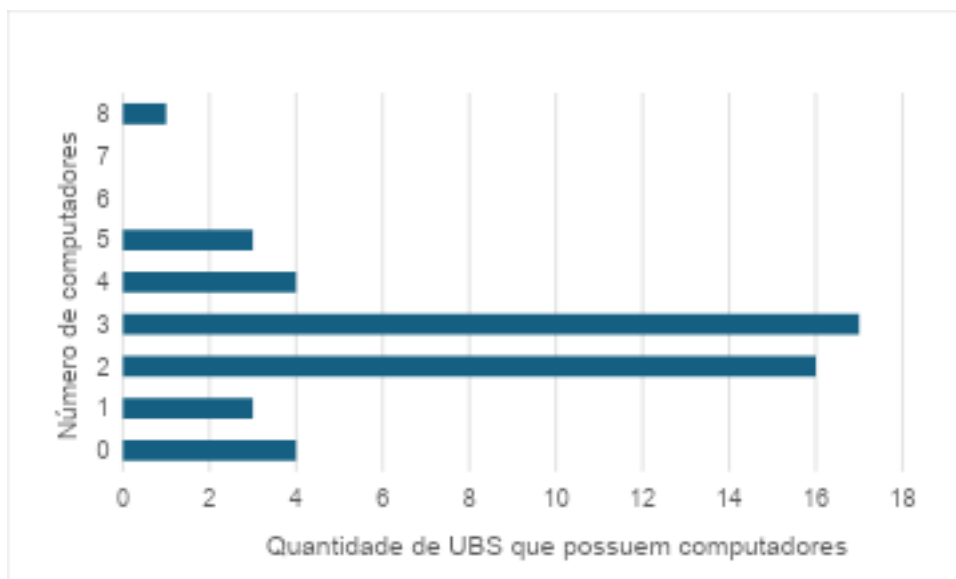
UBS	Número de unidades	% de unidades
Participantes	48	76,2

Não participantes	15	23,8
<hr/>		
Total	63	100
<hr/>		

Ao avaliar as respostas dadas a pergunta “Quantos computadores em condições de uso em toda UBS?”, pode-se observar que foram contabilizados 125 aparelhos nas UBS, nas quais foram encontradas 4 unidades com 0 computadores cada, 3 unidades com 1 aparelho cada, 16 unidades com 2 aparelhos cada, 17 unidades com apenas 3 aparelhos cada, 4 unidades com 4 aparelhos cada, 3 unidades com 5 aparelhos cada e 1 unidade com 8 aparelhos (Figura 1).

Durante a pandemia as Unidades Básicas de Saúde (UBS) ganharam destaque, que melhoraram o acesso gradualmente ao longo dos últimos anos, chegando a 97% aquelas que usam computador e Internet. (Pesquisa TIC, 2022). A quantidade de aparelhos presentes no centro de saúde nos mostra que independentemente do número de dispositivos é primordial que exista a conectividade com a Internet para acesso ao Sistema de Informação a Saúde (SIS) e entre outros softwares disponibilizados pela rede pública de serviços a saúde.

**Figura 1-** Quantidade de aparelhos por unidade básica de saúde.



Com relação à pergunta “Existe acesso à internet nesta unidade?”, foi verificado que das unidades participantes, 12 não tem acesso à internet (Tabela 2).

Em 2021, 94% das Unidades Básicas de Saúde (UBS) no Brasil tinham computador e 92% acessavam a Internet. (Pesquisa TIC, 2021). A existência do aparelho de informática não garante o acesso ao Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP). O PEP é um meio eletrônico de gravação digital dos ocorridos a saúde do paciente que é atualizada e acessada apenas por profissionais da saúde a fim de manter um histórico duradouro das condições saúde do paciente.

