



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO



LUIZ TENÓRIO FILHO

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE: UM ESTUDO DOS PROCESSOS DE
REGISTRO, INTEGRAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO DAS BASES SISAB
E ESUS-AB**

Maceió
2022

LUIZ TENÓRIO FILHO

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE: UM ESTUDO DOS PROCESSOS DE
REGISTRO, INTEGRAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO DAS BASES SISAB
E ESUS-AB

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Alagoas como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de Concentração: Informação, Tecnologia e Inovação.

Linha de Pesquisa: Informação, Comunicação e Processos Tecnológicos.

Orientadora: Profa. Dra. Francisca Rosaline Leite Mota.

Maceió
2022

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

T312s

Tenório Filho, Luiz.

Sistemas de informação em saúde : um estudo dos processos de registro, integração e recuperação da informação das bases SISAB e ESUS-AB / Luiz Tenório Filho. – 2022.

102 f. : il.

Orientadora: Francisca Rosaline Leite Mota.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes. Maceió, 2022.

Bibliografia: f. 87-92.

Apêndices: f. 93-99.

Anexos: f. 100-102.

1. Sistemas de informação em saúde. 2. Registros eletrônicos de saúde. 3. Gestão da informação. 4. e-SUS Atenção Básica. 5. Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica. I. Título.

CDU: 02:519.683.5

LUIZ TENÓRIO FILHO

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE: UM ESTUDO DOS PROCESSOS DE
REGISTRO, INTEGRAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO DAS BASES SISAB
E ESUS-AB

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Alagoas como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação e aprovada em 29 de julho de 2022.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Francisca Rosaline Leite Mota – PPGCI/UFAL (orientadora)

Prof. Dr. Ronaldo Ferreira de Araújo – PPGCI/UFAL (examinador interno)

Profa. Dra. Eliana Maria dos Santos Bahia Jacintho – PPGCI/UFSC (examinadora externa)

Prof. Dr. Edivanio Duarte de Souza – PPGCI/UFAL (examinador interno suplente)

Profa. Dra. Dalgiza Andrade Oliveira – PPGGOC/UFMG (examinadora externa suplente)

Ao meu amado irmão Carlos Tenório (*in memoriam*); mesmo distante, sempre torcendo e compartilhando comigo minhas conquistas.

Ao meu amado tio José Luiz (Tio Zezé, *in memoriam*), meu exemplo de força e superação.

Vocês dois partiram durante este processo, deixando muitas saudades. Gratidão por todo apoio, por cada palavra de incentivo. Vocês fazem parte desta conquista. Amo vocês além da eternidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao meu amado Deus, por todo cuidado e principalmente por toda força a mim depositada para enfrentar os mais diversos desafios em busca deste sonho. Agradeço à Imaculada Conceição, por sua infinita proteção e interseção diante das tribulações.

Aos meus pais, Elizabeth Santos Tenório e Luiz Tenório, por terem me apoiado e sempre me motivado não só nesta jornada, mas desde os primeiros passos em minha vida. Agradeço por todo amor, por todo suor derramado em prol de proporcionar uma vida construída na dignidade, coragem e respeito. Amo vocês.

À minha irmã, Kelly Tenório, e aos meus sobrinhos Rodolfo William e Duanny Tenório, por todo apoio e motivação, principalmente nos momentos difíceis vivenciados nesta jornada.

À minha amada Layane Santos, por todo apoio neste percurso, por segurar minha mão nos momentos de dificuldades, por não me deixar desistir e por permanecer ao meu lado em todos os momentos desta jornada.

Aos meus familiares, às minhas tias e primos, por todo apoio e incentivo. De forma especial, à tia Marlene Nascimento, por sempre me acolher em sua casa neste percurso. Às minhas primas Liliam, Itala, Erickssilane, Nataline e Mercia, por cada palavra de incentivo e apoio.

Agradeço ao PPGCI-UFAL, pelo empenho e compromisso de todos que fazem parte deste programa, pela oportunidade de cursar este mestrado. Sem dúvidas, este programa foi minha melhor escolha.

Agradeço aos professores que tive o privilégio de tê-los como meus formadores: Profa. Dra. Nelma Camelo, Profa. Dra. Rosilene Agapito, Prof. Dr. Ronaldo Araujo e Prof. Dr. Edivanio Duarte. Obrigado por todo aprendizado, por todas as partilhas, pelos puxões de orelha quando necessários e pelo incentivo de buscar novos horizontes.

À minha querida orientadora, Profa. Dra. Rosaline Mota, minha eterna gratidão. Um ser admirável que me acolheu nesta trajetória e vem partilhando incontáveis ensinamentos. Obrigado pela paciência, pela humanidade, respeito, cuidado e auxílio diário no decorrer deste mestrado, desde o início até os minutos finais da defesa. Minha eterna admiração, Rosa. Te levarei por toda a vida! Como você sempre diz: “Dou Valor!”. Gratidão.

Agradeço a participação dos professores na minha banca de qualificação e de defesa: Prof. Dr. Ronaldo Araújo e a Profa. Dra. Eliana Bahia. Obrigado por cada palavra direcionada

à minha pesquisa. Sem dúvidas, as pontuações de vocês foram muito importantes para a finalização da minha pesquisa. Foi uma honra tê-los em minha banca. Gratidão.

Aos meus colegas de turma. Gratidão por cada momento compartilhado com vocês, por partilhar nossas angústias, nossas superações e nossas conquistas. Vocês foram essenciais nesta jornada. Amo vocês.

Aos meus amigos que me impulsionaram e contribuíram com esta conquista. De forma especial, à minha amiga Cleide Araújo, por sempre me acolher e me escutar nos momentos mais difíceis nesta jornada em meio à pandemia; ao Thiago Moraes (*in memoriam*), por despertar este sonho; ao Carlos Henrique, por iniciar comigo este sonho; à Juliane Amanda, por todo apoio e cuidado de sempre, não me deixando desistir. Aos meus amigos Valdiene Salazar, Francinny Wanderley, Gleidiane Flor, Valdomir, Ewerton Julyo, Catarina Rocha, Genilsa, Ize Cedro, Klivia Santos, Everton, Iva Claudio, Neide Moraes, Marcia Vasconcelos e Monique Vasconcelos. Obrigado por cada palavra de apoio e incentivo, pelo carinho e pela torcida, pelas boas energias. Vocês fazem parte desta conquista. Gratidão.

Agradeço à secretária municipal de Saúde Lucia Santos, pelo aceite e por sua contribuição na minha pesquisa no município de São Luís do Quitunde. A todos os profissionais de saúde que participaram dela direta ou indiretamente. Viva o SUS! Gratidão.

Agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram com esta conquista. Gratidão. Que nosso amado Deus vos abençoe!

RESUMO

A informação ocupa um lugar importante nos mais diversos segmentos sociais e isto fica claro nas organizações públicas e privadas. No contexto da saúde, as organizações públicas têm buscado meios de inovar e melhorar constantemente os serviços de saúde, de forma a atender aos anseios da sociedade contemporânea, através da disponibilização e uso da informação de forma abrangente, precisa e segura. Dentre as tecnologias de informação e comunicação, os sistemas de informação em saúde emergem como ferramentas imprescindíveis para ajudar as organizações e os profissionais de saúde a gerir, de modo eficaz e inteligente, as grandes quantidades de informações que são geradas todos os dias. Existe a necessidade premente de conscientizar os colaboradores sobre a importância da gestão da informação no ambiente organizacional, a fim de promover e aperfeiçoar o uso da informação nas ações do Sistema Único de Saúde. Nesse cenário, esta pesquisa buscou estudar o processo de registro, integração e recuperação de informações no e-SUS AB e Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica, o SISAB. Para tal feito, foi necessário descrever o processo de coleta e registro das informações que alimentam o SISAB por meio do e-SUS AB, bem como verificar, sob a ótica de gestores e usuários, os principais problemas encontrados no registro e recuperação de informações no e-SUS AB. Além disso, identificar os fatores que interferem na plena integração do e-SUS AB e SISAB, a fim de contribuir para uma melhor compreensão do processo de coleta, armazenamento, recuperação e uso de informações na área da saúde. Quanto aos procedimentos metodológicos, foi realizada uma pesquisa de natureza qualitativa, com abordagem descritiva e exploratória, composta por um estudo de caso, com a aplicação de 172 questionários a profissionais que integram as equipes de estratégia de saúde da família e uma entrevista semiestruturada com a gestora da Secretaria da Saúde do município de São Luís do Quitunde, Alagoas. Os resultados apontam para certa fragilidade no processo de treinamento dos profissionais das equipes, dificuldades no preenchimento das fichas impressas, bem como no uso do sistema eletrônico, significativo desconhecimento dos processos de armazenamentos das informações, dificuldades na unificação dos cadastros de pacientes no sistema, alto índice de duplicidade de cadastros de pacientes, instabilidades no sistema e as dificuldades e melhorias proporcionadas pelo e-SUS AB sob a ótica da gestão. Foi possível concluir que existe a necessidade de realizar novas capacitações com os profissionais que atuam diretamente com a estratégia e-SUS AB, bem como sensibilizar os profissionais e a gestão sobre a importância da qualidade da informação em saúde para promover melhorias no processo de registro e recuperação das informações, proporcionando, assim, a melhor tomada de decisão por parte da gestão, bem como subsidiar a elaboração de políticas públicas em saúde para o município.

Palavras-chave: sistema de informação em saúde; registros eletrônicos em saúde; gestão da informação; e-SUS AB; SISAB.

ABSTRACT

Information occupies an important place in the most diverse social segments and this is clear in public and private organizations. In the context of health, public organizations have sought ways to constantly innovate and improve health services, in order to meet the aspirations of contemporary society, through the availability and use of information in a comprehensive, accurate and safe way. Among information and communication technologies, health information systems emerge as essential tools to help organizations and health professionals to effectively and intelligently manage the large amounts of information that are generated every day. There is a pressing need to make employees aware of the importance of information management in the organizational environment, in order to promote and improve the use of information in the actions of the Unified Health System. In this scenario, this research sought to study the process of registration, integration and retrieval of information in e-SUS AB and the Health Information System for Primary Care, SISAB. For this purpose, it was necessary to describe the process of collecting and recording information that feeds SISAB through e-SUS AB, as well as verifying, from the perspective of managers and users, the main problems encountered in recording and retrieving information in the e-SUS AB. In addition, to identify the factors that interfere with the full integration of e-SUS AB and SISAB, in order to contribute to a better understanding of the process of collection, storage, retrieval and use of information in the health area. As for the methodological procedures, a qualitative research was carried out, with a descriptive and exploratory approach, consisting of a case study, with the application of 172 questionnaires to professionals who integrate the family health strategy teams and a semi-structured interview with the manager of the Health Secretariat of the municipality of São Luís do Quitunde, Alagoas. The results point to a certain weakness in the training process of the teams' professionals, difficulties in filling out the printed forms, as well as in the use of the electronic system, significant lack of knowledge of the information storage processes, difficulties in unifying the patient records in the system, high index of duplicity of patient registrations, instabilities in the system and the difficulties and improvements provided by e-SUS AB from the perspective of management. It was possible to conclude that there is a need to carry out new training with professionals who work directly with the e-SUS AB strategy, as well as to sensitize professionals and management about the importance of the quality of health information to promote improvements in the registration process and retrieval of information, thus providing better decision-making by management, as well as subsidizing the development of public health policies for the municipality.

Keywords: health information system; electronic health records; information management; e-SUS AB; SISAB.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

| | | |
|------------|--|----|
| Quadro 1 – | Sistemas de informação em saúde do SUS..... | 30 |
| Quadro 2 – | Particularidades do SIAB e SISAB..... | 32 |
| Tabela 1 – | Caracterização dos profissionais de saúde por categoria | 43 |
| Tabela 2 – | Quantitativo de questionários distribuídos e devolvidos..... | 49 |
| Tabela 3 – | Quantitativo de profissionais que deixaram de registrar alguma informação nas fichas do e-SUS AB..... | 61 |
| Tabela 4 – | Percentual de profissionais que participaram do treinamento CDS..... | 65 |
| Tabela 5 – | Percentual de profissionais que participaram do treinamento PEC..... | 67 |
| Tabela 6 – | Percentual de profissionais que acessaram o manual..... | 70 |
| Tabela 7 – | Percentual de profissionais que afirmam conhecer o processo de integração dos dados no e-SUS AB..... | 74 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Cenário 1 para implantação da estratégia e-SUS AB..... | 34 |
| Figura 2 – Cenário 2 para implantação da estratégia e-SUS AB..... | 34 |
| Figura 3 – Cenário 3 para implantação da estratégia e-SUS AB..... | 35 |
| Figura 4 – Cenário 4 para implantação da estratégia e-SUS AB..... | 35 |
| Figura 5 – Cenário 5 para implantação da estratégia e-SUS AB..... | 36 |
| Figura 6 – Cenário 6 para implantação da estratégia e-SUS AB..... | 36 |
| Figura 7 – Modelo de integração de sistemas próprios..... | 38 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | | |
|--------------|--|----|
| Gráfico 1 – | Nível de escolaridade dos profissionais de saúde..... | 45 |
| Gráfico 2 – | Distribuição das variáveis faixa etária e sexo..... | 47 |
| Gráfico 3 – | Distribuição do tempo de experiência profissional..... | 48 |
| Gráfico 4 – | Vínculo empregatício dos profissionais..... | 49 |
| Gráfico 5 – | Percentual de profissionais que utilizam o CDS e o PEC..... | 51 |
| Gráfico 6 – | Percentual das fichas do e-SUS mais utilizadas pelos profissionais de saúde..... | 52 |
| Gráfico 7 – | Percentual de profissionais com dificuldades no preenchimento das fichas do e-SUS..... | 55 |
| Gráfico 8 – | Percentual de profissionais que apontam a capacidade de registro de informações nas fichas e-SUS..... | 58 |
| Gráfico 9 – | Percentual de profissionais que apontam dúvidas referentes à coleta e ao registro das informações no e-SUS AB..... | 64 |
| Gráfico 10 – | Percentual de profissionais que desconhecem o processo de organização e armazenamento das fichas impressas em papel do CDS..... | 73 |

LISTA DE SIGLAS

| | |
|----------|---|
| AB | Atenção Básica |
| ACD | Auxiliar de Consultório Odontológico |
| ACS | Agente Comunitário de Saúde |
| CDS | Coleta de Dados Simplificada |
| CI | Ciência da Informação |
| COCIR | Comitê de Coordenação Europeu da Indústria de Tecnologia da Informação Radiológica, Eletromédica e de Saúde |
| CS | Ciências da Saúde |
| DAB | Departamento de Atenção Básica |
| DATASUS | Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde |
| ENANCIB | Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação |
| ESF | Equipe de Saúde da Família |
| e-SUS AB | e-SUS Atenção Básica |
| IIS | Informação e Informática em Saúde |
| MS | Ministério da Saúde |
| PEC | Prontuário Eletrônico do Cidadão |
| PNIS | Política Nacional de Informação e Informática em Saúde |
| RES | Registro Eletrônico de Saúde |
| RIPSA | Rede Interinstitucional de Informação em Saúde |
| RNIS | Rede Nacional de Informação em Saúde |
| SIA | Sistema de Informação Ambulatorial |
| SIAB | Sistema de Informação da Atenção Básica |
| SIH | Sistema de Informação Hospitalares |
| SIM | Sistema de Informações sobre Mortalidade |
| SINAN | Sistema de Notificação |
| SINASC | Sistema de Informações de Nascidos Vivos |
| SIPNI | Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações |
| SIS | Sistemas de Informação em Saúde |
| SISAB | Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica |

| | |
|---------|---|
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| TIC | Tecnologia da Informação e Comunicação |
| UFAL | Universidade Federal de Alagoas |
| UNCISAL | Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas |
| OMS | Organização Mundial de Saúde |

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 15 |
| 1.1 OBJETIVOS..... | 18 |
| 1.1.1 Objetivo geral | 18 |
| 1.1.2 Objetivos específicos..... | 19 |
| 1.2 Pressupostos | 19 |
| 1.3 Justificativa..... | 20 |
| 2 INFORMAÇÃO E INFORMÁTICA EM SAÚDE..... | 23 |
| 2.1 Relações entre os campos da informação, informática e saúde..... | 23 |
| 2.2 Repercussões do uso de tecnologias em saúde..... | 26 |
| 2.3 Políticas públicas de informação e informática em saúde no Brasil | 28 |
| 3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE | 31 |
| 3.1 Aspectos teóricos e práticos do uso de SIS | 31 |
| 3.2 SIS que compõem o DATASUS | 33 |
| 3.3 Estratégia e-SUS AB e a integração com o SISAB..... | 34 |
| 4 PERCURSO METODOLÓGICO | 45 |
| 4.1 Delineamento da pesquisa | 45 |
| 4.2 Universo da pesquisa | 46 |
| 4.3 Amostra | 46 |
| 4.4 Instrumentos de coleta de dados | 47 |
| 4.5 Análise e interpretação dos dados | 47 |
| 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES..... | 48 |
| 5.1 Caracterização dos respondentes | 48 |
| 5.2 Coleta e registro de informações | 53 |
| 5.3 Treinamento para o uso do e-SUS AB (CDS e PEC)..... | 69 |
| 5.4 Organização e recuperação da informação | 76 |
| 5.5 Entrevista semiestruturada..... | 81 |
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 84 |
| REFERÊNCIAS | 87 |
| APÊNDICE A | 93 |
| APÊNDICE B..... | 95 |
| APÊNDICE C..... | 98 |

| | |
|---------------|-----|
| ANEXO A | 100 |
| ANEXO B | 101 |
| ANEXO C | 102 |

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea vive na era da tecnologia, de tal forma que as ferramentas digitais estão cada vez mais sendo inseridas no cotidiano dos sujeitos. Castells (1999) sinalizava para os reflexos de uma nova sociedade da informação onde a produtividade e a competição são passadas entre unidades ou agentes competentes, com a capacidade de gerar, processar e aplicar informações de forma eficiente.

Nesta nova sociedade, a informação é considerada um insumo essencial e a comunicação e as tecnologias da informação são ferramentas de gestão, utilizadas para gerar informações relevantes para os gestores, agrupando em rede as empresas públicas ou privadas (CASTELLS, 1999). Este é um novo paradigma da tecnologia social, que representa o fundamento material da sociedade da informação. Segundo Castells (1999), seus aspectos centrais são: a informação como matéria-prima; as novas tecnologias que penetram em todas as atividades humanas; e aquelas que utilizam essas novas tecnologias em qualquer sistema ou conjunto de relações, lógica de rede, flexibilidade do processo de organização e reorganização; integração crescente de tecnologias específicas de sistemas altamente integrados e interdependentes. Esta última faceta exige um esforço muito grande em todas as áreas, sobretudo na saúde, que compreende não só o uso da informação para assistência, mas, também, para a gestão administrativa, ensino, pesquisa e comunicação entre os profissionais. Tudo isso com vistas a proporcionar atendimento qualificado a uma população que cada vez mais faz uso de ferramentas tecnológicas para se informar sobre sua real situação de saúde.

Desde a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) em 19 de setembro de 1990, pela Lei nº 8.080, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências (BRASIL, 1990), os sistemas de informação em saúde (SIS) vêm integrando a estrutura organizacional desse sistema público de saúde, que é composto por diversos sistemas de informações, cujo desenvolvimento visa promover a formulação e avaliação de políticas, planos e programas de saúde e subsidiar a tomada de decisões na gestão em saúde pública. Segundo Mota (2009), “[...] as informações na área da saúde costumam ser heterogêneas, complexas e mal estruturadas”. Portanto, é necessário utilizar sistemas que possam tratar e subsidiar a utilização das informações de forma eficaz. A criação desses sistemas possui como horizonte a busca de alternativas que combinem a utilização de áreas técnicas com a gestão da informação na área da saúde para atender à enorme demanda por informação nos mais diversos departamentos.

Diversas iniciativas nacionais visam promover a interoperabilidade entre as bases de dados brasileiras e os sistemas de informação em saúde. Mesmo que um sistema interoperável seja necessário, ainda existem muitos desafios para torná-lo ideal. Segundo Mota (2009), um dos maiores desafios é, sem dúvida, estabelecer padrões que garantam qualidade, confidencialidade, confiabilidade e segurança na troca de informações em saúde.

Há muitos anos, os sistemas de informações em saúde vêm desempenhando um papel fundamental no apoio à formulação de políticas públicas de saúde. Informações epidemiológicas, administrativas e clínicas produzidas por esses sistemas dão suporte para uma ampla gama de atividades realizadas no SUS (COELHO NETO, 2019). Normalmente profissionais de saúde e gestores públicos utilizam vários SIS em seus ambientes de trabalho, que podem se materializar tanto de forma “analógica”, como no caso dos formulários, planilhas e prontuários físicos, bem como no formato digital, através de *softwares*, computadores e *smartphones* (PANITZ, 2014). Muitos desses sistemas são ferramentas de aquisição e gerenciamento apenas locais, no âmbito dos distritos de saúde ou municípios. No entanto, alguns SIS de base nacional são amplamente utilizados em todo o país; milhares de serviços em saúde capturam dados e enviam para bases de grande porte centralizadas no Ministério da Saúde (MS) (BRASIL, 2017).

Por terem um papel estratégico nas políticas públicas de saúde, muitos desses SIS são de uso compulsório pelas secretarias municipais e estaduais de saúde, bem como pelos trabalhadores da saúde (COELHO NETO, 2019). O governo e o setor de saúde têm uma demanda crescente por informações em saúde relacionada ao desenvolvimento e à disseminação da tecnologia da informação e comunicação (TIC) nas últimas décadas. Não significa apenas que o número de SIS aumentou significativamente, mas também os serviços de saúde estão cada vez mais dependentes das informações que são geradas por esses sistemas. Nessa perspectiva, tendo em vista a Atenção Primária à Saúde como porta de entrada do usuário para o sistema de saúde, a Portaria nº 1.412, de 10 de julho de 2013, institui o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB).

Desde 1994, a coleta de dados na atenção básica era realizada por meio do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), sendo este um sistema que foi utilizado por décadas na Estratégia Saúde da Família (ESF). Com a perspectiva de reestruturar os processos de coleta e registro das informações na atenção primária no território nacional, o Ministério da Saúde, desde 2013, vem implantando o novo sistema, que é o SISAB, por meio da estratégia “e-SUS AB”. Essa tecnologia é implementada por meio de *softwares*: Coleta de Dados Simplificada (CDS) ou Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC). A escolha do modelo

utilizado depende da particularidade e disponibilidade dos recursos computacionais dos municípios. Além de registrar os cuidados pessoais de cada paciente em um prontuário, o PEC também organiza as necessidades da unidade e gerencia a agenda dos profissionais (BRASIL, 2018).

Com a utilização desses sistemas de informação em saúde, é possível aumentar, de forma expressiva, dados e informações em razão dos serviços de saúde que alimentam diariamente as bases dos sistemas de informações do Ministério da Saúde, no sentido de gerar fontes de conhecimentos para gestão dos serviços de saúde no Brasil (SOUZA, A., 2017).

Desde a década de 1980, o Ministério da Saúde do Brasil desenvolve diversos sistemas de informação em saúde que são gerenciados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS). O Ministério da Saúde tem disponibilizado múltiplas plataformas e sistemas de informação de acordo com a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) para gerenciar informações sobre a saúde dos brasileiros. As diversas bases de dados disponibilizadas no SUS permitem que pesquisadores, estudantes, profissionais de saúde e administradores tenham acesso a informações que podem subsidiar a análise da situação de saúde do município, estado ou território de interesse. Porém, um dos grandes desafios enfrentados pelo Ministério da Saúde até hoje é a falta de interoperabilidade entre alguns sistemas de informações em saúde existentes, além da deficiente integração informacional das bases de dados em saúde no país.

Consequentemente, surge a necessidade do uso de sistemas que possibilitem o tratamento, a disseminação e o uso efetivo das informações. Dessa forma, vários sistemas de informação em saúde disponíveis pelo MS, como: nascidos vivos (SINASC), mortalidade (SIM), doenças e agravos de notificação compulsória (SINAN) e suas variedades, como dengue, influenza, internações hospitalares (SIH), produção ambulatorial (SIA), imunização (SIPNI), e da atenção básica (e-SUS AB), entre outros, não se comunicam, impossibilitando análises mais completas e, por conseguinte, decisões mais assertivas por parte dos gestores públicos em todas as esferas governamentais do SUS.

Guimarães (2020) descreve que, na organização e funcionamento do SUS, já há um processo de coleta, registro e análise de informações com um fluxo ascendente, garantindo que a informação coletada no nível municipal chegue ao nível central. Sendo que, em órgãos da saúde, os dados armazenados muitas vezes são subutilizados ou se perdem, existindo dificuldades na sua recuperação e na compreensão do fluxo assistencial relacionado aos pacientes. Observam-se, além disso, dados desatualizados em relação ao tratamento clínico,

dificuldade em gerar indicadores fidedignos e prontuários com informações de registros inexatos ou incompletos.

Além disso, vários SIS exigem que os usuários forneçam as mesmas informações que muitas vezes não são compartilhadas entre si. Desse modo, a captação redundante de dados, através de instrumentos impressos em papel ou eletrônicos, é uma “tradição” dos Sistemas de Informação em Saúde no Brasil (CAMPELO, 2015). Na prática, além dos profissionais que devem preencher os dados no prontuário, geralmente é necessário disponibilizar outro instrumento de registro dos dados para que possam ser enviados posteriormente aos digitadores responsáveis pela alimentação dos SIS. Nessa lógica, vários sistemas captam os mesmos dados e cada sistema dispõe da sua própria forma de coletá-los e processá-los, expandindo a possibilidade de haver inconsistências nos dados alimentados nos SIS.