**Tabela 2-** Unidades de Básicas de Saúde no município de São Luís com acesso à internet.

<b>Acesso à internet</b>	<b>Número de unidades</b>	<b>% de unidades</b>
Sim	36	75
Não	12	25
Total	48	100

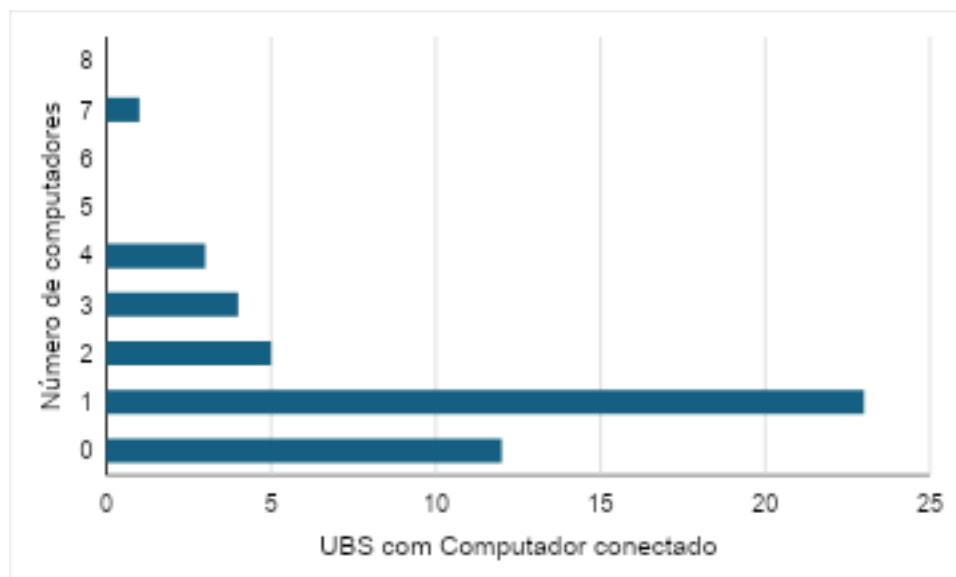
Ao avaliar “Quantos computadores com acesso à internet há em toda UBS?”, foi possível notar que 64 dos 125 aparelhos presentes possuem acesso à internet. Foram encontradas 23 unidades com 1 aparelho com acesso à internet, 5 unidades com 2 aparelhos, 4 unidades com 3 aparelhos e 1 unidade com 7 aparelhos (Figura 2).

Referente ao Módulo II, das equipes participantes, as 48 unidades fazem uso de Fichas de Papel porém ao responderem se fazem uso de Prontuário eletrônico apenas uma equipe respondeu “Sim” e é a mesma equipe com 7 computadores em condições de uso na unidade e possui acesso à internet de modo contínuo.

A presença de departamentos de Tecnologia da Informação (TI) pode proporcionar uma melhor governança da saúde digital. Os estabelecimentos públicos seguem a tendência de maior informatização a cada ano, sendo que nesta edição os resultados apontaram que 97% deles tinham acesso tanto a computador quanto à Internet. (Pesquisa TIC, 2022).

É relevante ressaltar que o total dos aparelhos de informática por unidade não é o mesmo número de aparelhos que têm acesso a internet. Diante dos dados encontrados é possível concluir que há aparelhos em boas condições de uso, mas por alguma razão não se conectam com a internet.

**Figura 2-** Quantitativo de aparelhos que possuem acesso à internet.



Ao avaliar se “A conexão de internet disponível é suficiente para a realização das atividades?”, dentre as 36 unidades com acesso à internet 25 unidades de saúde funcionam de maneira contínua (Tabela 3).

Em 91% das UBS no Brasil, o acesso à Internet se dava por conexão via cabo ou fibra ótica e em 17% por Internet móvel. (Pesquisa TIC, 2021). O tipo de conexão fornecida a unidade possui relevância, porém a condição de funcionamento ressalta a qualidade de internet que é fornecida. Independente da forma de conexão as condições de trabalho dos profissionais que fazem uso da rede ficam comprometida devido ao funcionamento parcial de conectividade.

**Tabela 3-** Condições de funcionamento da Internet por estabelecimento.

Funcionamento	Número de unidades	% de unidades
De maneira contínua	25	69,4

De maneira irregular	11	30,6
Não funciona	0	0
<hr/>		
Total	36	100
<hr/>		

## CONCLUSÃO

A gestão pública em saúde é responsável pelo gerenciamento do pleno desenvolvimento das ações em saúde, a fim de que estas sejam efetivas, porém, muitos obstáculos são encontrados, o que acaba gerando fragilidades em tais ações. Nesse sentido, é necessária a busca por mudanças nos processos de trabalhos, na assistência aos usuários e na gestão dos recursos em saúde, a fim de que a AB seja qualificada e equiparada em todo território nacional. Nesse sentido, o PMAQ-AB foi um importante agente de mudanças, com potencial para a melhoria da qualidade dos serviços, dos processos de trabalho e ações em saúde (FLORES; WEIGELT; et al, 2018).

Diante os resultados é possível compreender que apesar da existência de aparelhos em condições de uso e as unidades de saúde tendo acesso à internet, nem todos os computadores estão aptos a se conectar com a internet, consecutivamente, independente do total de dispositivos de informática por centro de saúde nem todos são úteis na rotina pois não tem conexão com a internet quando disponível no estabelecimento. Além disso, mesmo disponibilizando o acesso a rede de internet a maioria funciona de modo contínuo, porém as que funcionam de modo irregular impõem dificuldades a equipe presente no centro de saúde.

O dado só se transforma em informação quando utilizado pelos profissionais de saúde, e, por conseguinte, o investimento financeiro (englobando a questão econômica de recursos humanos e de infraestrutura) realizado para obter esse tipo de dado também só será aproveitado por ocasião da utilização desse dado para realizar o cuidado do paciente e da população baseado em evidências clínicas e epidemiológicas, transformando-se em informação e, por conseguinte, qualificando a atenção em saúde, os profissionais e melhorando a situação de saúde da população (SANTOS; PEREIRA; SILVEIRA, 2017).

## REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Ergonomia e Fatores Humanos. **O que é Ergonomia?** Disponível em: [https://www.abergo.org.br/o-que-%C3%A9-ergonomia#:~:text=Ergonomia%20\(ou%20fatore s%20humanos\)%20%C3%A9,o%20desempenho%20geral%20do%20sistema](https://www.abergo.org.br/o-que-%C3%A9-ergonomia#:~:text=Ergonomia%20(ou%20fatore s%20humanos)%20%C3%A9,o%20desempenho%20geral%20do%20sistema) Acesso em: 16 dezembro 2024.

BASTOS, M. P. **Sistemas de informação em saúde: o seu uso no acompanhamento de pacientes hipertensos e diabéticos, um estudo de caso do Sistema Remédio em Casa utilizado no município do Rio de Janeiro** [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 439, de 7 de abril de 2011. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2011a.** Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2011/> Acesso em: 12 dezembro 2024.

RASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica-PMAQ/Manual Instrutivo** [internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2012 Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/Manual\\_Instrutivo\\_3\\_Ciclo\\_PMAQ.p df](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/Manual_Instrutivo_3_Ciclo_PMAQ.p df) Acesso em: 16 de dezembro 2024.

Brasil. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): Manual Instrutivo 3º Ciclo (2015 – 2016)** [internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2015 [acesso em 2024 out 16]. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/Manual\\_Instrutivo\\_3\\_Ciclo\\_PMAQ.p df](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/Manual_Instrutivo_3_Ciclo_PMAQ.p df).

COSTA, K. S.; NASCIMENTO JÚNIOR, J. M. **HÓRUS: Inovação tecnológica na assistência farmacêutica no sistema único de saúde.** *Rev. Saude Publica.* [Internet] 2012;46(1) [acesso em 27 jun 2022]. Disponível: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000063>

FERNANDES, L. C. L.; MACHADO, R. Z.; ANSCHAU, G. O. **Gerência de serviços de saúde: competências desenvolvidas e dificuldades encontradas na atenção básica.** *Ciênc Saúde Colet.* 2009;14 Suppl 1:1541-52.