Segundo Coelho Neto (2019), a fragmentação dos SIS incide também sobre os processos de gestão nas secretarias de saúde de estados e municípios. Partindo dessa perspectiva, é assídua a existência de setores internos nas organizações de saúde, sendo sua principal responsabilidade a digitação e o envio de dados de saúde para diversas bases de dados em saúde, muitas vezes assistidas por consultorias privadas especializadas em sistemas de informação em saúde, pois o não envio de informações para o governo federal pode, inclusive, gerar a suspensão de repasses financeiros para os entes federados.

É essencial refletir sobre o contexto atual das informações em saúde, seus fundamentos que abrangem a informação e as tecnologias de informação em saúde, ancoradas na estruturação da Política de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), com a obrigatoriedade do MS na adesão ao novo SISAB por intermédio da estratégia “e-SUS AB” em todo o território nacional.

Com esse novo paradigma, vários municípios brasileiros vêm enfrentando desafios na implementação da estratégia e-SUS AB. Dessa maneira, diante dessas explanações, buscou-se, com esta pesquisa, responder à problemática central: como se dá o processo de registro, integração e recuperação de informações nas bases de dados do e-SUS AB e SISAB?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

- Estudar o processo de registro, integração e recuperação de informações no e-SUS AB e SISAB.

1.1.2 Objetivos específicos

1. Descrever o processo de coleta e registro das informações que alimentam SISAB por meio do e-SUS AB;
2. Verificar, sob a ótica de gestores e usuários, os principais problemas encontrados no registro e recuperação de informações no e-SUS AB;
3. Identificar os fatores que interferem na plena integração entre o e-SUS AB e o SISAB;
4. Contribuir para uma melhor compreensão do processo de coleta, armazenamento, recuperação e uso de informações na área da saúde.

1.2 Pressupostos

Pressupõe-se que um dos maiores desafios enfrentados pelas organizações da área de saúde, referente à gestão das informações, pode estar relacionado a falhas na práxis informacional nos processos de coleta, integração e recuperação da informação nos estabelecimentos de saúde, podendo desencadear ineficiência no fluxo informacional da organização, refletindo em inconsistências nas bases de dados disponíveis no SUS, uma vez que essas inconsistências podem afetar a integridade, a disponibilidade e o uso das informações nas instituições de saúde pelos profissionais de saúde, gestores e pesquisadores.

É possível pressupor, ainda, que a inserção dos SIS no ambiente de trabalho poderá promover, de forma geral, grandes transformações relacionadas à incorporação de novas habilidades nas atividades desenvolvidas pelos profissionais de saúde em relação aos processos no fluxo informacional, uma vez que poderá haver resistência interna às mudanças pelos profissionais de saúde por já terem sua prática profissional consolidada. Desse modo, é essencial que todos os profissionais passem por capacitação para colaborar junto aos processos informacionais, pois é possível que profissionais não capacitados estejam inclusos no desenvolvimento de atividades no processo de coleta, integração e recuperação de informações nas organizações em saúde.

Também é possível pressupor que um dos grandes desafios enfrentados pelo Ministério da Saúde até hoje é a ineficaz integração e interoperabilidade entre alguns sistemas de informações em saúde existentes do DATASUS. Pressupõe-se ainda que a falta de padrões nos SIS, que contemplem o uso de ferramentas, linguagens e *softwares*, compromete a

recuperação e o uso das informações, repercutindo de forma decisiva nos processos de gestão da saúde pública no Brasil.

1.3 Justificativa

A primeira justificativa para a escolha da temática é reflexo de minha trajetória e de algumas inquietações como profissional de tecnologia da informação, estudante e pesquisador no âmbito de informação em saúde. No ano de 2010, ingressei na Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL), no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Por ocasião do trabalho de conclusão de curso, sob a orientação do professor doutor Guilmer Brito, desenvolvemos uma pesquisa que se constituiu justamente em investigar os desafios de implantação da telessaúde em Maceió, sendo este meu primeiro contato com pesquisas que envolvem informação, tecnologias e saúde.

Logo em seguida, ingressei no curso de especialização em Gestão em Saúde Pública, na Universidade Federal de Alagoas (UFAL), onde pude desenvolver uma pesquisa que teve como resultado uma proposta de melhoria organizacional no setor de atenção básica da Secretaria Municipal de Saúde de São Luís do Quitunde, para o monitoramento e a implementação do e-SUS AB. A pesquisa foi orientada pelo professor especialista Juraci Roberto Lima, visando à implementação de ações em prol da efetiva implantação do e-SUS AB no município de São Luís do Quitunde, que resultaria na qualidade da informação em saúde.

A proposta teve como ponto de partida aprimorar o detalhamento das informações, permitindo o acompanhamento individualizado do usuário atendido, assim como as ações desenvolvidas por cada profissional das equipes do município. A partir de então, comecei a trabalhar como profissional de tecnologia da informação no município e iniciei meus primeiros contatos com diversos sistemas de informações em saúde, de maneira especial, o e-SUS AB. Neste percurso, foi possível atentar para os grandes desafios impostos no contexto da organização da informação em saúde.

Daí, decorreu o entendimento de que a informação é “[...] como um bem valioso, principalmente em face da complexidade dos processos concretos de saúde/doença/cuidado que ocorrem nas organizações de saúde, bem como os problemas contemporâneos a serem superados” (MORAES; GÓMEZ, 2007, p. 2). Desta feita, no campo da Ciência da Informação (CI), esta pesquisa poderá contribuir no sentido de mostrar a relevância e o valor da informação para as organizações de saúde pública e seu papel na gestão da práxis

informacional desenvolvida pelos profissionais de saúde em conformidade com os princípios e diretrizes do SUS.

A razão da escolha deste tema também é decorrente, antes de tudo, da importância que ele carrega. Apesar de algumas discussões sobre informação e tecnologias da informação no âmbito do SUS, são escassos os estudos que buscam a compreensão da qualidade das informações dos serviços em saúde, da gestão dos sistemas de informações em saúde e das redes de atenção à saúde em função das fontes e dos mecanismos de transferência de informações em saúde no Brasil.

No cenário global, temos a Agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável do Milênio (ODS), os quais possuem eixos relacionados à saúde e cujos sistemas de informação na área têm relação direta, apresentando a importância de pesquisas com essa temática. Além disso, temos o cenário nacional, que exprime a importância dessa temática, como demonstra a Portaria nº 1.122, de 19 de março de 2020, que define as prioridades, no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), no que se refere a projetos de pesquisa, de desenvolvimento de tecnologias e inovações para o período 2020 a 2023, e contempla o setor da saúde no artigo 7º, no âmbito da Área de Tecnologias para Qualidade de Vida. Com este último, há a exigência de que todos os editais de fomento à pesquisa do governo federal estejam alinhados às respectivas áreas.

Nesse cenário socioeconômico cada vez mais dinâmico no país, a evolução da tecnologia da informação e comunicação emerge como um novo paradigma junto aos órgãos públicos, principalmente os órgãos de saúde, responsáveis por produzir, armazenar e gerenciar informações pessoais e institucionais em saúde em meio físico e digital. O grande desafio das organizações públicas em saúde é tratar corretamente essa demanda de informações, de modo que elas sejam autenticadas, verídicas e seguras para que sejam utilizadas de maneira a maximizar a eficiência nos processos organizacionais e na assistência em saúde de seus usuários.

A relevância das questões relacionadas à informação no âmbito da saúde pública pode ser considerada extremamente complexa e carente de um minucioso olhar não só técnico, mas, sobretudo, científico e social (LINS, 2001). As informações contidas nas diversas bases de dados do SUS permitem aos pesquisadores, estudantes, profissionais e gestores da saúde acessar e produzir análises da situação de saúde de seus municípios, estados ou território de interesses, dentro dos preceitos éticos e jurídicos.

Dessa forma, estudos que tratam da utilização de SIS são de essencial relevância, uma vez que eles, de uma maneira geral, devem sempre contribuir para a melhoria da qualidade,

bem como da eficácia e eficiência no atendimento em saúde, proporcionando aos profissionais de saúde o acesso às informações. Portanto, é fundamental que a grande quantidade de informações geradas seja gerenciada de forma eficaz e inteligente, ao mesmo tempo em que conscientiza os colaboradores sobre a importância da gestão da informação no ambiente organizacional, a fim de promover e aprimorar o uso da informação em saúde nesses departamentos.

Nesse contexto, Sales e Pinto (2019) afirmam que a relevância da área de informação e informática em saúde (IIS) para o alcance dos princípios do SUS e melhoria de sua efetividade na assistência em saúde é indiscutível, contribuindo para justificar a importância de estudos que tratem como temática essa relação. Desse modo, a área da saúde pública brasileira deve ser alvo de pesquisas para impulsionar o seu desenvolvimento perante a sociedade. Portanto, as organizações em saúde vivenciam um novo paradigma frente a era da informação, uma vez que cada vez mais cresce a inserção dos sistemas de informação e das tecnologias de informação e comunicação na prática do dia a dia de trabalho e no suporte à prestação de serviços de assistência em saúde à população.

Nesse sentido, é possível apontar a necessidade de estudos no campo da Ciência da Informação com intuito de discutir e aperfeiçoar propostas que contribuam para a organização e a recuperação das informações produzidas por meio dos SIS e das TICs, de modo a subsidiar reflexões no campo da CI com investigações que resultem em respostas e possíveis soluções para os problemas na gestão da informação do Sistema Único de Saúde.

2 INFORMAÇÃO E INFORMÁTICA EM SAÚDE

2.1 Relações entre os campos da informação, informática e saúde

As mudanças ocorridas no cenário mundial revelaram um novo paradigma, o paradigma baseado em novas tecnologias de informação e comunicação e a informação como campo de desenvolvimento em prol do movimento de globalização na formação de uma nova sociedade. Segundo Carvalho (2009), a sociedade da informação não é moda. Ela representa uma mudança profunda nas organizações sociais e econômicas e nas organizações que o veem como um novo paradigma técnico e econômico. Essa sociedade informacional caracteriza-se pelas complexas redes de produção, tratamento, controle e uso estratégico de ativos informacionais (SOUZA, E., 2011). Todo esse processo é fortemente acompanhado e influenciado pelo desenvolvimento das TICs (CASTELLS, 1999).

Conforme Edivanio Duarte de Souza (2011), as TICs são impostas como a infraestrutura dessas mudanças porque elas expandem a capacidade humana de produzir, acumular, transferir, aplicar, monitorar e controlar o volume de informações e conhecimentos que estão se espalhando por todo o mundo. Essas tecnologias correspondem ao fator mais direto de controle e manipulação do sistema de conhecimento.

Desse modo, no campo das ciências da saúde, as TICs trouxeram contribuições significativas para melhorias na área, como a qualidade no atendimento ao paciente e a qualidade da gestão organizacional da saúde. A efetiva aplicação dessas tecnologias tem promovido o avanço na assistência em saúde, como também na educação em saúde, e a necessidade de repensar a interoperabilidade entre os diversos sistemas de informação em saúde (SALES; PINTO, 2019).

Em seus estudos, Castells (1999) já apontava que o desenvolvimento da sociedade informacional estava relacionado diretamente com a capacidade sinérgica que os países e determinadas regiões exibiam como base em informação e conhecimento. Essa capacidade sinérgica de determinados países pode ser justificada nos fundamentos históricos da Ciência da Informação, que se encontrava nos domínios das revoluções técnico-científicas dos séculos XIX e XX, domínios esses que refletiram em um contexto amplo de profundas transformações econômicas, políticas e sociais, procedendo na emergência do modelo capitalista de desenvolvimento informacional e na reestruturação de todo o tecido social (SOUZA, E., 2011).

Ainda de acordo com Edivanio Duarte de Souza (2011), o primeiro desses dois séculos mencionados foi marcado por meio da expansão da informação registrada no bojo da revolução industrial em toda a Europa. Já o outro século caracterizou-se por meio da crescente produção técnico-científica, de forma expressiva nos Estados Unidos da América, após a Segunda Guerra Mundial. Devido ao grande desenvolvimento e à disseminação do uso das redes de computadores no período da Segunda Guerra até os dias atuais, o surgimento das TICs e seus impactos globais caracterizam, hoje, a nossa sociedade contemporânea em uma sociedade da informação (CAPURRO; HJORLAND, 2007).

Nesse contexto, a Ciência da Informação originou-se e vem sendo confeccionada em uma agenda de projetos que visa à resolução de adversidades à recuperação da informação disponibilizada na massa documental dispersa em diversos suportes. Desse modo, os diversos pesquisadores e estudiosos dos vários campos do conhecimento buscam compreender as questões relacionadas ao fenômeno da explosão informacional com vistas a resolver os diversos problemas e oferecer soluções por intermédio das TICs (SOUZA, E., 2011).

Nesse sentido, Capurro (2003) aponta que as primeiras abordagens de pesquisa e estudos no campo da Ciência da Informação emergiram na perspectiva de uma teoria da recuperação da informação. Assim, houve um direcionamento às questões estatísticas e quantitativas visando à obtenção de maior eficiência e precisão dos sistemas de informação. Correspondendo a esta etapa, ao paradigma físico, como principal referencial teórico do método da Teoria da Informação, por Claude Shannon e Warren Weaver, e a Teoria Cibernética, de Norbert Wiener, seu pressuposto básico é a transferência entre objetos físicos entre remetente e receptor, não considerando o papel ativo do sujeito neste processo (CAPURRO, 2003).

De acordo com Dias (2000), é possível compreender que, no domínio da Ciência da Informação, os SIS são entendidos como evolução das bibliotecas especializadas e dos centros de documentação em um processo de interatividade com os avanços das TICs no campo da recuperação da informação. Por outro lado, Saracevic (2009) aponta diferenças de abordagens na forma de recuperação da informação, comparada aos sistemas anteriores que se centravam nos registros e controles bibliográficos, uma vez que os novos sistemas de recuperação de informação incluem essas funções, mas também detêm novos mecanismos de busca com base em algoritmos, lógicas e tecnologias de motores de buscas bastante utilizados na WEB.

Diante desse contexto, a recuperação da informação desenvolveu suas vertentes de estudos no campo informacional. A primeira dedica-se à natureza da informação, sua estrutura do conhecimento, aos usuários e uso da informação, à relevância, à utilidade e à

interatividade entre usuário e sistema de informação. A segunda está voltada para a elaboração de produtos e serviços da informação, como, por exemplo, bases de dados e apoio à construção de *software* na indústria da informação (SARACEVIC, 2009).

Nessa perspectiva, Gómez (1995) afirma que a sociedade moderna é uma sociedade do conhecimento, caracterizada pelo fato de ser grande produtora e ao mesmo tempo usuária da informação produzida na contemporaneidade. Nesse sentido, Castells (1999) também defende que a informação e o conhecimento sempre estiveram em prol do crescimento econômico e que a evolução da tecnologia determinou, em grande parte, a capacidade de produção e o padrão de vida da sociedade, portanto, as formas sociais econômicas. Para ele, o surgimento de um novo paradigma tecnológico organizado em torno de novas tecnologias da informação, mais flexíveis e potentes, permitiu que a própria informação se tornasse um produto da produção.

Desse modo, a informação no âmbito da saúde pode ser utilizada como um recurso de suma importância, tanto para o processo decisório na assistência e gestão da saúde como também de instrumento para os pesquisadores da área, “[...] possibilitando o conhecimento da realidade sócio sanitária, epidemiológica, gerencial, e demográfica, subsidiando as ações de governo e o desenvolvimento das políticas públicas em saúde” (CARVALHO, 2009). Nesse sentido, a informação em saúde vem colaborando para a qualificação das ações da gestão em saúde na sociedade.

Segundo Sales, Oliveira e Pinto (2018), a partir de 2007 houve uma aproximação entre a Ciência da Informação (CI) e as Ciências da Saúde (CS) com a constituição da Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde; logo depois, essa relação começou a transitar em eventos acadêmicos: um fator marcante foi no ano de 2008, com o Colóquio Internacional A Medicina na Era da Informação (Medindo), e, em 2009, com o Seminário Internacional de Informação para a Saúde (Sinforgeds). Desse modo, cada vez mais cresce a relação entre informação e saúde, e essa perspectiva é reforçada com a criação do Grupo de Trabalho 11 – Informação e Saúde, em 2010, no XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (Enancib), interligando ainda mais as relações entre a CI e a área das CS.

Conforme Moraes e Gómez (2007), é importante e necessário repensar alguns pontos significativos para pensar a saúde e a informação em saúde, tendo em vista a diferenciação entre a saúde entendida como requisito essencial da vida humana e a saúde entendida como setor especializado e institucionalizado de conhecimentos, políticas e práticas. Assim, a construção do conhecimento pode ser auxiliada no contexto de informação em saúde, uma vez

que pode proporcionar a identificação e o entendimento dos diversos problemas de níveis individuais e coletivos com enfoques sanitários de uma determinada população (SILVA; PINTO; SOUSA, 2018).

De acordo com Carvalho (2009), na área da saúde, diversos autores têm apontado a importância e o papel da informação como subsídio para as atividades de planejamento, execução, controle e avaliação das políticas públicas de saúde, seja ela nos aspectos técnicos, nos assistenciais ou nos gerenciais. Diante desse cenário, o uso das TICs traz novidades que afetam as esferas sociais, econômicas e políticas do país, seja de forma direta ou indireta, reformulando as estruturas das organizações, principalmente as organizações de saúde, que na atualidade dependem de sistemas de informação que não somente garantam a segurança no armazenamento de dados e informações, mas que, inclusive, favoreçam o seu fluxo e disponibilidade, confiabilidade e acesso às informações de forma eficiente (SILVA; PINTO, 2019).

Visam Silva e Pinto (2019) a importância de ressaltar que os sistemas utilizados na área da saúde precisam promover a comunicação fluida entre si. Isso só será possível por meio do uso de padrões de interoperabilidade, pois podem trocar dados e informações para reduzir a interferência no processo de comunicação. Dessa forma, permitirá que os sistemas das instituições de saúde se comuniquem de forma eficaz, concretizando um sistema nacional de informação em saúde.

Portanto, a inclusão das TICs no setor de saúde emerge como um novo paradigma muito importante a fim de atingir os objetivos estratégicos das instituições da área de saúde, onde a aplicação dessas tecnologias é cada vez mais vista como uma necessidade básica e está diretamente relacionada à eficácia nos serviços ofertados no setor saúde (SALES; PINTO, 2019).

2.2 Repercussões do uso de tecnologias em saúde

Segundo Sales e Pinto (2019), a concepção do termo tecnologia vem sendo utilizada de forma errônea em nossas práticas do dia a dia, uma vez que muitas vezes é considerada só como um produto ou um equipamento, sendo que, para Pinto (2005), “[...] tecnologia não deve ser tratada a partir de um ponto de vista simplista, associando a discussão somente às máquinas”, uma vez que o conceito pode ser entendido como processo, pois é possível compreender certos saberes constituídos para a geração e utilização de produtos e para organizar as relações humanas (PINTO, 2005).

Diante do novo panorama da era da informação, a tecnologia em saúde ultrapassou o processamento padrão de dados para além das funções administrativas comuns em todas as organizações de saúde, uma vez que as novas tecnologias desempenham um papel fundamental na assistência ao paciente e na gestão das organizações e apoio às pesquisas em saúde. Dessa forma, os registros eletrônicos no país vêm passando por várias transformações; hoje, os SIS estão cada vez mais sendo inseridos no apoio à saúde da população e nas atividades de saúde pública, utilizados como recursos que subsidiem a prevenção e a promoção de saúde, controle de doenças, vigilância e monitoramento (PINOCHET, 2011).

Dentro desse cenário, Silva, Pinto e Sousa (2018) apontam três categorias nessa dinâmica: os usuários, que são entendidos como os cidadãos, e os profissionais; as mídias, que são utilizadas tanto no suporte analógico quanto no digital, como: exames, receitas médicas, prontuários etc.; e como tecnologias, os recursos como: papel, *notebooks*, celulares, *tablets*, sistemas digitais, equipamentos etc., no contexto do acesso dos usuários às informações por intermédio de tecnologias que sejam capazes de aumentar o controle e melhorar a qualidade da assistência em saúde.

Dessa forma, a saúde digital vem sendo implementada a fim de tornar possível a melhoria no diagnóstico, no armazenamento de dados e, conseqüentemente, na comunicação entre os profissionais de saúde e os pacientes, uma vez que o uso dessas novas ferramentas tecnológicas pode viabilizar dados para o conhecimento da saúde em nível mundial. Portanto, o formato digital dos dados está cada vez mais presente em todos os processos nas organizações em saúde, de forma digital e imediata (VALE, 2017).

As últimas décadas vêm evidenciando um processo de transformação e de inovação tecnológica sem precedentes na área da saúde. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que cerca da metade de todos os avanços terapêuticos em saúde disponíveis hoje na contemporaneidade não existiam há dez anos. Dinamicamente, novas tecnologias em saúde são ofertadas à disposição do sistema de saúde e incorporadas à prática clínica na assistência aos pacientes (BRASIL, 2007).

Em meio a esse processo de transformação, a Saúde Digital, ou e-Health, emerge na interseção da informática médica, saúde pública e na inovação nos serviços de saúde e informações transmitidas através da Internet e tecnologias relacionadas (HIRA, 2012). Ainda segundo Hira (2012), a Saúde Digital pode ser compreendida como uso combinado de comunicação eletrônica e tecnologia da informação no setor da saúde. Nessa perspectiva, a saúde digital está interligada ao uso dos dados digitais nas organizações de saúde na

transmissão, armazenamento e recuperação eletronicamente dos dados e informações para fins clínicos, educacionais e administrativos, tanto *in loco* como a distância.

De acordo com Hira (2012), o Comitê de Coordenação Europeu da Indústria de Tecnologia da Informação Radiológica, Eletromédica e de Saúde (COCIR) já apontava vários benefícios que a saúde digital pode trazer ao ser implantada no setor saúde, como: a facilidade no acesso aos cuidados de saúde ofertados e proporcionar subsídios para ajudar a fornecer o cuidado de pessoas localizadas em áreas remotas; proporcionar melhorias na qualidade da atenção à saúde do pacientes; aperfeiçoar a segurança do paciente; reduzir o tempo de deslocamento para os profissionais de saúde; melhorar a eficiência dos serviços de saúde.

Para ofertar esses benefícios, o Brasil passou a utilizar ferramentas de saúde digital; uma delas, de forma inicial, foi implementada pelo projeto Telessaúde Brasil, sendo uma iniciativa de projeto do MS para criação de uma rede interligando importantes instituições de ensino e serviços de saúde, que integra a atenção primária e a regulação do sistema de saúde às instituições de ensino superior do país (BRASIL, 2007).

O Telessaúde Brasil Redes é uma rede que conecta gestores de saúde, institutos de formação e serviços de saúde do SUS por meio de um fluxo de trabalho colaborativo *online*, que proporciona aos profissionais de saúde agirem de forma colaborativa, agilizando a identificação de problemas e soluções e reduzindo custos, como também a integração entre instituições com áreas de excelência complementares em saúde e educação, permitindo o compartilhamento de conteúdos educacionais e assistenciais (BRASIL, 2007).

2.3 Políticas públicas de informação e informática em saúde no Brasil

De acordo com a definição de Frohmann (1995), a política de informação é compreendida como um conjunto de práticas para estabilizar e manter o sistema de informação de maneira mais ou menos estável, no qual a informação flui por meio de determinados canais. Já para Braman (2006), a política de informação é aquela que “[...] engloba leis e regulamentos que lidam com qualquer estágio da cadeia de produção da informação, desde a sua criação, processamento (natural ou artificial), armazenamento, transporte, distribuição, busca, uso e a sua destruição”.

No que se refere ao PNIIS, embora não esteja formalizado, sua evolução dos anos 1920 a 1990 é descrita e analisada. Nesse período, a informação em saúde era entendida como estatística médica e sanitária com o objetivo de dar suporte ao mecanismo de controle do Estado (BRANCO, 2006). Nesse caso, foram criados vários sistemas de informação isolados

e o avanço tecnológico deu grande importância aos dados. Na década de 1990, as conferências nacionais de saúde e os debates em torno da implantação de um novo sistema de saúde brasileiro geraram discussões sobre a política de informação no setor saúde (BRASIL, 1998). Durante esse período, foi necessário cumprir o disposto na Lei Orgânica da Saúde, nomeadamente no que se refere ao direito de saber, divulgação da informação e gestão do sistema de informação a desenvolver (BRASIL, 1990).

Logo em seguida, algumas iniciativas com prioridades diferentes surgiram como modelos de desenvolvimento de sistemas. Três iniciativas foram destacadas: a Rede Interagencial de Informação em Saúde (RIPSA), a Rede Nacional de Informação em Saúde (RNIS) e o Cartão Nacional de Saúde (Cartão SUS). A implementação dessas três iniciativas permitiu o início do diálogo político e técnico e a conscientização das pessoas sobre duas correntes políticas: uma corrente com uma abordagem restritiva, que visa apoiar os aspectos técnicos e atribuir funções de usuário a outros participantes; e a outra com uma abordagem mais ampla e politizada, que incentiva o diálogo e apoia a cidadania (CAVALCANTE; PINHEIRO, 2014).

Com o avanço dos recursos tecnológicos que vem crescendo no SUS, tanto na construção de sistemas de informação como em seu aprimoramento, e na competência da informação desenvolvidas pelo seu uso (LIMA; ANTUNES; SILVA, 2015), a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) emerge com o propósito de reestruturar os sistemas de informação em saúde por intermédio dos sistemas eletrônicos do governo federal, o e-Gov, da Saúde, o e-Saúde, e da gestão da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (BRASIL, 2015).