FLORES, G. M. S.; WEIGELT, L. D.; REZENDE, M. S.; TELLES, R.; KRUG, S. B. F. **Gestão pública no SUS: considerações acerca do PMAQ-AB.** *Rev Saúde Debate,* Rio de Janeiro, V. 42, N. 116, P. 237-247, Jan-Mar 2018.

GOMES JÚNIOR, S. C. S.; ALMEIDA, R.T. **Modelo de simulação para estimar a infraestrutura necessária à assistência oncológica no sistema público de saúde.** *Rev Panam Salud Publica.* 2009;25(2):113–9.

MARIN, H. F. **Sistemas de informação em saúde: considerações gerais.** *Journal of Health Informatics.*, pág 20-24, Jan-Mar, 2010.

Ministério da Saúde. [Online]. [Acesso em 27 jun 2022] Disponível: <https://pensesus.fiocruz.br/atencao-basica>

MORAES, I. H. S.; GOMEZ, M. N. G. **Informação e informática em saúde: caleidoscópio contemporâneo da saúde.** *Ciênc. saúde colet.* *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(3):553-565, 2007.

MORAES, I. H. S. **Informações em saúde: da prática fragmentada ao exercício da cidadania.** São Paulo: Hucitec; 1993. p.19-38.

PAZ, L. F.; MARAN, V.; MACHADO, A.; AUGUSTIN, A. **MECA: Mobile System Support for Brazilian Community Health Agents Program Based on Context-Awareness.** *IEEE Lat Am Trans* [Internet]. 2017 [Acesso 27 jun 2022];15(8):1547-55. Disponível: <https://doi.org/10.1109/TLA.2017.7994805>

Pesquisa TIC. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Estabelecimentos de Saúde Brasileiros.** 2021. [Online]. Disponível: <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-estabelecimentos-de-saude-brasileiros-tic-saude-2021/>

Pesquisa TIC. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Estabelecimentos de Saúde Brasileiros.** 2022. [Online]. Disponível: <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-estabelecimentos-de-saude-brasileiros-tic-saude-2022/>

PINTO, H. A.; SOUSA, A. N. A.; FERLA, A. A. **O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica: várias faces de uma política inovadora.** V.38. N. ESPECIAL, P. 358-372, 2014. <https://doi.org/10.5935/0103-1104.2014s027>

SILVA, G. F. S; AIDAR, T.; MATHIAS, T. A. F. **Qualidade do sistema de informações de nascidos vivos no estado do Paraná, 2000 a 2005.** *Rev Esc Enferm USP.* 2011;45(1):79-86.

SANTOS, C. M. D. "Ergonomia, qualidade e segurança do trabalho: estratégia competitiva para produtividade da empresa." *DCA Ergonomia—Artigos Técnicos* (2001).

SANTOS, T. O.; PEREIRA, L. P.; SILVEIRA, D. T.; **Implantação de sistemas informatizados na saúde: uma revisão sistemática.** *Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde.* 2017 jul-set.; 11(3)

### **DECLARAÇÃO DE CONFLITOS E INTERESSES**

Eu, **Mariana Hodara Pereira Soeiro**, autora desta dissertação de mestrado, declaro que não possuo nenhum conflito de interesse comercial ou pessoal que possa prejudicar a condução, a interpretação ou a apresentação dos resultados desta pesquisa.

Declaro, ainda, que esta dissertação foi realizada com o apoio financeiro da **Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA)**, e que esta agência de fomento não teve influência no planejamento, execução, análise ou interpretação dos dados, nem na redação e submissão do presente trabalho.

São Luís, 21 de junho de 2025.

**Mariana Hodara Pereira Soeiro**

### **DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS DA PESQUISA**

Todo o conjunto de dados de apoio aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.