Para Oliveira, Faleiros e Diniz (2015), os sistemas de informação são ferramentas estratégicas que melhoram a eficiência do serviço e reduzem os custos financeiros nas organizações em saúde, pois eles aumentam a transparência e a qualidade do atendimento à demanda. Dessa forma, torna-se uma ferramenta de coordenação, planejamento, avaliação e geração de dados e informações sobre novas políticas públicas. Então, para implantação da PNIIS, é essencial o conhecimento do desenvolvimento dos sistemas de informações, para que esse conhecimento possa contribuir na construção de políticas que visem a construção de sistemas que podem subsidiar a promoção da coordenação em nível federal, o controle social, a gestão eficiente, além da transparência dos programas (OLIVEIRA; FALEIROS; DINIZ, 2015).

Dentro desse contexto, os diversos sistemas de informações devem seguir as políticas da PNIIS a fim de subsidiar informações fidedignas e compartilháveis que possam dar suporte

para a criação, melhorias e desenvolvimento das políticas públicas de saúde, seja *softwares* públicos ou privados, visto que que essas informações podem auxiliar os estudos científicos e, de maneira relevante, apoiar as melhorias no setor de saúde brasileiro.

3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

3.1 Aspectos teóricos e práticos do uso de SIS

No setor da saúde, dentre as muitas aplicabilidades possíveis, as TICs proporcionam diversos recursos para facilitar a criação e o uso de dados, de informação e o gerenciamento do conhecimento de saúde; em sua gênese, a interoperabilidade emerge como a capacidade que os diversos SIS e aplicativos de *software* em saúde possuem para se comunicar entre os vários sistemas disponíveis no SUS, trocar dados e desfrutar das informações trocadas para suportar e viabilizar todos os aspectos das políticas do SUS (SCIARRA; RONDINA, 2018). Nesse sentido, no ano de 2011, o MS, por meio da Portaria nº 2.073, de 31 de agosto de 2011, regulamentou o uso dos padrões de interoperabilidade e informação em saúde para os SIS, tanto no SUS como no sistema privado, em todo o território nacional, o que proporciona o reconhecimento da informação de forma integral e não a informação em partículas de conhecimento (BRASIL, 2011).

Sciarra e Rondina (2018) afirmam que o setor de saúde no Brasil ainda enfrenta muitos desafios, incluindo o próprio uso da tecnologia da informação (TI). Em vista disso, a interoperabilidade deixou de ser apenas uma tendência de demanda do mercado e passou a ser considerada obrigatória nos sistemas de informações em saúde, uma vez que os sistemas interoperáveis têm a capacidade de reduzir custos e eliminar defeitos por meio da automação de tarefas, proporcionam maior controle e agilidade no fluxo de trabalho e otimização de tempo, além de garantirem melhor atendimento ao paciente, refletindo em boas experiências no atendimento. No entanto, devido à falta de compreensão do processo, muitas organizações de saúde ainda não adotaram a interoperabilidade do sistema de saúde.

A consecução da interoperabilidade dos SIS será possível por meio da existência de padrões, dados fidedignos e que auxiliem o escopo principal dos SIS, proporcionando uma gestão integrada e capaz de gerar conhecimentos e não somente a produção de dados (BRASIL, 2004).

De acordo com Mota (2009), o SUS possui gigantescos desafios relacionados à consolidação de um sistema de informação integrado em saúde. A autora pressupõe que o maior deles talvez seja o “[...] envolvimento dos sujeitos, a vontade política e o estabelecimento mínimo de uma infraestrutura padronizada para a interoperabilidade entre os sistemas e a recuperação adequada das informações armazenadas nos mesmos” (MOTA, 2009, p. 63). Nessa perspectiva, é essencial que o SUS disponha de sistemas de informação

em saúde que cooperem com a integração entre os diversos pontos da rede de atenção, permitindo interoperabilidade entre os diferentes sistemas de informações disponíveis no SUS (DATASUS, 2017).

Essas ações de interoperabilidade propõem aumentar a qualidade da informação, assim como difundir o acesso da informação com a perspectiva de estabelecer uma infraestrutura que proporcione a comunicação entre os sistemas para uma adequada integração na implantação do Registro Eletrônico de Saúde (RES). Segundo Araújo, Pires e Paiva (2014), o RES pode ser compreendido como um conjunto de informações em saúde e uma efetiva assistência centrada no paciente, que consolida as informações de forma integral, com consultas, procedimentos, resultados de exames, administração de medicações no decorrer da vida dos pacientes, com aplicações de informações para assistência, pesquisas e educação em saúde.

Ainda nessa perspectiva da importância da interoperabilidade nos sistemas do SUS, Sciarra e Rondina (2018) apontam que, no Brasil, as informações e padrões de interoperabilidade em saúde fornecidos pelo Projeto de Interoperabilidade SOA-SUS são os pré-requisitos mínimos, políticas e especificações técnicas para a troca de informações entre os sistemas de informações. Logo, os serviços de saúde federais, municipais, distritais e estaduais devem criar condições de interação entre os entes federados e a sociedade.

O objetivo dessa padronização é promover o uso de uma arquitetura de informação em saúde que inclua uma representação conceitual para permitir o compartilhamento de dados de saúde, além da cooperação de todos os profissionais, órgãos de saúde e demais pessoas envolvidas na assistência à saúde prestada aos usuários do SUS, proporcionando um ambiente seguro e com respeito à privacidade. Dessa forma, o atendimento ao paciente e a gestão da saúde podem ser otimizados, reduzindo custos, retrabalho e erro humano (SCIARRA; RONDINA, 2018).

As iniciativas apontadas, portanto, são capazes de ser consideradas como relevantes contribuições na busca de maximizar a integração e interoperabilidade entre os diversos SIS do SUS. Porém, é imprescindível lembrar que as mesmas iniciativas não podem ficar estacionadas, uma vez que esse estacionamento pode repercutir no risco de fragmentar ainda mais o setor da saúde (MOTA, 2009).

3.2 SIS que compõem o DATASUS

Os SIS são compreendidos por diversos autores como instrumentos que, por intermédio do processamento de dados coletados em serviços desenvolvidos nas organizações em saúde, dão suporte à produção de informações, proporcionando uma melhor compreensão dos problemas e servem como recurso para auxiliar o processo de tomada de decisão no âmbito das políticas e do cuidado em saúde nas organizações em saúde (COELHO NETO; CHIORO, 2021).

De acordo com Moraes (2014), os SIS que têm abrangência nacional são chamados de fontes de dados nacionais sob a gestão do SUS. A custódia dos dados e a manutenção de *software* geralmente são de responsabilidade do Ministério da Saúde. “A história dos SIS está intimamente relacionada à evolução das políticas públicas de saúde no Brasil” (COELHO NETO; CHIORO, 2021, p. 2).

No que diz respeito à saúde, Coelho Neto (2019) descreve que a informatização dos SIS no Brasil começou por meio da centralização das informações de saúde, tendo o governo federal estabelecido e padronizado, em todo o país, ferramentas de coleta e a criação de centros de dados em nível federal para armazenar os dados enviados pelas organizações em saúde. O Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), um dos mais antigos sistemas de informação do SUS, teve sua gênese em 1975 e foi informatizado em 1979. Ele decorreu da implementação e união de mais de 40 modelos distintos de instrumentos de coleta de dados sobre a mortalidade no território nacional.

Logo em seguida, vários SIS foram desenvolvidos para dar suporte às políticas de saúde pública do Brasil, com a estruturação do Departamento de Informática do SUS, o DATASUS, da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde. Esse departamento conduz um conjunto de condicionantes que estimulam seu modo de funcionar e de se relacionar com os diversos atores do SUS. Como afirma Mota (2009), o DATASUS congrega muitos bases de dados, as quais contêm informações de vários departamentos e especialidades de saúde. Os indicadores dessas bases devem ajudar a reduzir custos, prever epidemias, tomar medidas preventivas e terapêuticas e melhorar as condições de vida das pessoas na sociedade contemporânea.

Dentre as diversas bases de dados e SIS do DATASUS, Coelho Neto e Chioro (2021) declaram que existem vários estudos que tentam definir a quantidade real de sistemas disponíveis no SUS. Os autores apontam uma discrepância entre a quantidade de SIS na relação do DATASUS, nas portarias e documentos técnicos do SUS e com alguns trabalhos

científicos. Ainda segundo Coelho Neto e Chioro (2021), o principal motivo para essa discrepância na quantidade real de SIS pode estar relacionado ao critério utilizado para classificação de um SIS como de base nacional. Em levantamento próprio, Coelho Neto (2019, p. 49) aponta que a classificação dos sistemas de informação se deu por meio “[...] do envio de dados por estados, municípios ou até diretamente por instituições, realizado de forma regular e sob determinadas regras, para uma base de dados centralizada no MS”.

É possível, portanto, identificar vários SIS por meio do portal do DATASUS, os quais são relacionados no quadro 1.

Quadro 1 - Sistemas de informação em saúde do SUS

| Categorias | Lista dos SIS | Quant. |
|-------------------------------------|---|---------------|
| Cadastro populacional | CADSUS | 1 |
| Estabelecimentos de saúde | CNES | 1 |
| Epidemiológicos | SINAN NET, SIVEP Malária, SIVEP DDA, RESP, SINAN Dengue/ Chikungunya, SINAN Influenza, SINASC, SIM, GAL, COAGULOPATIAS web, HEMOGLOBINOPATIAS web, SIS-Água, SIS-Solo, VETORES-MALÁRIA | 14 |
| Gestão de programas | Programa Bolsa Família, PAINEL-PSE, HIPERDIA, SIRAM, SI-PNI, SIS Pré-natal, SISVAN, SIA, SIH, CMD, Fique Sabendo, SICLOM, SISCEL, SISCAN, PMAQ-AB, AMAQ, RAAS-AD, SIAB, SIASI, SISGENO, Programa SUS, SIACS, SIES, SISNEO, SIS-PNDC, Sistema de Micronutrientes | 26 |
| Regulação ambulatorial e hospitalar | SISREG, HÓRUS Básico, HÓRUS Especializado, HÓRUS Estratégico, TELESSAÚDE/SMART, APURASUS, BHL-WEB, BPS, SARGSUS, SNT, E-SUS AB/SISAB, SIS-CNRAC | 12 |
| TOTAL | | 54 |

Fonte: Brasil (2019).

3.3 Estratégia e-SUS AB e a integração com o SISAB

No contexto de um dos maiores sistemas de saúde pública do mundo, o SUS dispõe de sistemas de informações que contribuam para a integração entre os diversos pontos da rede em termos de saúde, onde possa permitir a interoperabilidade entre diferentes SIS utilizados

nas ações de saúde desenvolvidas nas organizações de saúde (DATASUS, 2017). Sendo assim, o sistema de saúde do Brasil é fragmentado e organizado por níveis de atenção com divergentes níveis de complexidade, buscando promover, restaurar e manter a saúde dos indivíduos. Desse modo, é importante que os SIS suportem as particularidades dos diferentes níveis de atenção e disponham de qualidade e assegurem a segurança dos dados, possibilitando a comutação de informação entre os distintos níveis de maneira eficiente e eficaz (SAMPAIO, 2017).

Diante das novas TICs que vêm sendo utilizadas para atender à demanda crescente de informações no setor saúde, Silva (2019) destaca o termo e-SUS fazendo uma menção a um SUS eletrônico, cuja principal finalidade é auxiliar e contribuir com a organização do trabalho dos profissionais de saúde, elemento decisivo para subsidiar a qualidade da atenção à saúde prestada no setor da saúde. Nessa lógica, a estratégia e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB) é uma política pública implantada pelo Ministério da Saúde a partir de 2013, que tem como objetivo reestruturar e integrar as informações da atenção básica em nível nacional (COELHO NETO, 2019), reduzindo a carga de trabalho na “[...] coleta, inserção, gestão e uso da informação na AB, permitindo que a coleta de dados esteja inserida nas atividades já desenvolvidas pelos profissionais” (BRASIL, 2018, p. 4).

A coleta de informações na atenção básica vinha sendo realizada por meio do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) desde 1994, porém, no decorrer do tempo, o SIAB tornou-se ineficiente, não atendendo mais às políticas de saúde desenvolvidas pelas unidades básicas de saúde. Como forma de superar as deficiências do SIAB, o Ministério da Saúde vem implementando o novo Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) por intermédio da estratégia “e-SUS AB” (BRASIL, 2018). O ponto relevante dessa reestruturação foi o registro de forma individualizada das informações, possibilitando não só o acompanhamento do histórico de atendimento de cada usuário como também da produção de todo profissional da atenção básica (BRASIL, 2017).

Dessa forma, visando o registro individualizado do paciente, compreende-se que é por meio do uso do Sistema e-SUS AB e do registro individualizado enviado ao SISAB que diversos sistemas de informação nacionais usam informações individualizadas para monitoramento das ações da AB. Assim, esses sistemas passam a trocar informações em nível nacional, não sendo necessário que os municípios enviem dados para esses sistemas separadamente, uma vez que, ao alimentar o SISAB, ele automaticamente alimenta as informações dos sistemas (BRASIL, 2014). A seguir, o quadro 2 resume as principais

diferenças entre o antigo sistema de informação SIAB e o novo sistema de informação SISAB.

Quadro 2 - Particularidades do SIAB e SISAB

| | SIAB | SISAB |
|---|--|---|
| Tipo de registro | Consolidado | Individualizado |
| Tipos de relatórios | Agregados e consolidados por equipe | Agregados por indivíduo, equipe, regiões de saúde, município, estado e nacional |
| Alimentação de dados | Profissionais da ESF e EAB (participantes do PMAQ) | Profissionais da ESF, EAB, Consultório na Rua, Atenção Domiciliar, Nasf e Academia da Saúde |
| Acompanhamentos do território | Por famílias | Por indivíduo, por domicílio e por núcleo familiar |
| Atividades coletivas e reuniões | Registro restrito aos campos, atendimento em grupo, educação em saúde, procedimentos coletivos e reuniões. | Registro por atividade, tema para reunião, público-alvo e tipos de práticas/temas para saúde, consolidado e individualizado |
| Geração de relatórios gerenciais | Limitados aos dados consolidados | Relatórios gerenciais dinâmicos |
| Indicadores | Fornecidos com base na situação de saúde do território | Fornecidos a partir da situação de saúde do território, atendimentos e acompanhamentos dos indivíduos do território |

Fonte: Conselho Nacional de Secretários de Saúde (2013).

O desenvolvimento do e-SUS AB foi iniciado em 2011, seguindo um conjunto de especificações feitas pelo Departamento de Atenção Básica, pela Secretaria de Atenção à Saúde e pelo Ministério da Saúde para a gestão e o registro eletrônico da atenção básica (VIEIRA, 2014).

Segundo o manual do CDS (BRASIL, 2018), a estratégia e-SUS AB é composta de dois sistemas: SISAB e o Sistema e-SUS AB. Este último, por sua vez, é dividido em mais dois *softwares* para coleta de dados:

- Sistema de Coleta de Dados Simplificado (CDS): sistema que apoia o processo de coleta de dados por meio de fichas e sistema de digitação.
- Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC): sistema com prontuário eletrônico, que tem como objetivo a informatização das Unidades Básicas de Saúde (UBS).

O sistema e-SUS AB CDS é composto por funcionalidades para receber os dados de dez fichas que são disponibilizadas para impressão e preenchimento pelos profissionais de saúde em seus atendimentos. As informações são as seguintes:

1. Cadastro Individual;
2. Cadastro Domiciliar;
3. Ficha de Atendimento Individual;
4. Ficha de Atendimento Odontológico;
5. Ficha de Atividade Coletiva;
6. Ficha de Procedimentos;
7. Ficha de Visita Domiciliar;
8. Marcadores de Consumo Alimentar;
9. Ficha de Avaliação de Elegibilidade (exclusivo para equipes de AD);
10. Ficha de Atendimento Domiciliar (exclusivo para equipes de AD).

O sistema PEC é composto por funcionalidades para unificar todos os dados do paciente, produzidos por diversos profissionais da área da saúde. Esses dados são inseridos nos atendimentos realizados pelos próprios profissionais de forma *online* por meio de computador, bem como por meio de *tablets* utilizados pelos agentes comunitários de saúde em suas visitas domiciliares e servem como uma ferramenta de suporte ao usuário, permitindo acesso aos dados e informações de forma íntegra e fidedigna. Com isso, o período para transição do SIAB para SISAB é de 12 meses, contando a partir da data de publicação da Portaria GM/MS nº 1.412, de 10 de Julho de 2013 (BRASIL, 2013).

O sistema PEC permite, portanto, a inserção de dados durante as consultas pelos profissionais de saúde; já a versão do CDS é o formulário de registro da família, registro pessoal, formulário de serviço pessoal e registros das visitas domiciliares, fichas de atividades em grupo, fichas de marcação de consumo alimentar e um formulário de atendimento odontológico preenchido por um profissional; em seguida; as fichas são enviadas para digitação (OLIVEIRA; LIMA; NASCIMENTO; COELHO; SANTOS, 2016).

No manual de implementação da estratégia AB do e-SUS, constam seis cenários de implementação possíveis, previamente estabelecidos pelo DAB/MS. Esses cenários levam em consideração a infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação de que dispõem as UBS do município. De modo geral, a avaliação é feita com base na quantidade de computadores com acesso à Internet disponíveis na Rede Municipal de Saúde (SMS) e/ou UBS (BRASIL, 2014). Com isso, temos que o cenário 1 (figura 1) é apontado como o mais

tímido, dispondo apenas de computadores com Internet na Secretaria Municipal de Saúde, visto que as UBS, por suas vezes, sequer possuem computadores. Esse cenário possui como característica o registro simplificado dos dados de saúde dos cidadãos pelos profissionais da atenção básica em fichas impressas (BRASIL, 2014).

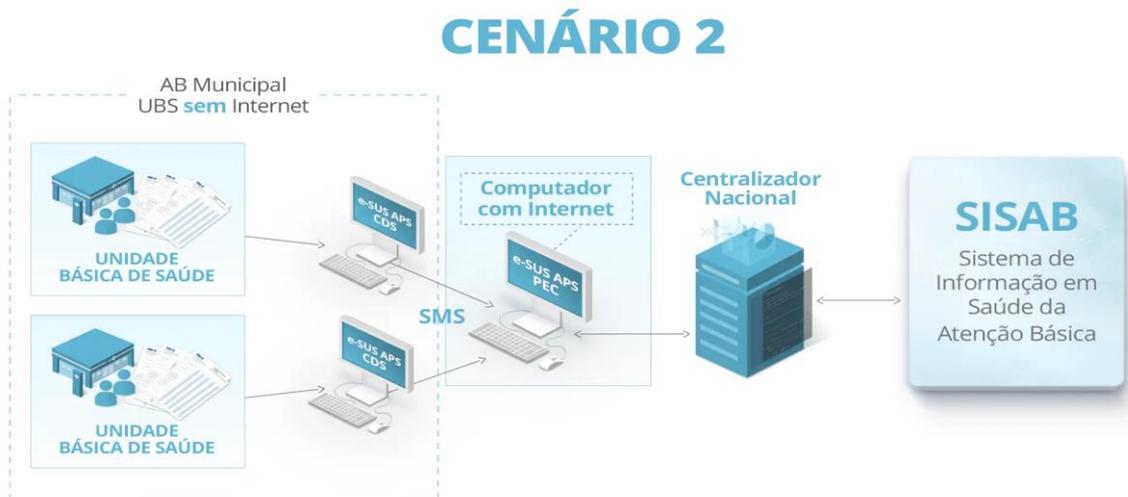
Figura 1 – Cenário 1 para implantação da estratégia e-SUS AB



Fonte: Brasil (2014).

Já no segundo cenário (figura 2), as unidades e a SMS possuem computador, porém só apenas a SMS tem acesso à Internet. Sendo assim, as fichas de cadastros e atendimentos são digitadas no sistema pelos profissionais que as coletaram no período de trabalho.

Figura 2 – Cenário 2 para implantação da estratégia e-SUS AB



Fonte: Brasil (2014).

No terceiro cenário, as unidades de saúde e a SMS dispõem de computadores com conexão de Internet. Entretanto, as unidades de saúde só dispõem de pelo menos três computadores e os dados são digitados e exportados para o módulo centralizador na própria unidade através do CDS *online* (figura 3).

Figura 3 – Cenário 3 para implantação da estratégia e-SUS AB



Fonte: Brasil (2014).

Já no quarto cenário, a disponibilidade de computadores é igual ou superior a três nas unidades básicas de saúde, possibilitando a instalação da versão PEC e-SUS AB *offline* na unidade, o que possibilita funções que viabilizam o controle da agenda para a recepção da unidade e atendimento médico/enfermeiro (figura 4).

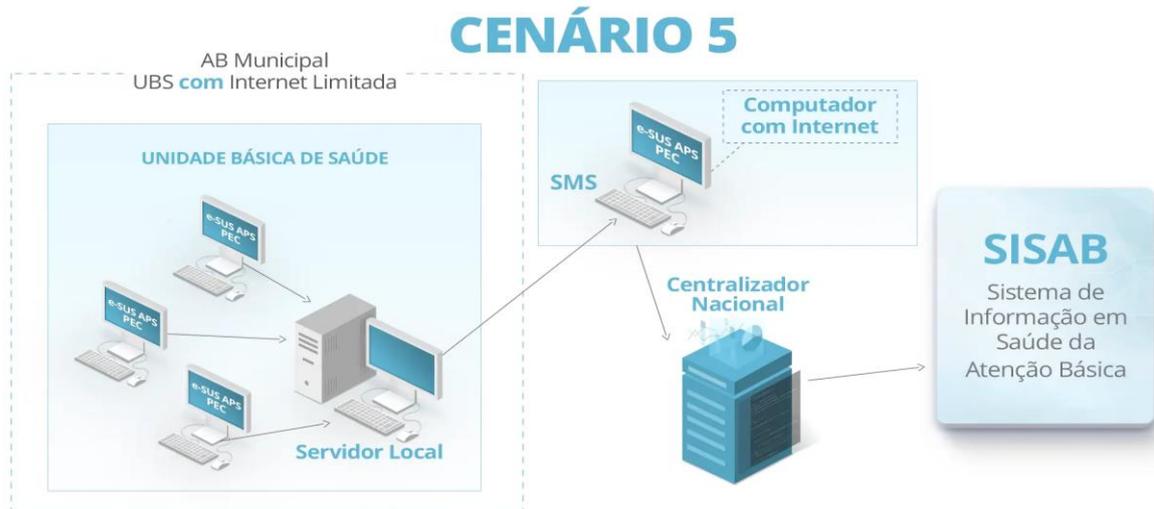
Figura 4 – Cenário 4 para implantação da estratégia e-SUS AB



Fonte: Brasil (2014).

Já no quinto cenário, as unidades de saúde e a SMS dispõem de computadores suficientes para a demanda, porém a conectividade é limitada, o que proporciona a indicação da instalação do PEC e-SUS AB *offline* e de um servidor local (figura 5).

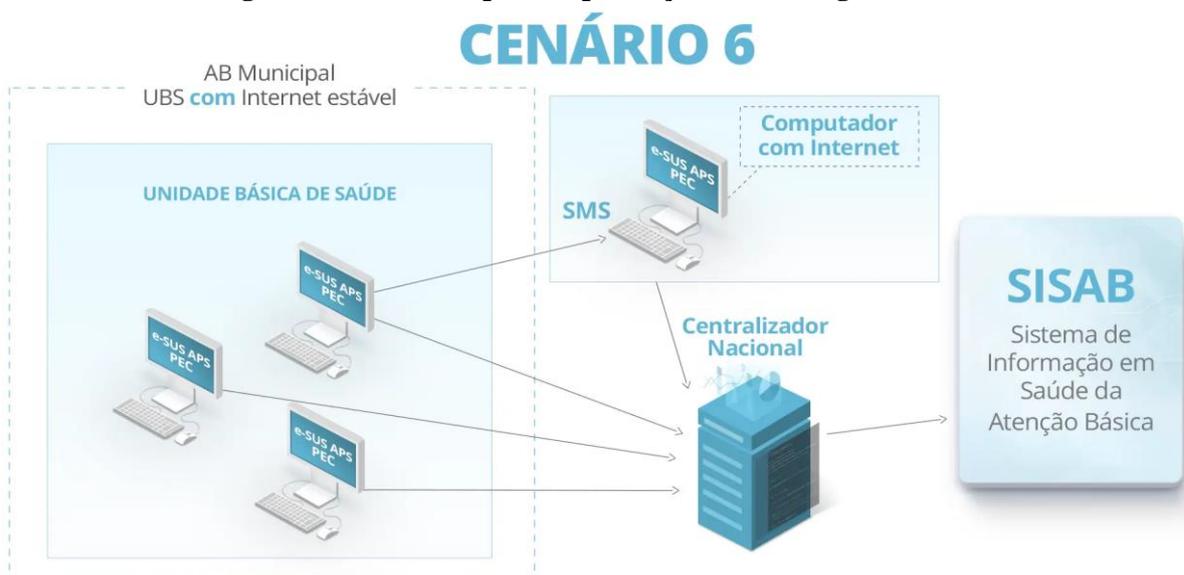
Figura 5 – Cenário 5 para implantação da estratégia e-SUS AB



Fonte: Brasil (2014).

O sexto cenário representa o contexto ideal, apontado pelo MS, para implantação da versão PEC e-SUS AB *online* nas unidades básicas de saúde, com computadores e Internet estável disponíveis, visto que as unidades de saúde dispõem de computadores em grande parte dos consultórios, possibilitando a sincronização dos dados em tempo real na hora do atendimento (figura 6).

Figura 6 – Cenário 6 para implantação da estratégia e-SUS AB



Fonte: Brasil (2014).

O DAB acredita que o PEC é o *software* ideal para fazer a estratégia e-SUS AB funcionar de maneira adequada, pois traz diversos benefícios, tais como: a agilidade no fluxo dos atendimentos dentro das unidade básica de saúde, alocação do tempo economizado para atendimento aos usuários da unidade; aprimoramento nos custos de gestão da informação; compartilhamento de relatórios de encaminhamento e diagnóstico reverso entre os profissionais envolvidos no mesmo tratamento; integração de ferramentas necessárias para apoiar a tomada de decisão dos gestores, além de possuir uma plataforma de informações que permitam as equipes de saúde poderem avaliar em um curto espaço de tempo e com um custo relativamente baixo as informações de seus pacientes. Nessa conjuntura, o PEC apresenta-se como uma excelente ferramenta, contendo configurações bem maleáveis e com diversos recursos possíveis (BRASIL, 2014).

Segundo Sousa (2018), desde o início de sua formulação como política pública, uma das apostas públicas da Estratégia e-SUS AB foi, e continua sendo, a integração das interfaces de outros SIS em uso na atenção básica com os *softwares* do CDS e PEC. Propõe-se, assim, a funcionar como um instrumento unificado para captação de dados na UBS e com forte proximidade ao processo de trabalho das equipes (BRASIL, 2014).

De acordo com Coelho Neto (2019), o MS desenvolveu algumas ferramentas para interoperabilidade sintática entre a base nacional do SISAB com *softwares* de terceiros adquiridos ou desenvolvidos por estados e municípios. Os *layouts* são disponibilizados em formato Thrift ou XML. Em 2017, 9.986 UBS enviaram dados para a base nacional do SISAB utilizando-se dessas ferramentas (SOUSA, 2018).

Na perspectiva de garantia da interação desses sistemas, Coelho Neto (2019) aponta que, geralmente, o uso da palavra integração refere-se à capacidade dos sistemas de enviarem informações e processá-las de modo que completam ou complementam um processo ou uma necessidade. Sendo assim, alguns estudos foram realizados por pesquisadores que avaliaram a situação desses processos de implantação nos serviços de saúde, a exemplo de Oliveira, Lima, Nascimento, Coelho e Santos (2016), que relataram pontos importantes da implantação da Estratégia e-SUS AB no município de João Pessoa, apontando a diminuição dos impressos utilizados nos registros de atendimentos e a limitação técnica dos relatórios emitidos pelo sistema.

Por outro lado, os pesquisadores Medeiros, Holmes, Albuquerque, Santos, Candeia e Costa (2017) descreveram a utilização das fichas da Coleta de Dados Simplificada por enfermeiras da atenção básica, constataram dificuldades no preenchimento de alguns campos

específicos e insuficiência dos treinamentos oferecidos pela gestão municipal no preenchimento das novas fichas. Vale (2017), por sua vez, analisou o uso da Estratégia e-SUS AB por equipes do Consultório na Rua, assinalando o desconhecimento dos profissionais e gestores quanto ao uso das ferramentas disponibilizadas pela estratégia e-SUS AB.

Coelho Neto e Chioro (2021) apontam que a integração e a interoperabilidade do e-SUS AB com outros SIS ainda é um tema quase ausente na literatura. Foi encontrado apenas um estudo que aborda perifericamente a questão da interoperabilidade semântica, no qual Araújo e Neves (2015) relatam as possibilidades de uso dos termos da Classificação Internacional de Funcionalidades, Incapacidades e Saúde no preenchimento das fichas da CDS do e-SUS AB.

Embora seja considerado mais complexo do que um CDS, o PEC fornece as informações e capacidades necessárias para apoiar as atividades essenciais realizadas pelas equipes de saúde familiar, como a prática de enfermagem, análise e gestão da saúde da população. Em termos de gestão, para além de eventuais monitorizações e avaliações, é possível mencionar o planejamento e articulação de ações, o controle de atendimentos e procedimentos, o processo de gestão, relatórios e históricos de registros. Ressalte-se ainda que o PEC pode ser integrado a outros sistemas de informação já utilizados pela Secretaria Municipal de Saúde (BRASIL, 2014).

A Estratégia e-SUS AB, além de operacionalizar os sistemas de Coleta de Dados Simplificada (CDS) e Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), inclui a possibilidade de integração com sistemas já existentes. Essa integração se dá por meio das tecnologias Apache Thrift ou XML. Essa possibilidade de integração pode ser visualizada na figura 7, abaixo.



Fonte: Brasil (2021).

Em 2020, o e-SUS AB passou a se chamar e-SUS APS, alterando a nomenclatura AB, da Atenção Primária, para APS, que representa Atenção Primária à Saúde, uma estratégia para reestruturar as informações da Atenção Primária à Saúde (APS) em nível nacional. Essa ação vai ao encontro da recomendação mais geral do Ministério da Saúde de reestruturar o Sistema de Informação em Saúde, entendendo que a qualificação na gestão da informação é fundamental para a melhoria da qualidade dos serviços à população.

A Estratégia e-SUS APS preconiza:

- Identificar e individualizar o registro: registro individualizado das informações em saúde e identificado, por meio do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou Cartão Nacional de Saúde (CNS), para o acompanhamento dos atendimentos aos cidadãos;
- Integrar a informação por meio da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS): integrar a RNDS enviando dados em saúde, a partir de modelos de informações padronizados;
- Reduzir o retrabalho na coleta de dados: reduzir a necessidade de registrar informações similares em mais de um instrumento (fichas/sistemas) ao mesmo tempo;
- Informatizar as unidades: desenvolvimento de soluções tecnológicas que contemplem os processos de trabalho da APS, com recomendações de boas práticas e o estímulo à informatização dos serviços de saúde por meio do Programa Informatiza APS;
- Qualificar os dados em saúde: promover a qualificação da entrada dos dados em saúde por meio da padronização das terminologias e adoção de metodologias de registro clínico;
- Gestão do cuidado: introdução de novas tecnologias para otimizar o trabalho dos profissionais na perspectiva de realizar a gestão do cuidado;
- Coordenação do cuidado: otimizar o uso da informação na gestão e no cuidado em saúde na perspectiva de integração dos serviços de saúde.

Dessa forma, o SISAB é alimentado pelos Sistemas da Estratégia e-SUS APS: Sistema com Coleta de Dados Simplificada (CDS), Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), aplicativos móveis para a captação dos dados coletados em ações fora da UBS, ou ainda por sistemas terceiros que utilizam o Sistema e-SUS APS para transmitir os dados para o SISAB, de forma priorizar o atendimento realizado pelos profissionais de saúde, e não mais

o preenchimento de informações gerenciais e administrativas, as quais serão geradas de forma secundária pelo sistema (BRASIL, 2018).

4 PERCURSO METODOLÓGICO

4.1 Delineamento da pesquisa

A definição do método científico de pesquisa representa uma das etapas mais importantes da pesquisa científica, pois fornece um pré-requisito para uma explicação detalhada de todo o caminho da pesquisa. O método científico pode ser definido como um conjunto de regras e princípios que fundamentam a obtenção do conhecimento científico mediante inferência (ZASLAVSKY, 2021). A característica desse método é o texto científico e sua função é relatar os resultados. Entretanto, os fatos são baseados na originalidade que surge de uma pesquisa que foi pré-programada.

Nessa perspectiva, apresenta-se o instrumental disposto para o desenvolvimento desta pesquisa, que se propõe a estudar o processo de registro, integração e recuperação de informações no e-SUS AB e SISAB no município de São Luís do Quitunde, Alagoas.

A pesquisa é de natureza básica, com abordagem qualitativa. A escolha da abordagem qualitativa se dá pela busca da compreensão da dinâmica entre o mundo real e o sujeito e a interpretação dos fenômenos. De acordo com Creswell (2010, p. 43), a abordagem qualitativa é definida como “[...] um meio para explorar e para entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano”. Além do mais, a pesquisa qualitativa almeja uma rica compreensão de um fenômeno, buscando a participação de indivíduos dentro de seu próprio contexto, focada na compreensão e na explicação da dinâmica das interações, sem quantificar valores.

Quanto aos objetivos de pesquisa, foram escolhidos dois objetivos: exploratório e descritivo. O exploratório, segundo Moura (2021, p. 6), “[...] tem como objetivo promover a incursão do pesquisador no contexto de sua pesquisa, permitindo-lhe o aprofundamento e a ampliação da compreensão das questões que compõem o seu problema de pesquisa”. Já o descritivo busca identificar e descrever fatores que apontam tendências, atitudes ou opiniões de uma população, utilizando questionários ou entrevistas estruturadas para a coleta de dados (MOURA, 2021). Nesse sentido, optou-se pelos dois objetivos por se tratar, aqui, de um tipo de pesquisa que descreve fatos e visa obter uma nova compreensão do objeto de pesquisa.

A pesquisa foi composta por um estudo de caso. Segundo Creswell (2010), esse tipo de estudo envolve uma descrição detalhada do local ou dos indivíduos. Dessa forma, a pesquisa se consolidou por meio de um conjunto de estratégias e procedimentos metodológicos que são expressos a seguir.

A pesquisa se constituiu em quatro etapas. A primeira etapa corresponde a revisões bibliográficas sobre temas que subsidiaram a discussão teórica da pesquisa, de forma a contribuir na confecção dos instrumentos de coleta de dados, que contribuiu, inclusive, na compreensão dos objetos e fenômenos estudados.

A segunda fase se deu com a confecção dos instrumentos de coleta de dados; o primeiro foi a entrevista semiestruturada (apêndice A) realizada com a gestora da Secretaria Municipal de Saúde de São Luís do Quitunde, além da confecção do questionário (apêndice B), da confecção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE; apêndice C) e, em seguida, a aplicação desses instrumentos no universo de pesquisa estudado.

A análise dos dados, a apresentação e a discussão dos resultados constituíram a terceira etapa da pesquisa. A quarta e última etapa se deu pela consolidação dos dados e pela redação final da pesquisa.

4.2 Universo da pesquisa

O universo da pesquisa foi composto por 12 equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF), como também a Secretaria Municipal de Saúde, pertencentes ao município de São Luís do Quitunde, interior do estado de Alagoas.

4.3 Amostra

Tendo em vista que o e-SUS AB prescinde da atuação direta das equipes de saúde da Estratégia de Saúde da Família e da gestão municipal em saúde, os sujeitos que fizeram parte do universo que compôs a amostra, sendo os responsáveis pelos registros das informações em saúde, foram 172 profissionais que atuam diretamente com o e-SUS AB, composto por: 75 agentes comunitários de saúde, 10 digitador/as/es, 12 enfermeiras/os, 1 fonoaudiólogo, 12 médicas/os, 2 nutricionistas, 12 odontólogas/os, 3 psicólogas/os, 20 recepcionistas, 24 técnicas/os de enfermagem e 1 terapeuta ocupacional. Referente à gestão, a amostra teve ainda a participação da gestora da Secretaria Municipal de Saúde, correspondendo a um total de 173 participantes da amostra da pesquisa.

4.4 Instrumentos de coleta de dados

Os instrumentos a serem utilizados para a coleta de dados foram a entrevista semiestruturada e o questionário. De acordo Bardin (2011), a entrevista semiestruturada tem como característica propor questionamentos básicos que são ancorados em teorias e hipóteses que se relacionam com a temática da pesquisa.

Nesse contexto, a entrevista semiestruturada foi realizada junto à gestão da Secretaria de Saúde Municipal. O roteiro da entrevista contou com nove perguntas que versam sobre as impressões dos gestores em relação ao fluxo informacional do e-SUS AB, desde o processo de coleta e registro das informações, e os fatores que interferem na integração das informações com o SISAB.

Já o questionário, segundo Creswell (2010), é uma técnica de investigação composta por questões que têm como objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas pelos participantes. Nesse sentido, o questionário foi composto por treze questões com intuito de captar as impressões dos profissionais de saúde que trabalham diretamente com o registro nas fichas utilizadas, como também os profissionais que alimentam o e-SUS AB para o SISAB.

A coleta de dados foi feita por meio de questionários impressos e aplicados aos profissionais nas unidades básicas de saúde, no período de 14 a 25 de fevereiro de 2022. Porém, antes de iniciar a coleta de dados com os questionários impressos, foi distribuído um TCLE, composto por uma página de esclarecimento sobre a pesquisa, além da solicitação de autorização do uso dos dados.

4.5 Análise e interpretação dos dados

Para a análise dos dados, foi escolhida a análise de conteúdo, pois, conforme Bardin (2011, p. 15), “[...] a análise do conteúdo é um conjunto de instrumentos de cunho metodológico em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados”. As respostas foram analisadas e identificadas por categorias profissionais.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 Caracterização dos respondentes

No decorrer da pesquisa, foram identificados 185 profissionais que atuam diretamente na estratégia e-SUS AB no município pesquisado. Entretanto, destes, obtivemos retorno de 172 profissionais, difundidos em 12 estratégias de saúde da família, bem como na sede da Secretaria Municipal de Saúde do município.

Os profissionais elegíveis para participar da pesquisa foram os que atuam diretamente com os registros de informações das fichas impressas do CDS e-SUS AB e no sistema PEC e-SUS AB. Sendo assim, a categoria de auxiliar de consultório odontológico (ACD), mesmo estando inserida nas equipes de saúde da família, foi excluída da pesquisa pelo fato de não participar diretamente dos processos de registros das informações do e-SUS.

Com a finalidade de caracterizar e descrever a amostra deste estudo, definimos algumas variáveis, como profissão, formação acadêmica, sexo, idade, tempo de experiência profissional e tipo de vínculo empregatício. Sendo assim, a tabela 1 apresenta as categorias e o quantitativo de profissionais que compuseram a amostra do estudo e que responderam ao questionário.

Tabela 1 - Caracterização dos profissionais de saúde por categoria

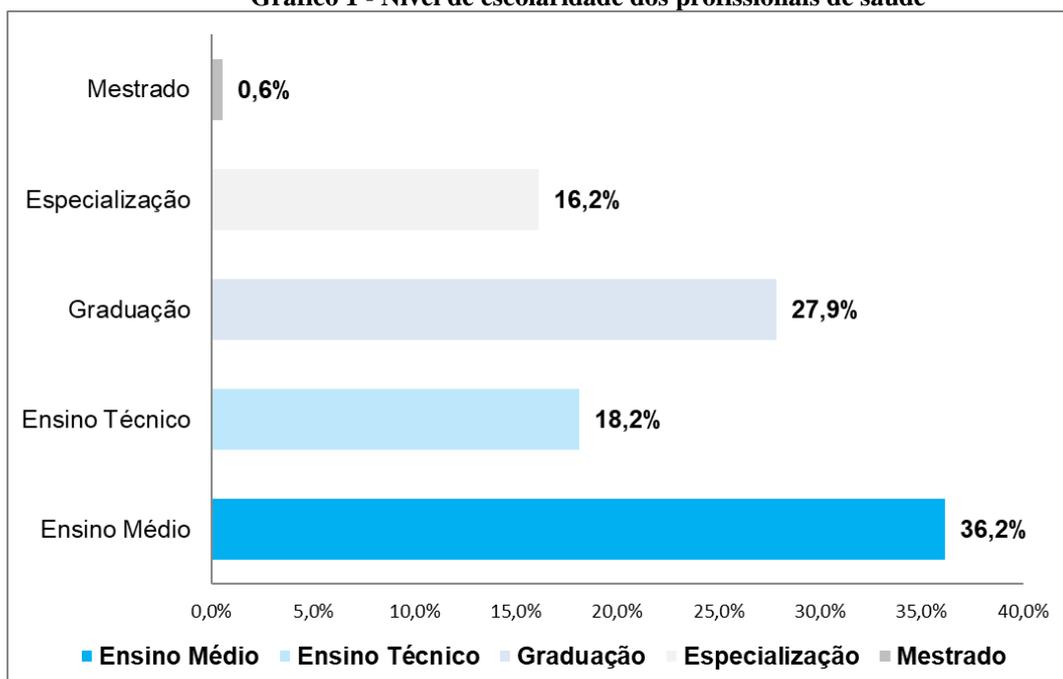
| Caracterização dos profissionais da amostra | | |
|--|-------------------|--------------------|
| Descrição | Quantidade | Porcentagem |
| Agentes Comunitários de Saúde | 75 | 43,6% |
| Digitadore(a)s | 10 | 5,8% |
| Enfermeiro(a)s | 12 | 6,9% |
| Fonoaudiólogo(a)s | 1 | 0,5% |
| Médico(a)s | 12 | 6,9% |
| Nutricionistas | 2 | 1,1% |
| Odontólogo(a)s | 12 | 6,9% |
| Psicólogo(a)s | 3 | 1,7% |
| Recepcionistas | 20 | 11,6% |
| Técnico(a)s em Enfermagem | 24 | 13,9% |
| Terapeutas Ocupacionais | 1 | 0,5% |
| Total | 172 | 100% |

Fonte: dados da pesquisa (2022).

Por meio do quadro, é possível compreender que os agentes comunitários de saúde compõem a maior parte da amostra, correspondendo a 43,6%, uma vez que essa categoria demonstra compor também a maioria dos profissionais das estratégias de saúde da família, bem como quase metade dos profissionais que estão diretamente inseridos nos processos de registro das informações da atenção primária da saúde. Logo em seguida, estão os profissionais de enfermagem, com total de 20,8%, composto por 6,9% de profissionais de nível superior em enfermagem e 13,9% de profissionais técnicos de enfermagem que atuam diretamente com registro das informações. Além destes, destacamos que a pesquisa contou com a participação de 6,9% de médicos, profissionais estes decisivos na prestação da assistência em saúde.

Outra variável importante foi a identificação do nível acadêmico dos profissionais participantes que compõem as equipes de saúde da família e os profissionais que atuam na Secretaria Municipal de Saúde com o e-SUS AB. Com o intuito de verificar se esses profissionais buscam aprimorar-se de forma continuada, indagamos sobre o nível de escolaridade deles. É valioso registrar que a qualificação é de suma importância na construção de novos conhecimentos que são demandados cada vez mais na área de saúde, tanto para serem aplicados nas melhorias da sua práxis na assistência em saúde como em novos avanços científicos. Dessa forma, por meio dos questionários respondidos, foi possível obter essas informações junto aos profissionais, como demonstra o gráfico 1 abaixo.

Gráfico 1 - Nível de escolaridade dos profissionais de saúde



Fonte: dados da pesquisa (2022).

Como se pode observar no gráfico 1, a maioria dos profissionais que atuam na estratégia de saúde da família do município possui a escolaridade de nível médio, correspondendo a 36,2%. Grande parte dessa parcela está distribuída nas categorias de agentes comunitários de saúde, recepcionistas e digitadores. Já em relação à categoria de nível técnico, estão os técnicos de enfermagem, alguns recepcionistas que dispõem do curso técnico em administração, bem como alguns digitadores que têm a formação técnica em segurança do trabalho.

Em relação aos profissionais de nível superior, que demandam boa parte dos profissionais da estratégia de saúde da família e que atuam diretamente nos atendimentos em saúde dos pacientes, esses correspondem a 27,9% dos respondentes da pesquisa.

É possível também, observar que uma boa parcela dos profissionais busca uma formação continuada, não limitando-se somente à graduação, uma vez que 16,2% buscaram se especializar. Entre as especializações apontadas estão:

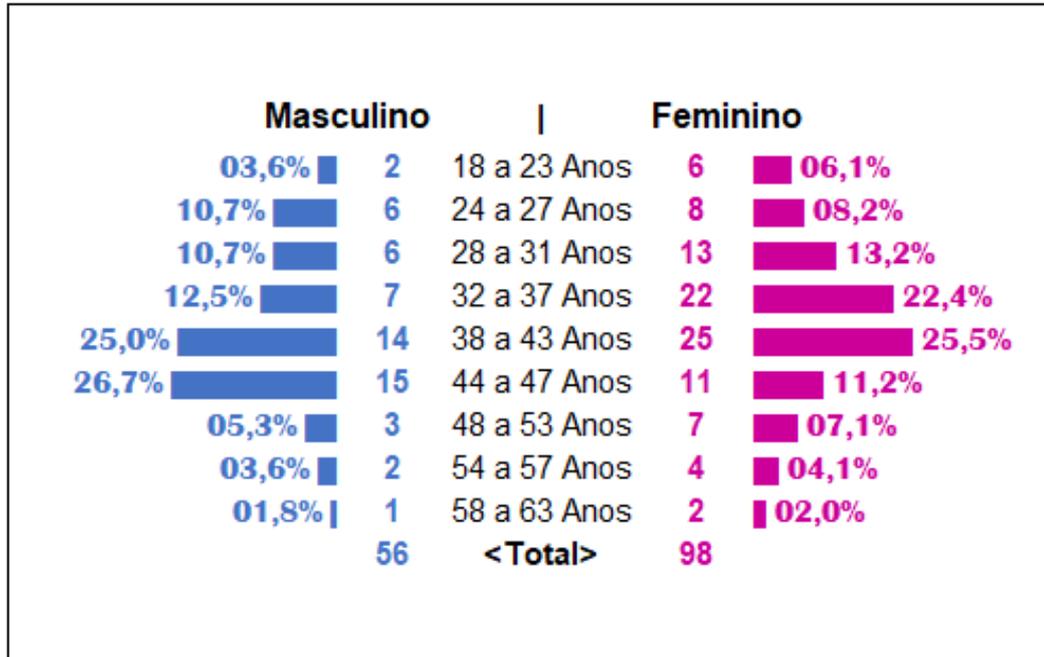
- ✓ Medicina: Pediatria, Ginecologia, Saúde do Trabalhador, Dermatologia e Saúde da Família.
- ✓ Enfermagem: Urgência e Emergência, Saúde da Família, Saúde Pública, Enfermagem Obstétrica.
- ✓ Odontologia: Odontopediatria, Saúde Pública, Ortodontia.
- ✓ Psicologia: Saúde Mental e Desenvolvimento Humano.

Já em relação a mestrado, só 0,6% dos profissionais apresentou esse nível de formação, representando uma parcela mínima dos profissionais da estratégia de saúde da família do município. O que é perfeitamente compreensível, visto que a oferta de cursos de mestrado profissional e acadêmico ainda é pequena no estado e muitos profissionais não almejam a pós-graduação *stricto sensu*, dando preferência à formação *lato sensu*.

Na categoria de agente comunitário de saúde (ACS), foi possível identificar que alguns profissionais possuem formação superior à exigida pelo Ministério da Saúde, que é a formação de ensino médio. Entre elas, eles apontam a formação técnica em enfermagem e a formação superior em Enfermagem, Biologia, Serviço Social, Fisioterapia e Administração. Nessa perspectiva da importância da qualificação continuada na área de saúde, Mota (2009) aponta que a qualificação dos profissionais na área de saúde é um fator de extrema importância por ela constituir uma área dinâmica que revela cotidianamente várias descobertas e avanços científicos que necessitam ser absorvidos pelos profissionais de saúde, beneficiando a qualidade de suas práticas.

Outras variáveis que contribuíram para caracterizar os profissionais de saúde foi a faixa etária e o gênero dos participantes, que estão distribuídos na amostra e podem ser observadas no gráfico 2 abaixo.

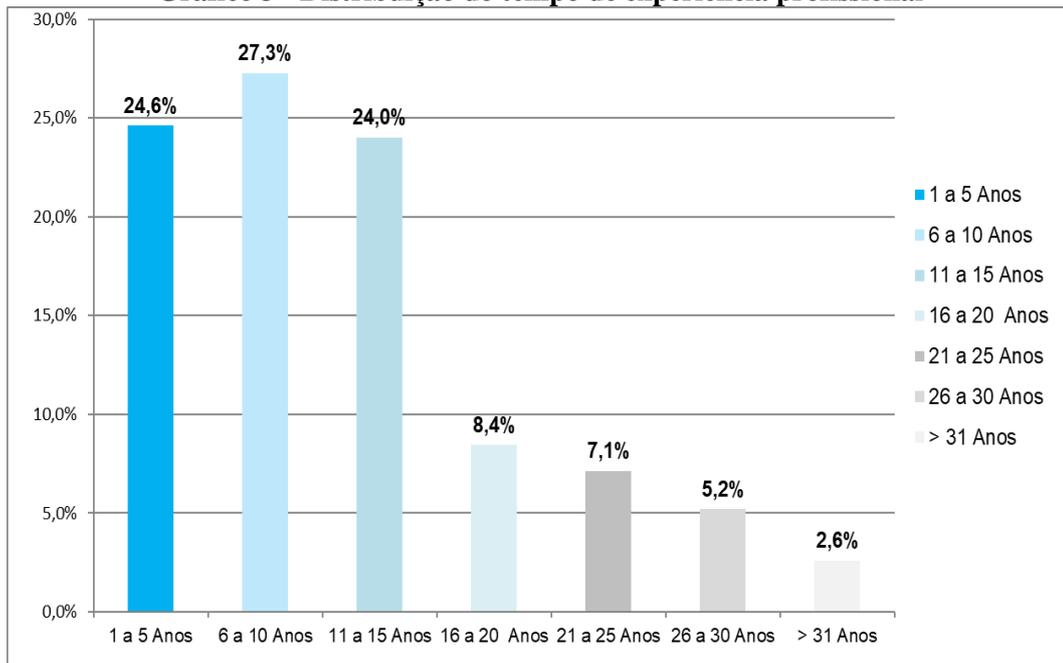
Gráfico 2 - Distribuição das variáveis faixa etária e gênero



Fonte: dados da pesquisa (2022).

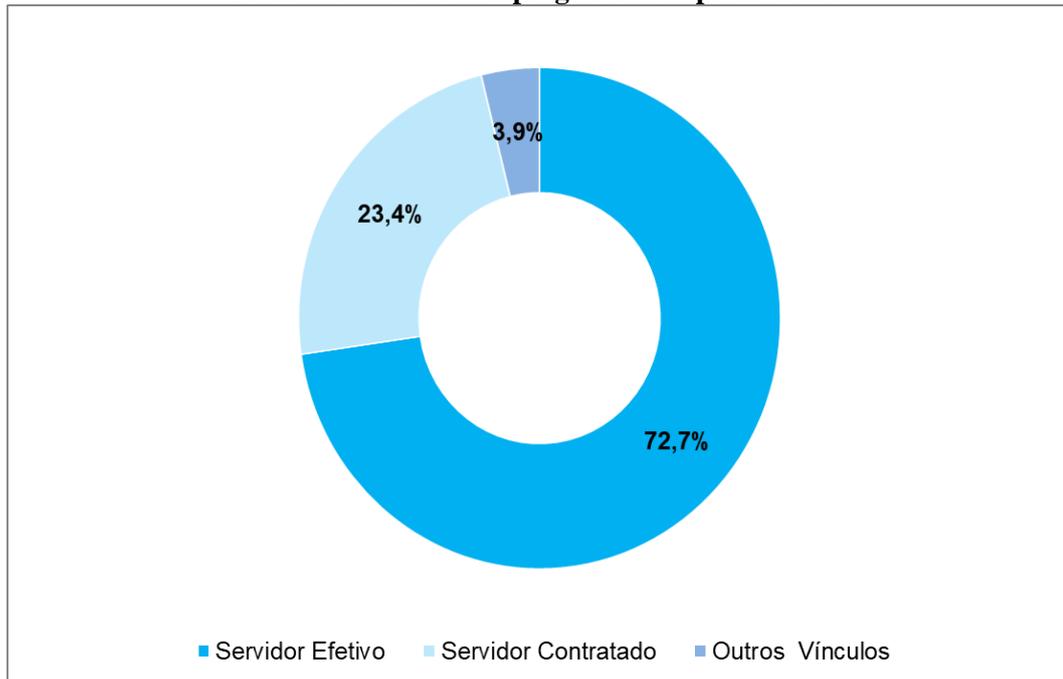
De acordo com o gráfico 2, é possível observar que a faixa etária dos profissionais de saúde lotados no município está entre 18 e 63 anos de idade, com maior prevalência entre 32 e 47 anos. Já em relação à variável sexo, percebe-se a prevalência do sexo feminino na área de saúde, correspondendo a mais da metade dos profissionais respondentes da pesquisa.

Em relação ao tempo de experiência profissional na área de saúde, foi possível verificar que grande parte dos profissionais de saúde está em um intervalo de experiência profissional de 1 (um) a 15 (quinze) anos. Esse período demonstra que muitos profissionais estão iniciando suas vidas profissionais. Em virtude do aumento de contratos devido à implantação da estratégia e-SUS AB, foi necessário contratar um número maior de servidores para atender à demanda do novo sistema de informação. Dessa forma, no gráfico 3 podemos observar o tempo de experiência profissional dos servidores que atuam na estratégia de saúde da família no município.

Gráfico 3 - Distribuição do tempo de experiência profissional

Fonte: dados da pesquisa (2022).

Os dados revelam que quase um terço da amostra possui pouca experiência e muitos estão iniciando sua vida profissional, correspondendo a 24,6%. Parcela significativa da mostra possui mais de 10 anos de experiência e, certamente, são detentores de uma boa experiência na área de saúde, uma vez que muitos já operaram outros sistemas de informação em saúde mais antigos. De fato, a experiência profissional pode contribuir para consolidar o domínio das bases de dados em saúde de tal forma que essa experiência pode servir como subsídio para aprender a operacionalizar novos sistemas de informação. O gráfico 4, a seguir, apresenta o tipo de vínculo dos profissionais respondentes da pesquisa.

Gráfico 4 - Vínculo empregatício dos profissionais

Fonte: dados da pesquisa (2022).

Foi possível mensurar o tipo de vínculo dos servidores da amostra, posto que obteve-se que 72,7% dos profissionais respondentes compõem o quadro de servidores efetivos. Os resultados podem ser considerados muito positivos, visto que a estabilidade funcional possibilita avanços no desenvolvimento das práticas, além de permitir que as equipes criem maior vínculo com as comunidades atendidas.

5.2 Coleta e registro de informações

A informação isenta de erros está fundamentada em coleta de dados qualificada, de forma a subsidiar a gestão municipal do Sistema Único de Saúde, conhecimentos fundamentais para gerir de forma eficiente as políticas públicas de saúde do município.

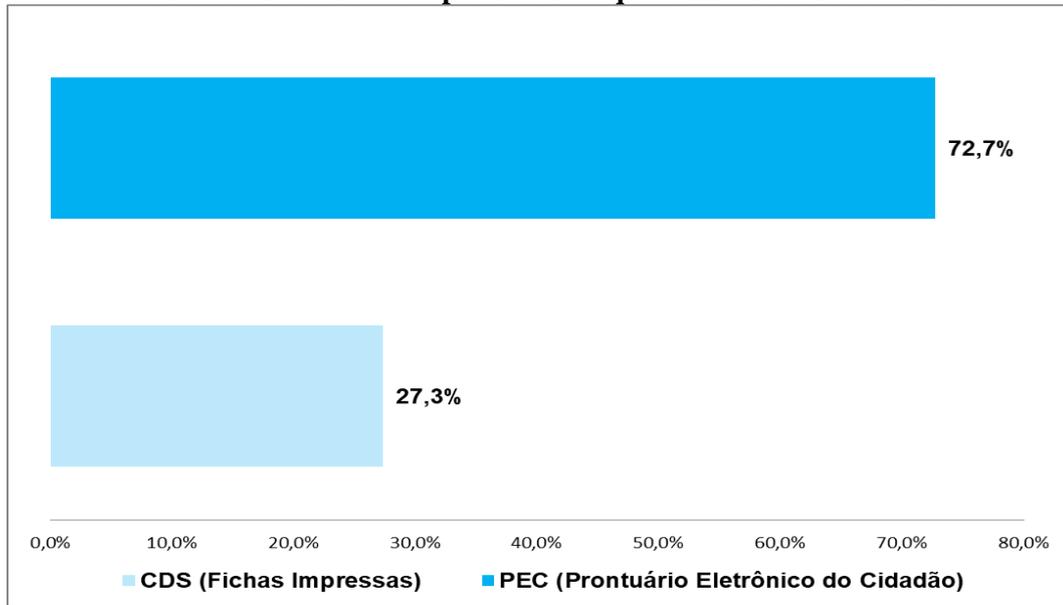
Com a finalidade de compreender o processo de coleta e registro das informações em saúde realizados pelos profissionais da estratégia de saúde da família no município, aplicamos um questionário composto por 13 questões (apêndice A) a fim de verificar, sob a ótica dos profissionais, como se dá esse processo de registro, integração e recuperação de informações nas bases do e-SUS A e SISAB. A tabela 2 apresenta o quantitativo de profissionais eleitos como respondentes da pesquisa e o quantitativo de questionários distribuídos por categoria profissional, bem como o quantitativo de questionários respondidos devolvidos.

Tabela 2 - Quantitativo de questionários distribuídos e devolvidos

| Distribuição dos questionários por categorias profissional | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| Profissionais | Questionários Distribuídos | Questionários Devolvidos |
| Agentes Comunitários de Saúde | 75 | 71 |
| Digitadore(a)s | 10 | 9 |
| Enfermeiro(a)s | 12 | 9 |
| Fonoaudiólogo(a)s | 1 | 1 |
| Médico(a)s | 12 | 7 |
| Nutricionistas | 2 | 2 |
| Odontólogo(a)s | 12 | 9 |
| Psicólogo(a)s | 3 | 3 |
| Recepcionistas | 20 | 19 |
| Técnico(a)s em Enfermagem | 24 | 23 |
| Terapeutas Ocupacionais | 1 | 1 |
| Total | 172 | 154 |

Fonte: dados da pesquisa (2022).

Como intuito de buscar compreender o processo de coleta e registro das informações em saúde no município, indagamos os profissionais de saúde que atuam na estratégia de saúde família sobre qual instrumento de coleta de informações eles utilizam em suas atividades laborais, se utilizam as fichas impressas, na versão CDS, ou se utilizam a versão PEC do e-SUS para registrar as informações no sistema. Foi possível identificar o percentual de profissionais que utilizam as fichas impressas e os profissionais que utilizam diretamente o sistema, cujo percentual de respostas pode ser visualizado no gráfico 5.

Gráfico 5 - Percentual de profissionais que utilizam o CDS e o PEC

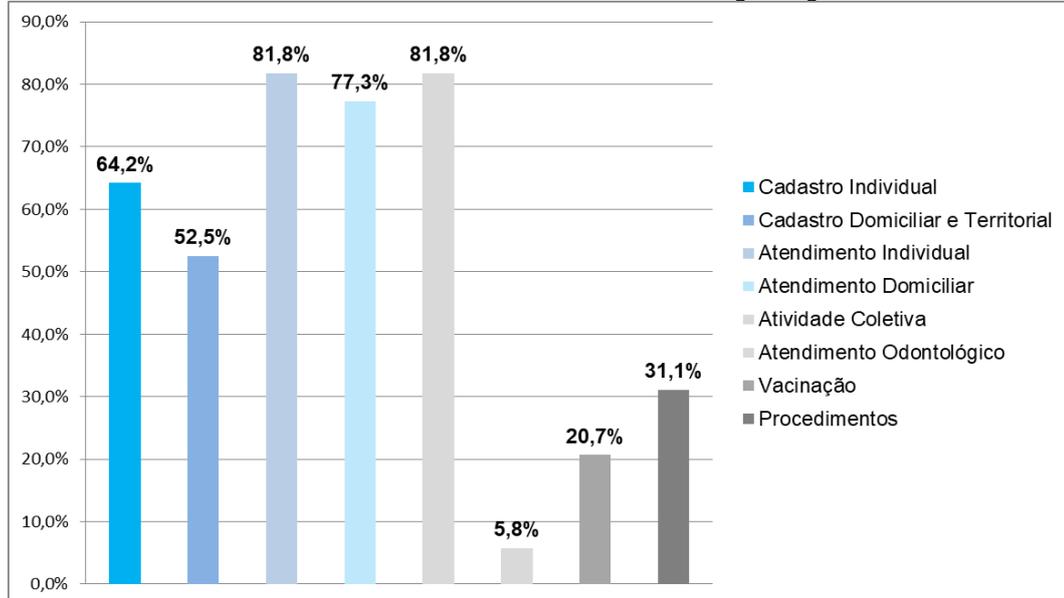
Fonte: dados da pesquisa (2022).

Os dados obtidos mostram que, no município, vem diminuindo a utilização das fichas impressas do e-SUS AB, correspondendo só a 27,3% dos profissionais de saúde respondentes que ainda as utilizam em suas atividades. Este fator se dá por causa da implantação da versão PEC e-SUS AB iniciada em 2021 no município, onde os atendimentos e registros das informações que alimentam a base dos SISAB são registrados pelos próprios profissionais de saúde no sistema, com percentual de 72,7% que utilizam essa versão. A implantação da versão PEC e-SUS AB contemplou todas as unidades básicas de saúde do município, desde as unidades urbanas até as unidades de saúde das zonas rurais, visando promover em 100% a alimentação da base e-SUS AB municipal para envio à base nacional SISAB de forma eletrônica. A iniciativa visou a informatização dos processos operacionais das equipes de saúde da família no município e a disponibilização de inovações tecnológicas ofertadas pelo Ministério da Saúde que tendem a tornar-se essenciais para viabilização da coleta sincronizada e integrada de dados.

De acordo com informações disponibilizadas pelo município, por questões técnicas, principalmente problemas de conectividade de Internet em algumas unidades de saúde da família, em áreas rurais ainda não há a totalidade da cobertura. Dessa forma, o registro no PEC ficou estagnado em algumas unidades e os profissionais de saúde voltaram a registrar as informações de suas atividades nas fichas impressas do CDS para serem enviadas para a Secretaria Municipal de Saúde e conseqüentemente digitadas no sistema para alimentar a base do SISAB.

Em seguida, questionamos os respondentes sobre quais fichas do e-SUS AB eles são responsáveis pelo preenchimento em suas atividades. Os percentuais das fichas podem ser visualizados no gráfico 6 abaixo.

Gráfico 6 - Percentual das fichas do e-SUS mais utilizadas pelos profissionais de saúde



Fonte: dados da pesquisa (2022).

No gráfico 6, é possível compreender quais fichas são mais utilizadas pelos profissionais em sua prática; entre elas, destacamos as fichas de atendimento individual e as fichas de atividade coletiva, com um percentual de 81,8%, sendo a ficha individual utilizada quando há o atendimento individual de um paciente pelos profissionais da assistência em saúde, bem como nas visitas domiciliares dos agentes de saúde aos seus pacientes. Já as fichas de atendimento coletivo são utilizadas quando o atendimento é realizado por mais de um profissional, sendo muito utilizada em atividades educativas e principalmente atendimentos pela equipe multiprofissional em saúde, formada por vários profissionais da área.

Podemos observar também as fichas de cadastro individual e cadastro domiciliar, que correspondem a 64,2% da ficha de cadastro individual e 52,5% das fichas de cadastro domiciliar e territorial, que são utilizadas pelos agentes comunitários de saúde em suas visitas domiciliares, onde eles realizam o cadastro dos indivíduos e sua residência, tanto na ficha impressa do CDS como no sistema por meio do *tablet* no momento da visita, além de serem utilizadas pelos profissionais de recepção para o cadastro ou atualização dos cadastros dos pacientes da unidade básica de saúde.

Uma ficha bastante utilizada também é a ficha de atendimento domiciliar, com percentual de 77,3% em que os profissionais de saúde realizam seus atendimentos na

residência dos pacientes que não podem se locomover até a unidade, principalmente nos casos de pacientes acamados que são acompanhados pela estratégia de saúde da família.

As fichas de vacinação que são utilizadas pelos profissionais de enfermagem tiveram um percentual de 20,7%, que abrange as ações de imunização do município, sendo de responsabilidade dos profissionais de enfermagem que compõem a equipe de imunização municipal que estão distribuídas nas salas de vacinas nas estratégias de saúde da família do município.

Além disso, temos uma ficha que é exclusiva dos profissionais de odontologia, correspondendo a 5,8% dos respondentes. Dessa forma, a ficha de atendimento odontológico é utilizada para registrar todos os procedimentos odontológicos realizados pelos profissionais de odontologia da estratégia de saúde da família.

As fichas do e-SUS AB são de suma importância para subsidiar o planejamento das ações em saúde. De acordo com Silva (2019), essas fichas são utilizadas pelos profissionais de saúde integralizando os registros dos sistemas de informação oficiais na atenção básica, permitindo o acompanhamento individual de cada usuário que recebe o atendimento, bem como das ações realizadas por cada membro da equipe. Elas alimentam o sistema e-SUS e, conseqüentemente, essas informações alimentam a base do SISAB, que pode ser acessada em todo o território nacional pelo e-Gestor a fim de viabilizar melhorias das políticas públicas por meio do acompanhamento dos processos de trabalho e garantir ações preventivas, corretivas e evolutivas atendendo às perspectivas na melhorias dos indicadores de saúde do município.

Para compreender onde os profissionais de saúde coletam essas informações que são preenchidas nas fichas do e-SUS, tanto no CDS como no PEC, indagamos os profissionais onde é feita essa coleta. Destacamos, a seguir, algumas respostas que exprimem esse questionamento.

“As informações que eu registro na ficha são coletadas diretamente com os pacientes ou com os responsáveis quando o atendimento é infantil” (FONO 01).

“Por meio de perguntas que faço aos pacientes, como também por meio da documentação como cartão SUS ou CPF, na unidade básica de saúde” (REC 12).

“As informações que eu registro são coletadas nas residências dos pacientes nas visitas domiciliares que eu realizo” (ACS 46).

“Coleta as informações nos prontuários físicos dos pacientes para utilizá-las no meu atendimento no sistema PEC” (ENF 07).

“Nas atividades coletivas realizadas pela equipe, a coleta é realizada no atendimento e depois registrada na ficha de atividade coletiva, em seguida digitada no PEC” (TEC 15).

“Coleta as informações em meus atendimentos diretamente com os pacientes ou responsáveis caso seja criança ou pessoas de atendimento especial” (TO 01).

“No consultório, quando realizo atendimento na unidade básica de saúde ou no domicílio do paciente quando faço atendimento domiciliar dos pacientes acamados” (MED 03).

“A coleta das informações que utilizo no meu registro é feita no atendimento no consultório odontológico” (ODON 02).

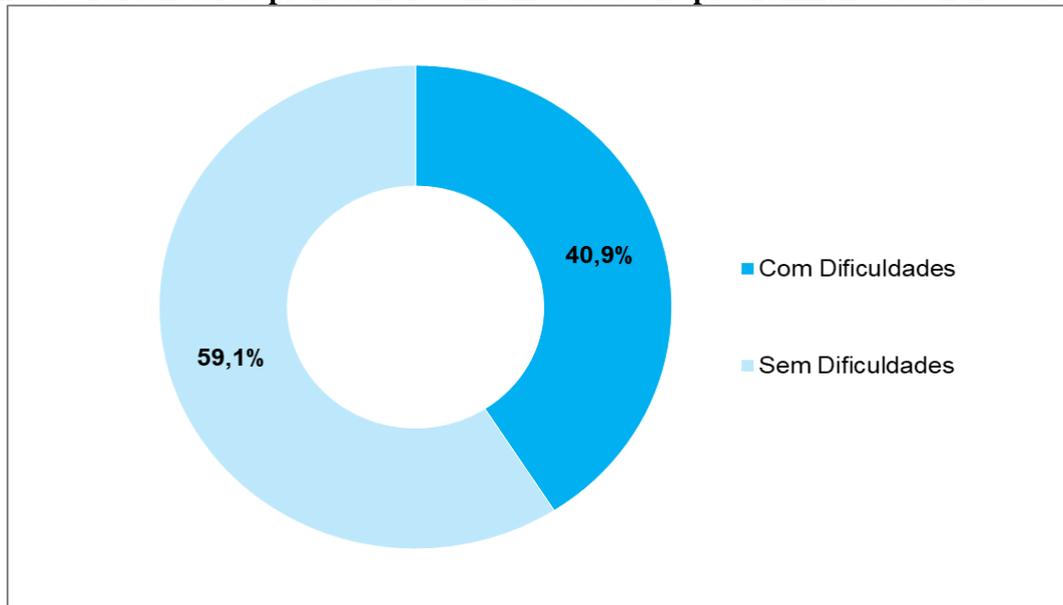
“Coleta as informações com meus próprios pacientes principalmente na primeira consulta quando faço a anamnese do paciente” (PSI 01).

As respostas mostram que a grande maioria aponta que a coleta é realizada no próprio atendimento junto ao paciente, como também boa parte afirma que a coleta é feita na própria residência do paciente no atendimento domiciliar, tendo como principais profissionais que realizam esse atendimento domiciliar: os agentes comunitários de saúde, médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem que acompanham a saúde dos pacientes acamados ou com dificuldade de locomoção. Destacamos ainda a importância do prontuário do paciente, que é apontado como uma importante fonte para obtenção de informações para subsidiar o atendimento da população.

Nesse processo de preenchimento das fichas, seja no atendimento na unidade ou no atendimento domiciliar, podem ocorrer alguns desafios ou dificuldades enfrentadas pelos profissionais no registros dessas informações. Segundo Mota (2009), ao buscar identificar fragilidades em um processo ou serviço, deve-se avaliá-las continuamente para que as dificuldades possam ser mitigadas e, se possível, sanadas.

Nessa perspectiva, questionamos os profissionais quais as principais dificuldades encontradas no preenchimento das fichas do e-SUS. O gráfico 7 apresenta o percentual de respondentes que apontam ter algum tipo de dificuldade no preenchimento das fichas no e-SUS.

Gráfico 7 - Percentual de profissionais com dificuldades no preenchimento das fichas do e-SUS



Fonte: dados da pesquisa (2022).

Os resultados apontam que quase metade dos participantes respondentes, com percentual de 40,9%, tem algum tipo de dificuldade no preenchimento das informações tanto no CDS como no sistema PEC, um fator que emite um alerta em relação à qualidade dos dados que são alimentados na base SISAB, uma vez que essas dificuldades podem interferir no processo correto de registro das informações na base. Nesse sentido, Medeiros, Holmes, Albuquerque, Santos, Candeia e Costa (2017) relataram, em sua pesquisa, a utilização das fichas da Coleta de Dados Simplificada (CDS) por enfermeiras da atenção básica, apontando diversas dificuldades no preenchimento de alguns campos específicos.

Entre as principais dificuldades dos profissionais respondentes no preenchimento e-SUS, destacamos as seguintes.

“Informações insuficientes de alguns pacientes da área” (ACS 28).

“A complexidade dos códigos dos procedimentos, exigindo um alto conhecimento em imunização, no caso de vacinas” (TEC 11).

“A instabilidade do sistema PEC em alguns momentos” (TO 01).

“Treinamento insuficiente, não contemplando toda complexidade do sistema, a fim de capacitamos melhor” (MED 02).

“Informações desencontradas entre alguns os profissionais de saúde na hora do preenchimento das fichas, principalmente em atividades coletivas” (ENF 06).

“A unificação do cadastro, em que muitos casos temos o mesmo paciente cadastrado duas vezes na base, devido a troca de letras no nome” (REC 17).

“Dificuldade em muitos termos técnicos, uma vez que alguns profissionais esquecem de preencher todos os campos no CDS” (DIG 03).

“Poucos CID disponíveis no sistema PEC, nem sempre estão disponíveis os códigos, mesmo colocando a nomenclatura muitos não estão disponíveis” (ODON 04).

As respostas dos profissionais apontam os principais problemas e desafios que dificultam o preenchimento do e-SUS, bem como na operacionalização do preenchimento de informações do sistema PEC. Esses relatos são de suma importância, pois identificam fatores que podem interferir no processo de registro das informações em saúde. Uma vez identificados, poderão ser sanados e conseqüentemente melhorar a qualidade dos dados em saúde.

Diante dessa realidade, surgem novos desafios para utilizar sistemas de informação informatizados. Com a implantação do PEC, surgiram vários desafios, uma vez que os profissionais já estavam com sua prática consolidada. Quando questionados sobre os desafios enfrentados por eles na operacionalização do PEC, tivemos as seguintes respostas:

“CID incompletos para procedimentos e encaminhamentos” (ODON 05).

“Alto número de cadastros duplicados no sistema, onde o mesmo paciente está cadastrado duas vezes no sistema” (DIG 02).

“Falta de campos no sistema, que minha área de atuação exige” (FONO 01).

“Campos insuficientes para determinadas ações sendo necessário muitas vezes registrar em um caderno de anotações” (ACS 63).

“Fichas de atendimento não integradas, por exemplo, os exames de citologia e teste rápido são registrados em fichas diferentes, na ficha de atendimento individual e na ficha de procedimentos, onde poderia ser registrado em uma ficha só” (ENF 06).

“A falta de padrões em alguns campos do sistema, principalmente a integração de um prontuário que tem vários profissionais e tem o mesmo paciente” (TO 01).

“A indisponibilidade do sistema em alguns momentos, principalmente quando estamos com um paciente em atendimento” (TEC 09).

As respostas apresentadas demonstram que há vários desafios que vêm sendo enfrentados pelos profissionais que utilizam o sistema PEC. É possível identificar que a grande maioria aponta a questão da conectividade, pois, por ser um sistema *online*, depende totalmente de conexão com a Internet e muitas vezes fica com instabilidade. Outro fator apontado pelos respondentes é a falta de campos que seriam necessários para o registro de outros profissionais de saúde, principalmente pela equipe multidisciplinar, que é formada por profissionais de diversas formações superiores em saúde.

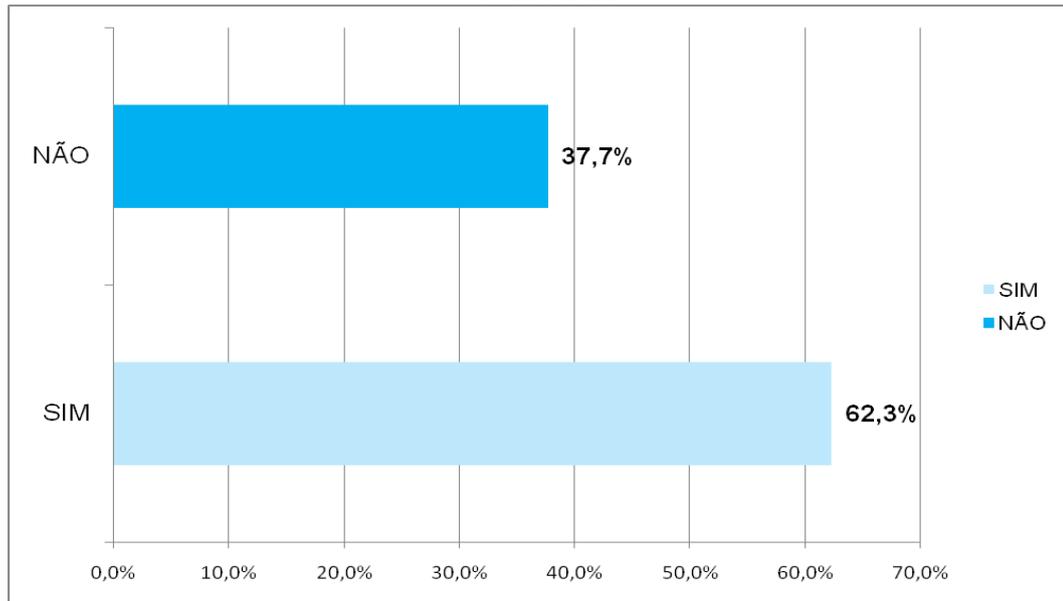
Também os casos de duplicidades no sistema configuram-se como um desafio que vem sendo enfrentado pela gestão no cadastro individual dos pacientes, onde o mesmo paciente é cadastrado várias vezes devido ao erro de preenchimento com a troca de letras no nome, como, por exemplo, o S por Z, assim como a duplicidade de Cartão SUS do paciente, uma vez que muitos pacientes têm várias numerações de Cartão SUS.

Outro fator importante nos processos de registro de informações em fichas impressas ou em sistemas de informação é a compreensão dos usuários acerca dos campos que necessitam ser preenchidos, bem como os campos de suma importância, que, em hipótese alguma, deverá ser deixado em branco.

Buscando mensurar o quanto os usuários compreendem a importância dos campos que devem ser preenchidos em suas atividades profissionais, indagamos se, na perspectiva deles, as fichas do e-SUS AB têm a capacidade de contemplar todas as informações a serem registradas nas fichas do CDS ou PEC. Por meio do questionamento, foi possível obter o

quantitativo de profissionais que concordam que as fichas do e-SUS AB contemplam todas as informações a serem registradas, bem como os profissionais que discordam dessa afirmativa, como demonstra o gráfico 8.

Gráfico 8 - Percentual de profissionais que apontam a capacidade de registro de informações nas fichas e-SUS



Fonte: dados da pesquisa (2022).

Por meio do questionamento, foi possível constatar que 62,3% dos profissionais alegam que as fichas do e-SUS AB contemplam todas as informações que necessitam ser registradas. Entretanto, uma parcela de 37,7% discorda dessa afirmação e justificam o porquê dessas fichas não terem essa capacidade de contemplar esse registro.

Dentre as categorias, médicos e enfermeiros são os que mais alegam que os campos nas fichas são insuficientes para registrar todas as informações que são demandadas nos atendimentos. Os argumentos abaixo retratam as percepções dessas categorias acerca da completude das fichas do e-SUS AB.

“Algumas fichas não contemplam todas as informações, sendo necessário algumas vezes utilizar outro recurso para essas informações” (ENF 03).

“Não. Existem dados de extrema importância que não são solicitados no atendimento quando utilizo o PEC” (MED 01).

“Algumas informações não têm campo específico nas fichas, uma vez que essas informações poderiam ser utilizadas para acompanhamento clínico do paciente por outros profissionais” (MED 05).

“Tem dados importantes que seria interessante serem registrados, principalmente histórico clínico, só disponível na versão PEC e não nas fichas do CDS” (ENF 06).

Mesmo com a grande maioria dos profissionais de medicina e enfermagem afirmando que as fichas do e-SUS AB são incompletas, outras categorias afirmam que elas são completas. Entre elas, podemos citar os digitadores e os recepcionistas, que apontam que as fichas abordam todos os dados dos pacientes e suas situações de saúde. A seguir, alguns relatos desses profissionais demonstram essa percepção.

“As fichas têm a capacidade de abordar todos os dados dos pacientes, bem como sua situação em saúde de forma individualizada, como também os procedimentos que foram realizados pelos profissionais” (DIG 06).

“Sim. Pois as fichas suportam vários dados do cidadão na hora que são cadastrados” (DIG 02).

“Sim. Porque as fichas contemplam todas as informações dos pacientes na hora do cadastro, principalmente no sistema PEC” (RECP 04).

“Nas fichas é possível registrar todas as informações dos pacientes, tanto no CDS quanto no PEC”. (RECP 02).

Sob a ótica dos ACS, as fichas contemplam as informações, uma vez que mais da metade dos ACS afirmam que, ao utilizá-las em suas visitas domiciliares, as fichas suportam os registros necessários que são anotados em suas atividades. Dessa forma, eles relatam que:

“As fichas que eu utilizo, posso registrar o agendamento de consultas, informações de vacinação dos pacientes, as visitas que realizei e as informações dos pacientes que são acompanhados” (ACS 05).

“Sim. As fichas conseguem suportar todas as informações que eu utilizo nas minhas atividades diárias” (ACS 16).

“Sim. Pois todos os dados que coletei nas visitas consigo registrar nas fichas” (ACS 36).

“Sim. Utilizo o sistema PEC e consigo registrar todas as informações de minhas atividades nas fichas que utilizo” (ACS 27).

Entretanto, mesmo sendo da mesma categoria e utilizando as mesmas fichas em suas atividades, alguns ACS apontam que as fichas são incompletas e deveriam contar com alguns campos necessários. Nesse sentido, apresentamos alguns relatos abaixo.

“Não. Pois existem alguns procedimentos que não são encontrados nas fichas do CDS e nas fichas do PEC” (ACS 02).

“Falta alguns campos, que seriam importantes nas visitas domiciliares” (ACS 18).

“Não. Ausência de alguns campos” (ACS 12).

De acordo com os técnicos de enfermagem, as fichas são bem completas, de forma que contemplam todos os procedimentos que são realizados pela categoria, principalmente a caderneta de vacinação, contendo todos os imunizantes disponíveis no SUS.

Os profissionais de nutrição também corroboram com essa afirmativa de que as fichas contemplam todas as informações: *“Realizo meus atendimentos com as fichas do e-SUS e realizo todos meus registro na ficha, não necessitando de outro recurso” (NUTRI 01).*

Alguns respondentes declararam que as fichas são incompletas e esses dados muitas vezes não são disponibilizados para outros profissionais, principalmente pela equipe multidisciplinar, que necessita compartilhar as informações de um determinado paciente. Desse modo, o relato abaixo demonstra a percepção de um profissional da equipe multidisciplinar:

“Não. Há campos insuficientes, há casos que demandam de vários dados dos pacientes, as fichas não são compartilhadas e muitas vezes precisamos registrar

novamente a cada novo atendimento, podendo haver duplicidade ou divergência de dados, já que não há campos essenciais preestabelecidos para certas eventualidades” (TO 01).

Os dados revelam que não há consenso entre os profissionais sobre a completude das fichas para o registro das informações. Isso demonstra que essas lacunas também podem interferir no processo de registro das informações e muitas vezes poderá fazer com que os profissionais não registrem as informações nas fichas impressas ou no próprio sistema. Por isso, é essencial que essas lacunas sejam solucionadas, uma vez que elas poderão inviabilizar a integridade e confiabilidade das informações em saúde, que são utilizadas para subsidiar as políticas públicas em saúde.

Buscando compreender esse processo, questionamos os profissionais respondentes se eles já deixaram de registrar alguma informação nas fichas do e-SUS AB, resultando na ausência de registros de muitas informações. De acordo com Mota (2009), quando uma informação deixa de ser registrada na área de saúde, pode comprometer severamente o sistema de informação de forma a conduzi-lo à inoperância. É importantíssimo identificar os fatores que contribuem para essa prática de não registrar todas as informações nas fichas impressas e no sistema PEC. A seguir, a tabela 3 mostra o percentual de profissionais por categoria que já deixaram de registrar algum tipo de informação.

Tabela 3 - Quantitativo de profissionais que deixaram de registrar alguma informação nas fichas do e-SUS AB

| Deixou de registrar alguma informação nas fichas do e-SUS AB | | | | |
|---|----------------|----------------|---------------|------------------|
| Profissionais | SIM (%) | NÃO (%) | NR (%) | TOTAL (%) |
| Agentes Comunitários de Saúde | 14,0% | 81,6% | 4,2% | 100% |
| Digitadore(a)s | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Enfermeiro(a)s | 11,1% | 89,9% | 0% | 100% |
| Fonoaudiólogo(a)s | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Médico(a)s | 14,2% | 85,8% | 0% | 100% |
| Nutricionistas | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Odontólogo(a)s | 28,5% | 71,5% | 0% | 100% |
| Psicólogo(a)s | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Recepcionistas | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Técnico(a)s em Enfermagem | 4,3% | 91,4% | 4,3% | 100% |
| Terapeutas Ocupacionais | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Total | 15 | 135 | 4 | 154 |

Fonte: dados da pesquisa (2022).

Foi possível verificar que alguns profissionais já deixaram de registrar algum tipo de informação nas fichas ou no sistema, correspondendo a 9,7% dos profissionais respondentes. Mesmo sendo uma parcela pequena, é importante identificar e compreender os fatores que levaram esses profissionais a não realizar os registros.

Por outro lado, temos uma grande maioria que alega realizar todos os registros das informações, correspondendo a 87,6% dos respondentes. Entre eles, temos as categorias de: digitadores, fonoaudiólogos, nutricionistas, psicólogos, recepcionistas e terapeutas ocupacionais, com um percentual de 100% dos que declararam que não precisaram deixar algum campo necessário sem registrar nas fichas ou no sistema. Isso indica uma boa prática, uma vez que colabora para a consolidação das informações em saúde nos sistemas de informação. Entretanto, alguns profissionais justificam os motivos que os levaram a não fazer os registros em determinados campos. Essas declarações podem ser visualizadas abaixo:

*“Sim. Não encontrei o campo para um procedimento e para incluir um CID”
(ODON 06).*

“Campos insuficientes para registrar vários procedimentos que são realizados” (MED 06).

“Sim. Às vezes nas visitas domiciliares os pacientes não querem repassar algumas informações e principalmente o acesso à documentação” (ACS 18).

“Sim. Alguns pacientes ainda temem repassar informações, assim alguns campos já deixei em branco porque não tive acesso às informações para registrar nas fichas” (ACS 11).

“Sim. No meu caso foi esquecimento de alguns campos na hora de registrar” (ACS 03).

“Alguns campos da citologia, pois a ficha do CDS não contempla todas as informações” (ENF 03).

“Sim. Devido à falta de conexão do sistema PEC na unidade na hora do atendimento”. (ENF 06).

“Sistema indisponível, dificuldade em encontrar os códigos das vacinas” (TEC 09).

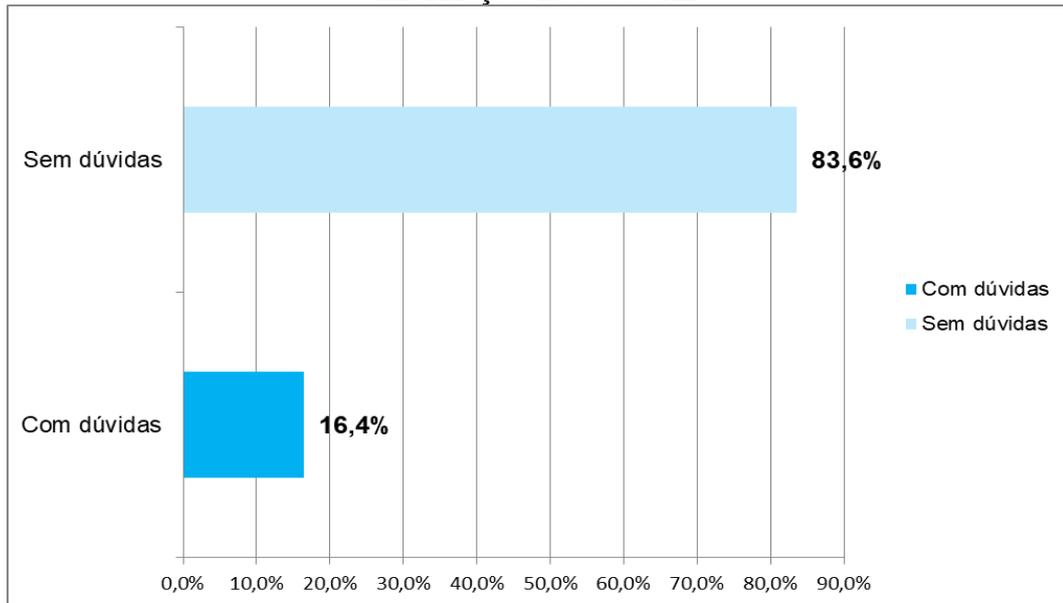
“Sim. Não encontrei o procedimento na ficha do e-SUS no sistema” (TEC 21).

Ao observar os relatos dos profissionais, é possível identificar as dificuldades enfrentadas por eles no registro das informações. Com base nesses levantamentos, será possível colaborar com a melhorias nos sistemas, bem como propor estratégias e planejamento de medidas eficazes que proporcionem de maneira efetiva a resolução desses problemas citados pelos profissionais.

Nesse processo de registro de informações, várias dúvidas podem surgir ao tempo em que o profissional utiliza esses recursos para registrar as informações em suas atividades. Mesmo nas fichas impressas ou no próprio sistema, é necessário que o usuário conheça os campos que são utilizados para realizar os registros, de modo que possa proporcionar efetivamente a qualidade das informações em saúde.

Partindo disso, perguntamos aos profissionais se eles tinham alguma dúvida sobre como era realizada a coleta e o registro das informações nas fichas do e-SUS AB. Em relação a dúvidas e dificuldades na coleta e registro das informações, foi possível verificar o que se segue no gráfico 9.

Gráfico 9 - Percentual de profissionais que apontam dúvidas referentes à coleta e ao registro das informações no e-SUS AB



Fonte: dados da pesquisa (2022).

Conforme o resultado demonstrado no gráfico 9, a grande maioria dos profissionais declarou conhecer como funcionam os processos de coletas e registros das informações nas fichas do e-SUS AB e não apresentam dúvidas, correspondendo a um percentual de 83,6% dos profissionais respondentes. Entretanto, uma parcela de 16,4% dos profissionais apontaram dúvidas sobre os processos de coleta e registro das informações nas fichas do e-SUS AB. As respostas dadas pelos profissionais, conforme depoimentos, demonstram as principais dúvidas dos profissionais, conforme os seguintes depoimentos:

“Sim. Tenho várias dúvidas. Nos atendimentos que realizo, tem casos que não consigo visualizar todo o histórico do paciente e os registros não ficam de forma organizada, gerando desconfiância” (ODON 05).

“Tenho dúvidas como as informações são organizadas no sistema PEC” (TO 01).

“Sim. Não compreendi muito como funciona a organização dos registros no sistema PEC” (FONO 01).

“Não sei como as informações são salvas e armazenadas, porque em várias situações os cadastros dos meus pacientes realizados por mim sumiram do sistema” (ACS 42).

“Sim. Tiveram fichas impressas que foram preenchidas pelos ACS e foram digitadas na Secretaria de Saúde, porém alguns cadastros não estavam na base de dados do sistema” (ENF 07).

Algumas categorias apresentaram não ter dúvidas nos processos de coletas e registros das informações, entre elas temos os nutricionistas, psicólogos, digitadores, recepcionistas, técnicos de enfermagem e médicos.

A segurança dos profissionais no registro das informações é fator imprescindível para a qualidade da informação, já que os profissionais utilizam os recursos para registrar as informações em saúde de seus pacientes que são coletadas nos atendimentos dos serviços de saúde que são ofertados por eles. Por isso, emerge a importância das capacitações e atualizações dos profissionais que utilizam esses recursos para coletar e registrar as informações nas diversas bases de dados da área de saúde.

5.3 Treinamento para o uso do e-SUS AB (CDS e PEC)

A capacitação dos profissionais de saúde é de suma importância na práxis dos profissionais e pode ser considerado um dos protocolos decisivos para o sucesso na implementação de sistemas informatizados. Desse modo, devem estar alinhados e programados para qualificar de maneira adequada todos os profissionais de saúde que fazem uso dos SIS.

Com a finalidade de compreender como as capacitações e treinamentos contribuem para a qualidade da informação em saúde, questionamos os participantes da pesquisa se eles receberam algum tipo de treinamento, tanto para o preenchimento das fichas impressas do CDS, como para o preenchimento das fichas no sistema PEC. Por meio do questionamento, foi possível perceber que grande parte dos respondentes realizou algum tipo de treinamento para o preenchimento das fichas. Os percentuais de participação podem ser visualizados na tabela 4.

Tabela 4 - Percentual de profissionais que participaram do treinamento CDS

| Participação no treinamento CDS (Fichas Impressas) | | | | |
|---|----------------|----------------|---------------|------------------|
| Profissionais | SIM (%) | NÃO (%) | NR (%) | TOTAL (%) |
| Agentes Comunitários de Saúde | 94,4% | 4,2% | 1,4% | 100% |
| Digitadore(a)s | 100% | 0% | 0% | 100% |
| Enfermeiro(a)s | 100% | 0% | 0% | 100% |
| Fonoaudiólogo(a)s | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Médico(a)s | 71,4% | 28,6% | 0% | 100% |
| Nutricionistas | 100% | 0% | 0% | 100% |
| Odontólogo(a)s | 66,6% | 33,4% | 0% | 100% |
| Psicólogo(a)s | 33,4% | 66,6% | 0% | 100% |
| Recepcionistas | 52,6% | 26,3% | 21,1% | 100% |
| Técnico(a)s em Enfermagem | 86,9% | 8,6% | 4,5% | 100% |
| Terapeutas Ocupacionais | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Total | 129 | 19 | 6 | 154 |

Fonte: dados da pesquisa (2022).

Como é possível observar, os digitadores, enfermeiros e nutricionistas foram os profissionais que tiveram maior percentual de participação nos treinamentos. Logo em seguida, vem os agentes comunitários de saúde, com um percentual de 94,4% de participação. Entretanto, há categorias que não participaram do treinamento; entre elas, estão os fonoaudiólogos e terapeutas ocupacionais. Também houve categorias que não participaram massivamente dos treinamentos, como uma parcela de médicos, odontólogos, recepcionistas e psicólogos.

A grande maioria dos respondentes aponta que realizou o treinamento das fichas impressas do CDS no período de 2014 e 2015. Destacamos, a seguir, algumas respostas que refletem os resultados apresentados:

“Realizei o treinamento realizado em 2014 por uma equipe do Ministério da Saúde” (ENF 03).

“Recebi um treinamento por uma equipe da secretaria em 2015” (ACS 08).

“Participei de um treinamento na sede da Secretaria Municipal de Saúde para o preenchimento das fichas do e-SUS que iriam substituir as fichas do SIAB” (RECP 11).

“Em 2014 ou 2015, eu participei de um treinamento do e-SUS para aprender a registrar as fichas do novo sistema” (MED 06).

“Recebi uma capacitação pela equipe responsável pela implantação do sistema no município, em 2014” (TEC 16).

“Sim, recebi uma capacitação para o preenchimento das fichas de atendimento individual, atividade coletiva e atendimento odontológico” (ODON 02).

“Participei de um treinamento sobre o e-SUS, inclusive com prática de preenchimento de fichas de atendimento e de marcadores alimentares; se não me engano foi em 2014, por uma profissional do Ministro da Saúde” (NUTRI 01).

“Recebi um treinamento em 2016 pela coordenadora do e-SUS para preencher e digitar as fichas no sistema” (DIG 06).

A partir dos relatos, é possível perceber que, com a implantação do e-SUS AB no município, os profissionais que utilizavam as fichas impressas receberam treinamento para o preenchimento, assim como os digitadores também receberam treinamento para alimentar o sistema por meio da digitação das fichas. Alguns profissionais apontam que receberam treinamento, porém não recordam o período e nem quem o promoveu:

“Recebi o treinamento e não me lembro qual ano e quem realizou” (ODON 09).

“Não me recordo o ano, nem quem fez o treinamento, mas realizei, até ganhei um brinde” (ACS 24).

A importância das capacitações nos mais diversos sistemas de informação é uma máxima afirmada por diversos autores. De acordo com Pinheiro (2003), com a inserção de estruturas eletrônicas e detalhadas, exige-se maiores níveis de capacitação dos usuários, uma

vez que necessita-se que os usuários tenham novas competências e habilidades para operacionalizar novas ferramentas informatizadas. Nessa mesma linha de raciocínio, Silva (2019) afirma que, para garantir a qualidade dos dados, é necessário incluir capacitações periódicas dos profissionais envolvidos com a produção e análise dos dados, bem como dispor de uma rotina de monitoramento regular dos dados disponibilizados pelos sistemas de informação em saúde. Dessa forma, uma tarefa imprescindível, em termos de ampliação do uso das informações de saúde, é a capacitação continuada dos profissionais de saúde que registram as informações e operacionalizam o sistema (MOURA JUNIOR, 2017).

Quando se iniciou a implantação do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) no município de São Luís do Quitunde, em agosto de 2021, os profissionais de saúde poderiam preencher e registrar as informações de suas atividades diretamente no sistema. Com isso, foi organizada uma programação de capacitações. Essa programação foi dividida por categorias profissionais. Os percentuais de participação das categorias no treinamento do PEC podem ser observados na tabela 5 abaixo.

Tabela 5 - Percentual de profissionais que participaram do treinamento PEC

| Participação no treinamento dos fichas no PEC | | | | |
|--|----------------|----------------|---------------|------------------|
| Profissionais | SIM (%) | NÃO (%) | NR (%) | TOTAL (%) |
| Agentes Comunitários de Saúde | 98,5% | 0% | 1,5% | 100% |
| Digitadore(a)s | 66,6% | 33,4% | 0% | 100% |
| Enfermeiro(a)s | 100% | 0% | 0% | 100% |
| Fonoaudiólogo(a)s | 100% | 0% | 0% | 100% |
| Médico(a)s | 71,4% | 28,6% | 0% | 100% |
| Nutricionistas | 100% | 0% | 0% | 100% |
| Odontólogo(a)s | 100% | 0% | 0% | 100% |
| Psicólogo(a)s | 100% | 0% | 0% | 100% |
| Recepcionistas | 68,4% | 31,6% | 0% | 100% |
| Técnico(a)s em Enfermagem | 95,6% | 0% | 4,4% | 100% |
| Terapeutas Ocupacionais | 100% | 0% | 0% | 100% |
| Total | 141 | 11 | 2 | 154 |

Fonte: dados da pesquisa (2022).

A maioria das categorias aderiu em massa ao treinamento das fichas e operacionalização do PEC, contendo categorias com nível de adesão de 100%, como os

enfermeiros, fonoaudiólogos, nutricionistas, odontólogos, psicólogos e terapeutas ocupacionais. Além do mais, houve participação bem significativa com os agentes comunitários de saúde, com um percentual de 98,5% de participação, bem como dos técnicos de enfermagem, com um percentual de 95,6% de participação dos profissionais. Comparado ao treinamento do CDS, o PEC teve maior adesão dos profissionais, uma vez que os mesmos que utilizam o PEC serão os responsáveis por registrar as informações das fichas no próprio sistema, o que demanda maior responsabilidade e exige um nível maior de competências e habilidades para utilizar sistemas informatizados. Dessa forma, os profissionais relataram que receberam capacitação para o preenchimento das fichas e operacionalização do PEC. A seguir, apresentamos algumas respostas que exprimem os resultados expostos.

“O treinamento foi realizado pela empresa de informática ITYHY, no período de 2021” (MED 03).

“Realizei o treinamento em 2021, entretanto não me recordo o nome da empresa que ofertou a capacitação” (ENF 21).

“Em agosto de 2021, recebi um treinamento por uma equipe especializada, na sede da Secretaria de Saúde. Recordo-me que foi o dia todo, inclusive com prática no sistema” (ODON 07).

“Sim. Participei de um treinamento do PEC, não participei do CDS, pois ainda não atuava no município no período de capacitação. Já em relação ao PEC, foi realizada em 2021” (TO 01).

“Participei dos dois treinamentos, tanto nas fichas impressas do CDS em 2014, e no treinamento das fichas do PEC em 2021” (ACS 47).

“Não participei do treinamento pela equipe de capacitação, porém recebi capacitação da equipe responsável pela coordenação do estratégia e-SUS AB, no final de 2021” (FONO 01).

“Sim. Participei de um treinamento do PEC; não me recordo o nome da empresa de informática que promoveu, mas recordo que foi em setembro de 2021, no próprio município” (TEC 16).

“Realizei um treinamento no período de 2021 para usar o PEC. Esse treinamento foi disponibilizado pela ITYHY, no período de 2021” (NUT 02).

De acordo com a gestão da Secretaria Municipal de Saúde, desde a implantação do e-SUS no município em 2014, com a versão CDS, várias capacitações foram ofertadas aos profissionais de saúde para o registro das informações nas fichas do e-SUS que iriam substituir as fichas do SIAB. De maneira inicial, foi oferecida uma capacitação da equipe gestora para dar andamento à implantação da estratégia e, depois, a capacitação dos profissionais por meio de uma equipe vinculada ao Ministério da Saúde. Em seguida, as capacitações de novos profissionais que foram admitidos pelo município foram realizadas pela equipe gestora do programa.

Desde então, no decorrer de 2014 a 2021, as informações registradas nas fichas do e-SUS AB pelos profissionais de saúde eram encaminhadas para o setor de digitação na sede da Secretaria Municipal de Saúde para serem digitadas no e-SUS versão CDS e enviadas para a base do SISAB. Por isso, as capacitações continuadas são de suma importância para os profissionais de saúde que atuam nesse processo de coleta e registros das informações nas bases do SUS.

Dentro dessa perspectiva de atualização, o município, a partir de abril de 2020, começou a planejar a implantação da versão do PEC disponibilizada pelo Ministério da Saúde. Diante de todo o planejamento técnico de instalação, configuração, parametrização, atualização e suporte técnico, também foi disponibilizado um planejamento de treinamento de todos os profissionais que utilizam o sistema PEC.

Então, a partir de 2021, todos os profissionais de saúde inseridos na estratégia e-SUS foram convocados para realizar capacitações para operacionalizar os registros das fichas de seus atendimentos no próprio sistema disponíveis em suas unidades de trabalho. Como demonstrou a tabela 5, os treinamentos da versão PEC tiveram uma boa adesão, correspondendo a 91,5% dos profissionais de saúde respondentes.

Mesmo os que não participaram do treinamento podem verificar que o sistema dispõe de um manual de preenchimento das fichas para quem usa o CDS, bem como para as fichas no sistema PEC, caso necessitem esclarecer dúvidas ou até mesmo se atualizarem.

Questionamos os respondentes de nossa pesquisa se eles, em algum momento, já acessaram o manual de preenchimento das fichas do e-SUS, seja no CDS ou PEC. Por meio da tabela 6, podemos observar os percentuais de profissionais que acessaram o manual do e-SUS.

Tabela 6 - Percentual de profissionais que acessaram o manual

| Acesso ao manual de preenchimento das fichas do e-SUS AB | | | | |
|---|----------------|----------------|---------------|------------------|
| Profissionais | SIM (%) | NÃO (%) | NR (%) | TOTAL (%) |
| Agentes Comunitários de Saúde | 7,5% | 92,5% | 0% | 100% |
| Digitadore(a)s | 88,8% | 11,2% | 0% | 100% |
| Enfermeiro(a)s | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Fonoaudiólogo(a)s | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Médico(a)s | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Nutricionistas | 50% | 50% | 0% | 100% |
| Odontólogo(a)s | 0% | 88,8% | 11,2% | 100% |
| Psicólogo(a)s | 0% | 66,6% | 33,4% | 100% |
| Recepcionistas | 5,4% | 78,9% | 15,7% | 100% |
| Técnico(a)s em Enfermagem | 4,3% | 91,4% | 4,3% | 100% |
| Terapeutas Ocupacionais | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Total | 16 | 132 | 6 | 154 |

Fonte: dados da pesquisa (2022).

Os relatos demonstram que uma pequena parcela já acessou o manual, correspondendo a 10,3% dos participantes. Entre eles, destacamos os seguintes relatos:

“Já acessei o manual para tirar uma dúvida importante, estava em um atendimento com um caso complicado e estava em dúvida como registrar o ocorrido” (NUT 12).

“Necessitava registrar uma informação no cadastro de um paciente e não sabia, então acessei o manual e descobri onde era feito esse registro” (ACS 61).

“Mesmo utilizando o sistema todos os dias, há muitos campos. Dependendo da ficha a ser utilizada, tem informações que são de extrema importância e muitas vezes esqueço quais são” (DIG 03).

“Necessitei acessar o manual para tirar uma dúvida de como era registrado um tipo de vacina no sistema” (TEC 06).

“Utilizo sempre o manual. Mesmo participando do treinamento, fiquei com algumas dúvidas, e sempre que preciso sanar uma utilizo o manual” (RECP 16).

Os dados coletados revelam que a grande maioria (85,7%) não possui o hábito de consultar o manual, tanto para sanar dúvidas quanto para compreender como funciona o preenchimento correto das informações nas fichas do sistema. Além disso, 3,8% dos respondentes deixaram em branco o questionamento.

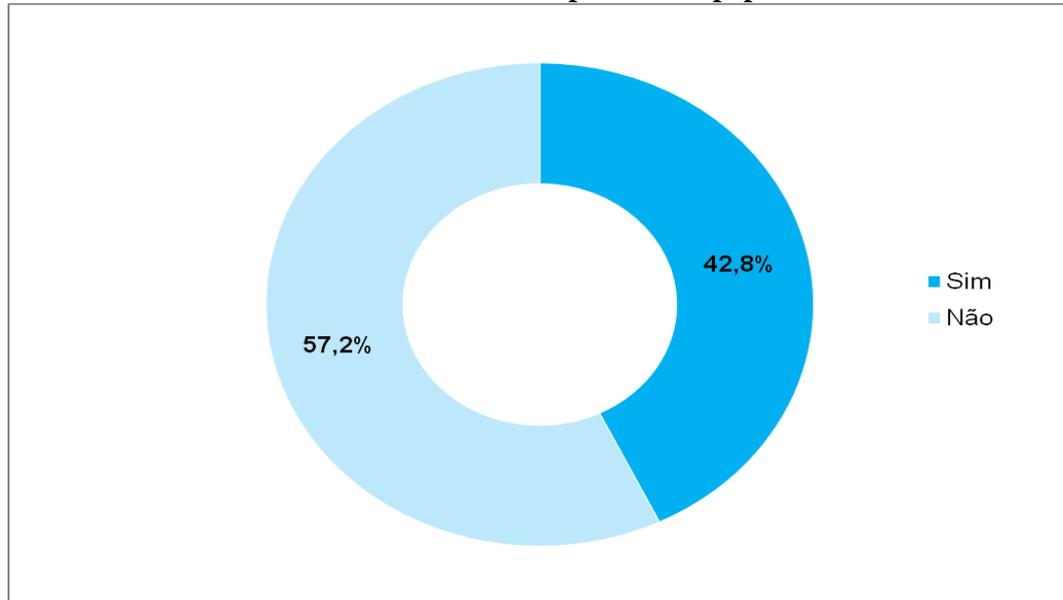
Todavia, o manual corresponde a uma ferramenta que proporciona a compreensão do usuário de uma tecnologia acima de um nível básico, servindo como um instrumento informativo com meios para identificar, compreender e resolver possíveis dúvidas acerca da utilização do sistema. Sendo assim, a leitura do manual de preenchimento das fichas do e-SUS AB pode ser uma excelente iniciativa dos usuários para a resolução de dúvidas, assim como servir como instrumento para atualizar-se, sempre que necessário, para promover maior qualidade dos dados registrados nas bases do SUS.

5.4 Organização e recuperação da informação

Após o registro das informações pelos profissionais nas fichas do CDS do e-SUS AB, elas são encaminhadas para digitação na sede da Secretaria Municipal de Saúde. Logo após a digitação das fichas impressas do CDS no sistema e-SUS AB, elas são armazenadas em caixas arquivos e dispostas em uma prateleira no próprio setor de digitação para possíveis acessos de informações caso seja necessária alguma correção no sistema. Com uma perspectiva de cinco anos de armazenamento, para depois serem descartadas, elas não passam por tratamento técnico, sendo armazenadas pela estratégia de saúde da família em caixas de arquivos de plásticos.

Quando indagamos os profissionais respondentes sobre se eles conheciam como era realizado o processo de organização e armazenamento das fichas impressas em papel do CDS, obtivemos o seguinte percentual de profissionais que desconhecem como funcionava esse processo.

Gráfico 10 - Percentual de profissionais que desconhecem o processo de organização e armazenamento das fichas impressas em papel do CDS



Fonte: dados da pesquisa (2022).

Os resultados apontam que mais da metade dos respondentes afirmaram desconhecer processos de organização e armazenamento das fichas impressas no município, correspondendo a 57,2% desses profissionais. Nota-se também que grande parcela dos que desconhecem os processos está lotada nas unidades básicas de saúde, e as suas produções realizadas nas fichas impressas são enviadas para o setor de digitação do e-SUS, além de que muitos não utilizam mais as fichas impressas, e sim o sistema PEC para registrar as informações.

Outra parcela dos respondentes afirma conhecer o funcionamento dos processos de organização e armazenamento das fichas, correspondendo a 42,8% dos profissionais; entre eles, estão os digitadores, com 100%, alguns profissionais de enfermagem, nutrição e agentes comunitários de saúde. Segundo os relatos, o percurso das fichas do e-SUS AB, após serem digitadas no sistema, são os seguintes:

“As fichas do e-SUS são armazenadas por um determinado tempo no setor de digitação na Secretaria Municipal de Saúde” (NUTRI 01).

“São arquivadas na Secretaria Municipal de Saúde, organizadas por estratégias de saúde da família” (ENF 06).

“Sob a responsabilidade da coordenação, do e-SUS na Secretaria Municipal de Saúde” (ENF 03).

“Sim. São guardadas em ordem com data, em caixas arquivos no setor de digitação depois de digitadas” (ACS 28).

“São armazenados no arquivo da Secretaria Municipal, no setor de digitação” (ACS 15).

“As fichas, após serem digitadas no sistema, são organizadas por data de digitação e arquivadas em pastas de plásticos em arquivos e armazenadas no setor de digitação” (DIG 02).

“Sim. As fichas são guardadas no setor de digitação por um período de cinco anos” (DIG 06).

Os relatos demonstram que os documentos não passam por um processo de tratamento para serem arquivados; são arquivados sempre em caixas plásticas de arquivos e armazenados no próprio setor onde são digitados sem nenhum processo de organização, o que dificulta o processo de recuperação da informação quando for necessário confrontar ou recuperar alguma informação digitada no sistema por algum profissional.

Diante desse contexto, esses processos são de suma importância para integração das informações nas bases. Conhecer esses processos pode contribuir para maior compreensão dessa integração das informações na área de saúde.

Buscando compreender a percepção desses profissionais, questionamos se eles tinham ciência de como ocorria o processo de integração dos dados do sistema de informação e-SUS AB com a base de dados do SISAB. Para nossa surpresa, os resultados apontam que a grande maioria desconhece como essas informações são integradas na base de dados dos SISAB. Por meio da tabela 7, podemos observar o percentual de profissionais que desconhecem esse processo.

Tabela 7 - Percentual de profissionais que afirmam conhecer o processo de integração dos dados no e-SUS AB

| Apontam conhecer o processo de integração dos dados entre o e-SUS e a base SISAB | | | | |
|---|----------------|----------------|---------------|------------------|
| Profissionais | SIM (%) | NÃO (%) | NR (%) | TOTAL (%) |
| Agentes Comunitários de Saúde | 1,4% | 84,5% | 14,1% | 100% |
| Digitadore(a)s | 100% | 0% | 0% | 100% |
| Enfermeiro(a)s | 0% | 88,8% | 11,2% | 100% |
| Fonoaudiólogo(a)s | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Médico(a)s | 42,8% | 57,2% | 0% | 100% |
| Nutricionistas | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Odontólogo(a)s | 11,1% | 88,9% | 0% | 100% |
| Psicólogo(a)s | 0% | 33,3% | 67,7% | 100% |
| Recepcionistas | 0% | 63,1% | 36,9% | 100% |
| Técnico(a)s em Enfermagem | 4,3% | 86,9% | 8,8% | 100% |
| Terapeutas Ocupacionais | 0% | 100% | 0% | 100% |
| Total | 15 | 117 | 22 | 154 |

Fonte: dados da pesquisa (2022).

De acordo com a tabela acima, podemos observar que 75,9% dos profissionais respondentes desconhecem como as informações chegam à base do SISAB. Entre esses profissionais, temos os fonoaudiólogos, nutricionistas e terapeutas ocupacionais, com 100%; logo em seguida, os técnicos em enfermagem, com 86,9%; depois, os agentes comunitários de saúde, com 84,5% dos profissionais.

Outro fator observado nessa tabela foi o alto número de profissionais que deixaram em branco esse questionamento, correspondendo a 14,2% dos profissionais, uma vez que poderá ter ocorrido dificuldade na interpretação da pergunta ou os profissionais não se sentiram confiantes em respondê-la. Devido a tudo isso, é primordial o conhecimento dos profissionais acerca da integração das informações nas bases é essencial, desde o trajeto da informação, passando pela coleta e registros nos sistemas de informação, até a consolidação na base de dados do SISAB, a fim de promover as políticas públicas em saúde em território nacional.

Por meio das informações que alimentam os sistemas de captação do e-SUS AB, seja na versão CDS ou PEC, transferidas e validadas para base de dados SISAB, é possível o acesso a elas pelos gestores nas três instâncias por meio do e-Gestor, a fim de gerar relatórios e

acompanhar as ações em saúde que são desenvolvidas pelos profissionais da atenção primária em todo o país.

Alinhado às políticas de melhorias que tendem a contribuir para a qualidade da informação em saúde, questionamos os profissionais se eles teriam sugestões de melhorias no processo de coleta e registros das informações nas fichas impressas do CDS ou no sistema PEC. A partir de suas respostas, foi possível compreender os principais pontos de melhorias desses processos. De acordo com a grande maioria, o principal apontamento foi um novo treinamento, uma vez que muitos profissionais alegaram dúvidas no preenchimento das fichas impressas do CDS, bem como no próprio sistema PEC.

Muitos alegaram que o treinamento foi insuficiente, principalmente na versão PEC, em que os usuários inserem as informações diretamente no sistema. Alguns indicaram a importância da educação continuada dos profissionais de saúde, principalmente com a inserção de novas tecnologias em suas práticas. Entre outros pontos, destacaram a necessidade de melhoria da conexão da Internet, principalmente nas unidades da zona rural, com o intuito de deixar de utilizar as fichas impressas do CDS.

Ele apontaram também a importância da supervisão da digitação das fichas, bem como atribuição de responsabilidades na digitação das fichas pelos digitadores. Outro fator apontado pelos profissionais foi a unificação de algumas fichas, assim como a redução da quantidade de fichas para algumas atividades. Diante dos principais apontamentos, destacamos alguns relatos que comprovam essas sugestões:

“Sim. Diminuir a quantidade de fichas impressas do CDS e efetivar a operacionalização do PEC em todas as unidades” (ENF 05).

“Realizar um pós-treinamento para os profissionais que ainda apresentam dificuldade na operacionalização do e-SUS” (ENF 02).

“A organização no armazenamento das fichas impressas, como também a digitação das mesmas deveriam estar sob supervisão e atribuir responsabilidades” (ENF 09).

“Que o PEC seja compulsório para todos os profissionais, para que os dados dos pacientes estejam integrados” (TO 01).

“Campos suficientes para registrar os exames dos pacientes no PEC” (ODON 04).

“Ofertar educação continuada com os profissionais que utilizam o e-SUS AB” (DIG 02).

“Opção para acompanhar os cartões de vacina no sistema” (ACS 13).

5.5 Entrevista semiestruturada

Por meio da entrevista semiestruturada realizada com a gestora da Secretaria Municipal de Saúde, foi possível compreender os principais desafios enfrentados pela gestão na implementação da estratégia e-SUS no município, bem como analisar sob a ótica da gestão suas percepções da operacionalização do e-SUS e suas contribuições para a construção do conhecimento e tomada de decisão na gestão em saúde.

Ao iniciar a entrevista, a gestora informou sua formação em nível superior em Enfermagem, relatou ter mais de 30 anos atuando na área de saúde, transitando em diversos setores, como atenção básica, vigilância epidemiológica e setor hospitalar. Em relação ao cargo de secretária municipal de saúde, ela declarou ter 12 anos de experiência como gestora em alguns municípios alagoanos.

Inicialmente, indagamos a gestora sobre a experiência com o e-SUS AB e SISAB na atenção básica. A resposta evidencia que a experiência da respondente se deu no âmbito da gestão desde que ela assumiu a secretaria do município pesquisado. Foi relatado que o SISAB dá apoio às atividades de gestão e tomada de decisão baseadas nos relatórios e indicadores disponibilizados no e-Gestor através da base.

Posteriormente, perguntamos qual a sua opinião sobre o sentido da Estratégia e-SUS AB nas práticas de gestão da informação em saúde. Ela respondeu que “O e-SUS emergiu como a melhor alternativa de gerenciamento das informações que são geradas na atenção básica. Por meio dessa ferramenta, o gestor poderá gerir melhor as unidades e melhorar a assistência dos serviços em saúde disponibilizados pelos profissionais”. A partir disso, a reestruturação dos Sistemas de Informação em Saúde do Ministério da Saúde é entendida como uma proposta de qualificação da gestão da informação de forma a ampliar a qualidade no atendimento à população.

Em seguida, questionamos os fatores que promovem ou dificultam a utilização do e-SUS. Na visão da gestora, há muitos fatores que promovem dificuldades, como: desafios na usabilidade do sistema, uma vez que muitos profissionais relatam dificuldades com a interface

gráfica em alguns campos do sistema, como também a falta de integração com outros sistemas disponíveis no SUS.

Já quando perguntamos se ela conhecia o fluxo informacional do e-SUS AB, desde o processo de coleta e registro das informações que alimentam o SISAB, sua resposta foi a de que tinha conhecimento como funciona a estratégia, entretanto existem alguns pontos técnicos que ela desconhece; a parte técnica e operacional deixava a par dos profissionais de informática e os profissionais de gestores do sistema no município.

Com propósito de compreender e pontuar os principais problemas encontrados no registro e recuperação de informações no e-SUS AB no município, ela relatou a dificuldade de alguns profissionais de saúde no preenchimento das fichas, seja no CDS ou PEC, pontuando que, mesmo oferecendo várias capacitações, alguns profissionais ainda apresentam dificuldades no registro das informações, dificuldades essas que vêm gerando várias duplicidades de dados em alguns campos na base de dados. Nesse sentido, compreendemos a importância dos registros nas fichas e no sistema, uma vez que os dados vão subsidiar a tomada de decisão em saúde pela gestão.

Pensando nessa perspectiva de suporte à tomada de decisões na área de saúde pela gestão, indagamos a gestora se ela considera que os relatórios emitidos pelo e-Gestor AB, através do SISAB, são totalmente fidedignos. Em sua visão, ela afirma que sim, “[...] temos trabalhado muito com a implantação desse sistema, inclusive com um alto investimento financeiro para dar suporte às atividades dos profissionais de saúde que utilizam as fichas e os sistemas para atender os pacientes”. Além do mais, a gestora aponta que “Os relatórios que são gerados pela base SISAB já são utilizados para fins de gestão no município”.

A fim de compreender como esses relatórios são utilizados pela gestão, questionamos quais seriam as informações contidas no SISAB que a gestão utiliza para tomar decisões. Ela respondeu que a gestão utiliza os indicadores disponibilizados pela plataforma e-Gestor do Ministério da Saúde através da base SISAB. Por meio desses indicadores, a gestão consegue identificar quais áreas necessitam de mais investimentos, como também possibilita a gestão a traçar estratégias para combater alguns agravos em saúde, bem como apontar onde alocar melhor os recursos financeiros do município.

E, por fim, visando melhorias, indagamos a gestora, em sua perspectiva, o que poderia ser feito para melhorias no processo de integração das informações no e-SUS AB e SISAB. De imediato, ela apontou a necessidade de mais investimento do Ministério da Saúde em tecnologias que proporcionem interoperabilidade entre os sistemas de informação do SUS, a fim de que busquem a comunicação entre eles de forma íntegra. Dessa forma, ela aponta

como essencial que essas ações contribuam efetivamente com a melhoria consistente dos serviços de saúde por meio da disponibilização e uso de informação abrangente, precisa e segura e que agilize e melhore a qualidade dos processos em saúde em todos os níveis de atenção, onde possa beneficiar pacientes, cidadãos, profissionais, gestores e organizações de saúde em todo o território nacional.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da relevância do papel da informação no processo de consolidação da saúde pública, visando à eficiência e eficácia nos serviços públicos de saúde apoiados por sistemas de informações, o presente estudo almejou responder à seguinte problemática central: como se dá o processo de registro, integração e recuperação de informações nas bases de dados do e-SUS AB e SISAB?

Partindo desse questionamento, compreende-se que a Estratégia e-SUS AB, enquanto política pública federal, emergiu com o desafio de reestruturar as informações da atenção primária em nível nacional de forma compulsória, alinhada à proposta de reestruturação dos Sistemas de Informação em Saúde do Ministério da Saúde, visando à qualificação da gestão da informação como forma de ampliar a qualidade no atendimento à população no SUS.

Por meio da pesquisa, foi possível compreender como se dá o processo de coleta e registros das informações no e-SUS AB, bem como essas informações são integradas com a base SISAB. Ainda sob a ótica dos profissionais e gestores, foi possível também compreender como essa informação é recuperada nas bases.

Além disso, foi possível confirmar os pressupostos que apontam que um dos maiores desafios enfrentados pelas organizações da área de saúde, referente à gestão das informações, pode estar relacionado a falhas na práxis informacional nos processos de coleta e registros das informações apontadas pelos profissionais, bem como a resistência de uso por alguns profissionais e a insuficiente capacitação na operacionalização de sistemas de informação em saúde.

Os resultados apontam que todos os profissionais das equipes de saúde da família do município de São Luís do Quitunde utilizam as fichas do e-SUS AB para registrar as atividades desenvolvidas. Entre esses processos, temos 27,3% que ainda utilizam as fichas impressas do CDS para registrar as informações e 72,7% que utilizam o sistema PEC para realizar seus atendimentos.

As principais dificuldades apontadas pelos profissionais na coleta e registro das informações estão relacionadas à complexidade dos códigos dos procedimentos, número alto de fichas impressas utilizadas no CDS, informações insuficientes dos pacientes na hora da coleta e treinamento insuficiente.

Quanto à capacidade de registro das fichas, 63,3% alegaram ser suficientes. Entretanto, 37,7% declararam que as fichas não contemplam todos os campos necessários. Em

relação a campos não preenchidos pelos profissionais nas fichas, 9,7% mencionaram que já deixaram de registrar alguns campos por algum motivo.

Em relação a dúvidas no preenchimento das fichas, 83,6% dos profissionais apontaram não ter dúvidas, enquanto que 16,4% afirmaram ter dúvida no registro das informações, de modo que a gestão pontuou um alto índice de cadastros duplicados, ocasionados por erros de digitação.

Quanto ao treinamento, foi possível evidenciar que os profissionais receberam treinamento tanto para as fichas do CDS quanto para o sistema PEC. Mas, uma grande parcela dos profissionais alegou que os treinamentos foram insuficientes, apontando a necessidade de novas capacitações.

Os resultados evidenciaram que a maioria dos profissionais não tem o hábito de utilizar manuais de ajuda para esclarecer possíveis dúvidas. Eles também disseram desconhecer como são organizadas e armazenadas as fichas impressas após serem digitadas.

Sob a percepção da gestão, foi possível concluir que o e-SUS AB é um sistema desafiante. No entanto, sua implantação contribui para a qualidade da informação na atenção primária, bem como proporciona à gestão uma maior avaliação das políticas públicas em saúde municipais, além de proporcionar informações importantes para apoiar a tomada de decisões pela gestão.

A partir disso, a pesquisa demonstra a importância da coleta de dados qualificada, pois a informação isenta de erros garantirá à gestão municipal do Sistema Único de Saúde, bem como o Ministério da Saúde, o conhecimento necessário para prover as melhores decisões em saúde no município, de modo a proporcionar de forma organizada as ações em saúde ofertadas pelos profissionais.

Assim, as diversas ações proporcionadas pelos sistemas de informação podem colaborar efetivamente para a melhoria consistente dos serviços de saúde por meio da disponibilização e uso de informação abrangente, precisa e segura, a fim de subsidiar a qualidade dos processos em saúde nos diversos níveis de atenção, beneficiando usuários e gestores das instituições públicas de saúde no território nacional.

Este estudo limitou-se à análise apenas do sistema e-SUS AB (CDS e PEC). Entretanto, existem outros sistemas de informação em saúde que compõem a Estratégia e-SUS AB que poderiam servir como instrumento de estudo a ser analisado, como: os aplicativos para dispositivos móveis (e-SUS AB Território, Atividade Coletiva e Atenção Domiciliar) integrantes da atenção básica, bem como o e-SUS Notifica, utilizado nas ações de vigilância epidemiológica.

Em relação a trabalhos futuros, é possível destacar que o e-SUS AB tem muitos campos a serem investigados, pois, com a obrigatoriedade dele em todo o território nacional, vários desafios e oportunidades vêm sendo vivenciado em sua implantação, desde a integração com outros sistemas de informação saúde, sua arquitetura da informação, a questões de interface humano-computador, requisitos e usabilidade.

Por fim, ressaltamos a importância na adesão nos processos de efetivação do e-SUS AB, tanto para os profissionais de saúde como para os gestores do setor saúde, de forma a subsidiar espaços de discussão de estratégias que busquem o aperfeiçoamento dos processos de coleta, registro e recuperação da informação, não só no e-SUS, mas nos mais diversos sistemas de informações, buscando a integridade das bases a fim de minimizar a necessidade de registrar informações em mais de um instrumento de coleta, com vistas a mitigar a duplicidade de dados nos sistemas. Tudo isso contribuiria para a qualidade da informação em saúde, proporcionando aos profissionais e gestores do setor saúde o uso eficaz, eficiente e fidedigno da informação para prover as melhores decisões em políticas públicas em saúde pelos gestores nas organizações públicas da área nos três níveis de atenção no Brasil.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E. S. D.; NEVES, S. F. P. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, e-SUS e Tabwin: as experiências de Barueri e Santo André, São Paulo. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 39, n. 2, p. 470-477, abr./jun. 2015. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/1029>. Acesso em: 14 jul. 2021.

ARAÚJO, T. V.; PIRES, S. R.; PAIVA, B. P. Adoção de padrões para registro eletrônico em saúde no Brasil. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 8, n. 4, 2014. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/440>. Acesso em: 25 jul. 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 229p.

BRAMAN, S. **Mudança de Estado**: Informações, política e poder. Cambridge: The MIT Press, 2006.

BRANCO, M. A. F. **Informação em Saúde**: uma ciência e suas políticas em uma nova era. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 20 set. 1990. Seção 1, p.18055. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 15 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conferência Nacional de Saúde. **Relatório final da 10ª Conferência Nacional de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 1998. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/relatorios-cns/1494-relatorio-final-da-10-conferencia-nacional-de-saude>. Acesso em: 14 abr. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Versão 2.0. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PoliticaInformacaoSaude29_03_2004.pdf. Acesso em: 22 jun. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Ciência e Tecnologia em Saúde / Conselho Nacional de Secretários de Saúde**. Brasília: CONASS, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.073, de 31 de agosto de 2011. Regulamenta o uso de padrões de interoperabilidade e informação em saúde para sistemas de informação em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, nos níveis Municipal, Distrital, Estadual e Federal, e para os sistemas privados e do setor de saúde suplementar. **Diário Oficial da União**, 2011, set 1, Seção 1. p. 63. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2073_31_08_2011.html. Acesso em: 14 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.412**, de 10 de julho de 2013. Institui o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1412_10_07_2013.html. Acesso em: 10 maio de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **e-SUS Atenção Básica: manual do Sistema com Coleta de Dados Simplificada: CDS**. Secretaria-Executiva. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 589, de 20 de maio de 2015. Institui a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS). **Diário Oficial da União**, 2015, Seção 1, nº 96, p. 72. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0589_20_05_2015.html. Acesso em: 22 jun. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Relatório e Acesso aos dados de Sistemas de Informação de Base Nacional**: situação atual quanto às necessidades da gestão estadual do SUS. Brasília, 2017. Disponível em: <https://sisab.saude.gov.br/>. Acesso em: 13 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal do Departamento de Atenção Básica. **O que é o e-SUS AB**. Brasília, 2018. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/o_que_e_esus_ab.php. Acesso em: 14 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia e-SUS Atenção Primária**: em busca de um SUS eletrônico. 2021. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/esus/>. Acesso em: 12 jul. 2021.

CAMPELO, F. Sistemas de informação da atenção à saúde: da fragmentação à interoperabilidade. *In*: BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistemas de Informação da Atenção à Saúde: Contextos Históricos, Avanços e Perspectivas no SUS**. Brasília: Ed. Cidade Gráfica e Editoria LTDA, p.167, 2015. Disponível em: http://www.escoladesaude.pr.gov.br/arquivos/File/sistemas_informacao_atencao_saude_contextos_historicos.pdf. Acesso em: 10 mar. 2021.

CAPURRO, R. Epistemologia e Ciência da Informação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2003, Belo Horizonte. [**Anais...**]. Belo Horizonte: ENANCIB, 2003. p. 1-21. Disponível em: http://www.capurro.de/enancib_p.htm. Acesso em: 12 jun. 2021.

CAPURRO, R.; HJORLAND, B. O conceito de informação. Tradução de Ana Maria Pereira Cardoso, Maria da Glória Achtschin Ferreira e Marco Antônio de Azevedo. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 1, 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/33134>. Acesso em: 10 jun. 2021.

CARVALHO, A. L. B. Informação em saúde como ferramenta estratégica para a qualificação da gestão e o fortalecimento do controle social no SUS. **Tempus - Actas de Saúde Coletiva**, vol. 3, n. 3, p. 16-30, jul./set. 2009. Disponível em: <https://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/719>. Acesso em: 12 abr. 2021.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVALCANTE, R. B.; PINHEIRO, M. M. K. Contexto atual da construção da política nacional de informação e informática em saúde (Pniis). **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 7, n. 1, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/119479>. Acesso em: 19 jun. 2021.

COELHO NETO, G. C. **Integração entre Sistemas de Informação em Saúde: o caso do e-SUS**. 2019. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 2019. Disponível em: <http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/50934>. Acesso em: 12 dez. 2020.

COELHO NETO, G. C.; CHIORO, A. Afinal, quantos Sistemas de Informação em Saúde de base nacional existem no Brasil?. **Cadernos de Saúde Pública**. ISSN 1678-4464 37, n. 7, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1448/afinal-quantos-sistemas-de-informacao-em-saude-de-base-nacional-existem-no-brasil/autores>. Acesso em: 28 jul. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). **Nota Técnica 07**. 2013. Estratégia e-SUS atenção básica e Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica – SISAB. Disponível em: <https://www.conass.org.br/biblioteca/wp-content/uploads/2013/01/NT-07-2013-e-SUS-e-SISAB.pdf>. Acesso em: 14 maio de 2022.

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

DATASUS. Departamento de Informática do SUS. Projetos. **Portal da saúde: DATASUS**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br>. Acesso em: 12 jan. 2021.

DIAS, E. J. W. Biblioteconomia e Ciência da Informação: natureza e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 5, n. especial, p. 67-80, jan./jun. 2000. Disponível em: <http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/view/556/338>. Acesso em: 11 jun. 2021.

FROHMANN, B. Taking information policy beyond information science: applying the actor network theory. **23rd Annual Conference**: Canadian Association for Information, 1995.

GÓMEZ, M. N. G. **Informação: dos estoques as redes**. Ciência da Informação: Brasília, DF, v. 24, 1995.

GUIMARÃES, C. No combate à epidemia, um sistema único, que vai muito além da assistência. **Revista Poli**. EPSJV: Rio de Janeiro. 2020. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/no-combate-a-epidemia-um-sistema-unico-que-vai-muito-alem-da-assistencia>. Acesso em: 16 mar. 2020.

HIRA, A. Y. **Saúde Digital: novo paradigma da convergência das tecnologias de informação para a área da saúde**. 2012. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3142/tde-15072013-153738/pt-br.php>. Acesso em: 10 jul. 2021.

LIMA, K.W.S, ANTUNES, J.L.F, SILVA, Z.P. Percepção dos gestores sobre o uso de indicadores nos serviços de saúde. **Saúde Soc. Internet**.2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902015000100061&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 25 jul. 2021.

LINS, M. J. C. D. **Necessidades e demandas de informação**. 2001. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/5083>. Acesso em: 10 mar. 2021.

MEDEIROS, J. B.; HOLMES, E. S.; ALBUQUERQUE, S. G. E. de; SANTOS, S. R. dos; CANDEIA, R. M. S.; COSTA, T. **O E-SUS atenção básica e a coleta de dados simplificada**: relatos da implementação em uma estratégia saúde da família. *Revista de APS: Juiz de Fora*, v.20, p. 145-49, jan/marc 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15784>. Acesso em: 26 maio 2021.

MOTA, F. R. L. **Registro de informação no sistema de informação em saúde**: um estudo das bases Sinasc, Siab e SIM no estado de Alagoas. 2009. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola da Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/ECID-7V4PXY/1/tese_francisca.pdf. Acesso em: 3 abr. 2021.

MORAES, I. H. S. *Sistemas de Informação em Saúde: Patrimônio da Sociedade Brasileira*. In: PAIM, J. S.; ALMEIRA-FILHO, N. (Org.). **Saúde coletiva**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Medbook, 2014.

MORAES, I. H. S; GÓMEZ, M. N. G. de. Informação e informática em saúde: caleidoscópio contemporâneo da saúde. **Ciência & saúde coletiva**, vol. 12, n. 3, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/45Nb5fbzVr3YDqJRKLhbwWk/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 fev. 2021.

MOURA, D. L. **Pesquisa qualitativa**: um guia prático para pesquisadores iniciantes. Curitiba: Editora CRV, 2021.

MOURA JUNIOR, L. A. Informática em Saúde e os aspectos organizacionais. **Journal of Health Informatics**, v. 9, n. 1, 2017. Disponível em: <http://www.jhisbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/viewFile/560/304>. Acesso em: 17 maio 2022.

OLIVEIRA, A. E. C.; LIMA, I. M. B.; NASCIMENTO, J. A.; COELHO, H. F. C; SANTOS, C. R. Implantação do e-SUS AB no Distrito Sanitário IV de João Pessoa (PB): relato de experiência. **Saúde em debate**, Rio de Janeiro, v.40, p. 212- 218, jun. 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-788065>. Acesso em: 25 jan. 2021.

OLIVEIRA, L. C. P; FALEIROS, S. M; DINIZ, E. H. Sistemas de informação em políticas sociais descentralizadas: uma análise sobre a coordenação federativa e práticas de gestão. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rap/v49n1/0034-7612-rap-49-01-00023.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2020.

PANITZ, L. M. **Registro eletrônico de saúde e produção de informações da atenção à saúde no SUS**. 2014. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/23778>. Acesso em: 22 jan. 2021.

PINHEIRO, R. Integralidade e práticas de saúde: transformação e inovação na incorporação e desenvolvimento de novas tecnologias assistenciais de atenção aos usuários no SUS. **Boletim ABEM**, v. 31, p. 8-11, 2003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.ez27.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0140673694906343#aep-bibliography-id3>. Acesso em: 22 abr. 2022.

PINOCHET, L. H. C. Tendências de tecnologia de informação na gestão da saúde. **Mundo saúde**. 2011;35(4):382-94. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/artigos/tendencias_tecnologia_informacao_gestao_saude.pdf. Acesso em: 16 jul. 2021.

PINTO, A. V. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto; 2005.

SALES, O. M. M.; OLIVEIRA, H. P. C.; PINTO, V. B. Ciência da informação e ciências da saúde: diálogos construídos por meio da interdisciplinaridade. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, n. XIX ENANCIB, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/103217>. Acesso em: 11 jul. 2021.

SALES, O. M. M.; PINTO, V. B. Tecnologias digitais de informação para a saúde: revisando os padrões de metadados com foco na interoperabilidade. **Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde**. 2019 jan-mar.;13(1):208-221. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1469>. Acesso em: 10 abr. 2021.

SAMPAIO, C. S. J. C. **Otimização do e-SUS para profissionais da Atenção Primária à Saúde**. 2017. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-29112017-193221/pt-br.php>. Acesso em: 14 maio 2021.

SARACEVIC, T. A natureza interdisciplinar da Ciência da Informação. **Ciência da Informação**. 2009, 24(1). Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/530/482>. Acesso em: 12 mar. 2021.

SCIARRA, A. M. P.; RONDINA, J. M. Informática em saúde e a interoperabilidade nos sistemas hospitalares. **Arq Ciência Saúde**, 2018. Disponível em: <https://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/1262/760>. Acesso em: 14 maio 2021.

SILVA, F. A. M. **Avaliação do serviço (e-SUS - AB) na perspectiva dos gestores municipais de saúde da 7ª região da Paraíba**. 2019. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina. São Paulo, 2019. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3627>. Acesso em: 19 jul. 2021.

SILVA, M. P. B. E.; PINTO, V. B. Considerações sobre a integração dos sistemas eletrônicos de informação para a promoção da saúde no Brasil. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, n. XX ENANCIB, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/122507>. Acesso em: 17 jul. 2021.

SILVA, M. P. B. E.; PINTO, V. B.; SOUSA, M. R. F. Pensando a arquitetura da informação pervasiva aplicada ao registro eletrônico de saúde. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, n. XIX ENANCIB, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/103470>. Acesso em: 22 jul. 2021.

SOUSA, A. N. A. e-SUS Atenção Básica. *In*: CONGRESSO DE SECRETÁRIOS MUNICIPAIS DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO, 32., 2018. Rio Claro, SP. **Anais [...]**. Rio Claro, SP: Conselho de Secretários Municipais de Saúde de São Paulo, 2018.

SOUZA, A. C. C. **Informação e Tecnologias de Informação em Saúde**: fontes e mecanismo de transferência de conhecimento para gestão do SUS e hospitais com termo de adesão à Rede Inovarh-BA. 2017. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/26853>. Acesso em: 10 jan. 2021.

SOUZA, E. D. **A Epistemologia Interdisciplinar na Ciência da Informação**: Dos Índícios aos Efeitos de Sentido na Consolidação do Campo Disciplinar. 2011. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/ECID-8P2JNH>. Acesso em: 20 maio 2021.

VALE, R. R. M. **Estratégia e-SUS Atenção Básica**: uso pelas equipes do consultório na rua. 2014. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás – Faculdade de Enfermagem, Goiânia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/7253>. Acesso em: 25 jul. 2021.

VIEIRA, A. C. G. O projeto cartão nacional de saúde e a construção de e-Saúde para o Brasil. *In*: **TIC Saúde 2013**: [livro eletrônico]: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2014. p. 31-43.

ZASLAVSKY, Alexandre. Métodos Científicos Conscienciológicos: Estudo Exploratório. **Conscientia**, 25(3): 436-446, jul./set., 2021. Disponível em: <http://ceaec.org/index.php/conscientia/article/view/1158/1105>. Acesso em: 25 maio 2022.

APÊNDICE A



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO



| ENTREVISTA COM SECRETARIO(A) MUNICIPAL DE SAÚDE | |
|---|--|
| SECRETARIO (A) MUNICIPAL DE SAÚDE | |
| Município: _____ | |
| Formação Acadêmica | |
| <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental Completo <input type="checkbox"/> Ensino Médio Completo <input type="checkbox"/> Graduação _____ | <input type="checkbox"/> Especialização _____ <input type="checkbox"/> Mestrado _____ <input type="checkbox"/> Doutorado _____ |
| Experiência Profissional no Cargo: _____ | |
| <p>Qual sua experiência com o e-SUS AB e SISAB na Atenção Básica?</p> <p>Em sua opinião qual a sentido da estratégia e-SUS AB Atenção Básica, nas práticas de gestão da informação em saúde?</p> <p>Quais são os fatores que promovem e dificultam a utilização do e-SUS Atenção Básica?</p> <p>Você conhece o fluxo informacional do e-SUS AB, desde o processo de coleta e registro das informações que alimentam SISAB?</p> <p>Na sua opinião, quais os principais desafios encontrados no registro e recuperação de informações no e-SUS AB?</p> <p>Continua...</p> | |



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO



Você considera que os relatórios emitidos pelo e-Gestor AB, através do SISAB são fidedignos?

Quais informações contidas no e-SUS AB você utiliza para tomar decisões?

Na sua opinião quais os fatores que interferem na plena integração do e-SUS AB e o SISAB?

Na sua opinião o que pode ser feito para melhorar o processo de integração do e-SUS e SISAB?

APÊNDICE B



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO



| QUESTIONÁRIO PARA OS PROFISSIONAIS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF) | | | |
|--|--|--|--|
| REGISTROS E COLETAS DAS INFORMAÇÕES | | | |
| Nome (Opicional): _____ Município: _____ Sexo: M () F () Sua Idade: _____ | | | |
| FORMAÇÃO ACADÊMICA | | | |
| <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental Completo <input type="checkbox"/> Ensino Médio Completo <input type="checkbox"/> Graduação _____ | <input type="checkbox"/> Especialização _____ <input type="checkbox"/> Mestrado _____ <input type="checkbox"/> Doutorado _____ | | |
| INFORMAÇÕES PROFISSIONAIS | | | |
| Função: _____ Tempo de Experiência Profissional no Cargo: _____ Vínculo empregatício: () CLT / () Concursado / () Contratado / () Outros _____ | | | |
| QUESTIONÁRIO | | | |
| 1. Você utiliza o PEC (Prontuário eletrônico do cidadão) ou CDS (Fichas impressas)? () PEC (Prontuário eletrônico do cidadão) () CDS (Fichas impressas) | | | |
| 2. Você é responsável pelo preenchimento de quais fichas do ESUS AB? <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> Ficha de Cadastro Individual <input type="checkbox"/> Ficha de Cadastro Domiciliar e Territorial <input type="checkbox"/> Ficha de atendimento domiciliar <input type="checkbox"/> Ficha de atendimento Individual </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> Ficha de atividade Coletiva <input type="checkbox"/> Ficha de Atendimento Odontológico <input type="checkbox"/> Ficha de Vacinação <input type="checkbox"/> Ficha de Procedimentos </td> </tr> </table> | | <input type="checkbox"/> Ficha de Cadastro Individual <input type="checkbox"/> Ficha de Cadastro Domiciliar e Territorial <input type="checkbox"/> Ficha de atendimento domiciliar <input type="checkbox"/> Ficha de atendimento Individual | <input type="checkbox"/> Ficha de atividade Coletiva <input type="checkbox"/> Ficha de Atendimento Odontológico <input type="checkbox"/> Ficha de Vacinação <input type="checkbox"/> Ficha de Procedimentos |
| <input type="checkbox"/> Ficha de Cadastro Individual <input type="checkbox"/> Ficha de Cadastro Domiciliar e Territorial <input type="checkbox"/> Ficha de atendimento domiciliar <input type="checkbox"/> Ficha de atendimento Individual | <input type="checkbox"/> Ficha de atividade Coletiva <input type="checkbox"/> Ficha de Atendimento Odontológico <input type="checkbox"/> Ficha de Vacinação <input type="checkbox"/> Ficha de Procedimentos | | |
| 3. Onde você coleta as informações registradas nas fichas do ESUS AB utilizadas por você? | | | |

| |
|--|
| <p>4. Quais as principais dificuldades encontradas para o preenchimento das fichas do ESUS AB utilizadas por você no PEC ou CDS?</p> |
| <p>5. Você participou de algum treinamento para o preenchimento das fichas do ESUS AB?</p> <p>() Sim. Quando? _____ Quem promoveu tal treinamento? _____</p> <p>() Não</p> |
| <p>6 Em sua opinião quais os principais desafios na operacionalização do PEC?</p> |
| <p>7. Você já acessou o manual de preenchimento das fichas do ESUS AB do PEC ou CDS?</p> |
| <p>8. Em sua opinião as fichas do ESUS AB têm a capacidade de contemplar todas as informações a serem registradas no PEC OU CDS? Justifique.</p> |
| <p>9. Você já deixou de registrar alguma informação solicitada nas fichas do ESUS- AB no PEC Ou CDS? Se Sim, quais os motivos que te levaram a não registrar a informação?</p> |

10. Você sabe informar como é feita a organização, guarda e recuperação das informações que são registradas nas fichas do ESUS- AB na forma CDS (Fichas impressas)?

11. Você sabe como funciona o processo de integração dos dados do ESUS AB (PEC ou CDS) com sistema de informação da atenção básica (SISAB)?

12. Você tem alguma dúvida sobre a forma de coleta e registro das fichas no PEC ou CDS do ESUS AB? Se Sim. Quais?

13. Você tem alguma sugestão de melhoria desse processo de coleta e registro das fichas no PEC ou CDS?

Obrigado por sua colaboração!

APÊNDICE C

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

(Em duas vias, firmados por cada participante voluntário(a), da pesquisa e pelo responsável. Assinatura de todos os participantes na última página e pública na demais).

Eu,....., tendo sido convidado(a) a participar como voluntário(a) do estudo *Sistemas de informação em saúde: um estudo dos processos de registro, integração e recuperação da informação das bases SISAB e eSUS-AB* dos pesquisadores Profa. Dra. Francisca Rosaline Leite Mota, e o mestrando Luiz Tenório Filho lotados no programa de Pós-graduação em Ciências da Informação, PPGCI, da Universidade Federal de Alagoas. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste projeto:

1. O estudo se destina a estudar o processo de registro, integração e recuperação de informações no e-SUS AB e SISAB.
2. A importância desse estudo é contribuir com a compreensão do processo de coleta, armazenamento, recuperação e uso de informações na área da saúde.
3. Os resultados do estudo visam descrever o processo de coleta e registro das informações que alimentam SISAB por meio do e-SUS AB; verificar, sob a ótica de gestores e usuários, os principais problemas encontrados no registro e recuperação de informações no e-SUS AB; e identificar os fatores que interferem na plena integração do Esus-AB e o SISAB;
4. A coleta de dados será realizada no período de 14 de fevereiro a 25 de fevereiro de 2022.
5. O estudo será feito da seguinte maneira: Tomaremos como amostragem 12 equipes saúde da família que atuam no município de São Luís do Quitunde em Alagoas, como também profissionais lotados na secretaria municipal de saúde compostas por composta por 10 digitadores; 10 gestores das unidades básicas de saúde; 12 médico(a)s, 12 enfermeiro(a)s, 22 Técnicos de enfermagem, 12 cirurgiões-dentistas, 12 auxiliares em saúde bucal, 75 agentes comunitários de saúde, 2 nutricionistas, 3 psicólogo(a), 1 terapeuta ocupacional e 1 fonoaudiólogo(a). Optamos em utilizar como instrumento de coleta de dados para nossa pesquisa entrevista semiestruturada e questionário de forma presencial seguindo os critérios de segurança nas unidades básicas de saúde junto aos profissionais de saúde.
6. Que eu participarei nas seguintes etapas: Na etapa de coleta de dados, respondendo a entrevista semiestruturada, em caso específico, e respondendo ao questionário da pesquisa.
7. Os incômodos e possíveis riscos à sua saúde física e/ou mental são mínimos: como a falta de tempo dos profissionais de saúde devido sua demanda de atendimento, constrangimento em expor sua opinião devido a timidez, seja de forma de entrevista ou escrita. Caso necessário, você poderá contar com a seguinte assistência: orientação das unidades básicas de saúde da pesquisa, sendo responsável(is) por ela: a equipe administrativa e os médicos e psicólogos.
8. Os benefícios esperados com a sua participação no projeto de pesquisa, mesmo que não diretamente são: Organização e tratamento de informações em saúde de forma eficaz e eficiente pelas instituições em saúde, de modo que elas sejam autenticadas, verídicas e seguras, para que sejam utilizadas de maneira a maximizar a eficiência nos processos organizacionais e na assistência em saúde de seus usuários.
9. Você será informado(a) do resultado da pesquisa por email ao final e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo pelo contato do pesquisador.
10. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e, também, poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.
11. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.

12. FAZER A OPÇÃO SE HAVERÁ OU NÃO DESPESAS E RESSARCIMENTO: Você deverá ser ressarcido(a) por todas as despesas que venha a ter com a sua participação nesse estudo, sendo garantida a existência de recursos OU O estudo não acarretará nenhuma despesa para você.
13. Você será indenizado(a) por qualquer dano que venha a sofrer com a sua participação na pesquisa.
14. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.
15. Eu tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço da equipe da pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Instituição: Universidade Federal de Alagoas
Endereço: Campus A. C. Simões, Cidade Universitária
Complemento: Cidade/CEP: Maceió AL 57.072-970
Telefone: (82) 32141479 Ponto de referência: UFAL

Contato de urgência: ICHCA – Faculdade de Biblioteconomia

Endereço: Campus A. C. Simões, Cidade Universitária
Complemento: Cidade/CEP: 57.072-970 Telefone: 3214-1479
Ponto de referência: UFAL

CEP UFAL

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões, Cidade Universitária Cidade
Maceió - AL /CEP: 57.072-900 **Telefone:** 3214-1041
E-mail: cep@ufal.br



Professora Dra. Francisca Rosaline Leite Mora - PPGCI UFAL



Luiz Tenório Filho

Mestrando em Ciência da Informação - PPGCI UFAL

ANEXO A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Maceió, 22 de abril de 2021.

De: Profa. Dra. Francisca Rosaline Leite Mota (orientadora)

Luiz Tenório Filho (Orientando)

Para: Ilma. Sra. Lúcia Santos do Amor Divino

Secretária Municipal de Saúde – São Luiz do Quitunde

Assunto: Solicitação de Autorização – Realização de Pesquisa

Prezada Senhora Secretária,

Estamos realizando uma pesquisa junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Alagoas que se intitula: “**Integração de sistemas de informação em saúde: um estudo das bases SISAB e ESUS-AB**”.

A pesquisa possui o objetivo geral de “estudar o processo de registro, integração e recuperação de informações no e-SUS AB e SISAB” e elegemos o Município de São Luís do Quitunde-AL como campo de nosso estudo. Para que possamos lograr êxito na pesquisa empreendida, **solicitamos a autorização** de Vossa Senhoria para aplicarmos um questionário junto à equipe de colaboradores que atuam na Estratégia Saúde da Família. Ademais, gostaríamos que nos concedesse uma entrevista para falar sobre vossa opinião acerca da temática. Os instrumentos para a coleta dos dados (questionário e roteiro de entrevista) encontram-se em anexo.

Informamos que não haverá custos para a instituição e as informações coletadas possuem caráter sigiloso e só serão utilizadas para fins de pesquisa. Informamos ainda que a coleta de dados será realizada de modo a não interferir na operacionalização das atividades cotidianas da instituição.

Certos de contar com vossa colaboração, compreensão e apoio para o desenvolvimento da nossa pesquisa, agradecemos desde já.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Francisca Rosaline Leite Mota
Orientadora

Luiz Tenório Filho
Orientando

ANEXO B

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO QUITUNDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Ofício. Nº139/ 2021 – SMS

São Luís do Quitunde, 09 de Junho 2021.

A Sra.**Profa. Dra. Francisca Rosaline Leite Mota (orientadora)**

A Secretaria Municipal de Saúde, de São Luís do Quitunde vem por meio desse, informar que manifesta a concordância de coleta de dados do projeto de pesquisa, seja realizada nas estratégias de saúde da família e na secretaria municipal de saúde de São Luís do Quitunde- AL.

Sendo assim, declaro este ciente e concordado com a realização do projeto de pesquisa: **"Integração de sistemas de informação em saúde: um estudo das bases SISAB e ESUS-AB"**.

Solicito que o pesquisador encaminhe à secretária municipal de saúde o relatório final ao encerrar a pesquisa.

Certos da atenção dispensada, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de admiração e respeito, ao tempo em que nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Lucia S. do Amor Divino
Secretaria de Saúde São Luís do Quitunde
CPF: 240.480.104-48

Lúcia Santos do Amor Divino
Secretária Municipal de Saúde

ANEXO C

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 5.172.976

| | | | | |
|---|--|------------------------|-----------------------|--------|
| Justificativa de Ausência | TCLE_LUIZ_TENORIO.pdf | 10/12/2021 12:10:30 | LUIZ TENORIO FILHO | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | PROJETO_DE_PESQUISA_LUIZTENORIO.pdf | 22/09/2021 14:33:16 | LUIZ TENORIO FILHO | Aceito |
| Outros | ATA_DE_EXAME_DE_QUALIFICACAO_LUIZTENORIO.pdf | 22/09/2021 14:22:50 | LUIZ TENORIO FILHO | Aceito |
| Folha de Rosto | Folha_de_Rosto_luizenorio.pdf | 22/09/2021 11:48:18 | LUIZ TENORIO FILHO | Aceito |
| Outros | Roteiro_Entrevista_gestao.pdf | 25/08/2021 14:27:49 | LUIZ TENORIO FILHO | Aceito |
| Outros | Questionario_ESUS_AB_PSF.pdf | 25/08/2021 14:27:24 | LUIZ TENORIO FILHO | Aceito |
| Declaração de concordância | Carta_de_Aceite_Instituicao.pdf | 25/08/2021 14:25:23 | LUIZ TENORIO FILHO | Aceito |
| Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável | Solicitacao_de_Aceite_Pesquisador.pdf | 25/08/2021 14:24:30 | LUIZ TENORIO FILHO | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MACEIO, 16 de Dezembro de 2021

Assinado por:

CAMILA MARIA BEDER RIBEIRO GIRISH PANJWANI
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o SINTUFAL
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br