UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

ALINE ALCÂNTARA PIMENTA

DESENVOLVIMENTO DE *SOFTWARE* PROTÓTIPO PARA A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

ALINE ALCÂNTARA PIMENTA

DESENVOLVIMENTO DE *SOFTWARE* PROTÓTIPO PARA A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional Tecnologia e Informação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo - Nível Mestrado, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Ciências.

Linha de Pesquisa: Tecnologia e Inovação no Cuidado em Enfermagem

Orientador: Prof^a D^{ra}. Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial desse trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Pimenta, Aline Alcântara

Desenvolvimento de *software* protótipo para a sistematização da assistência de enfermagem na atenção primária a saúde. Ribeirão Preto, 2019.

109p. .: il.; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem.

Orientadora: Profa Dra. Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi

1.Processo de Enfermagem 2.Atenção Primária à Saúde 3.Tecnologia da Informação.

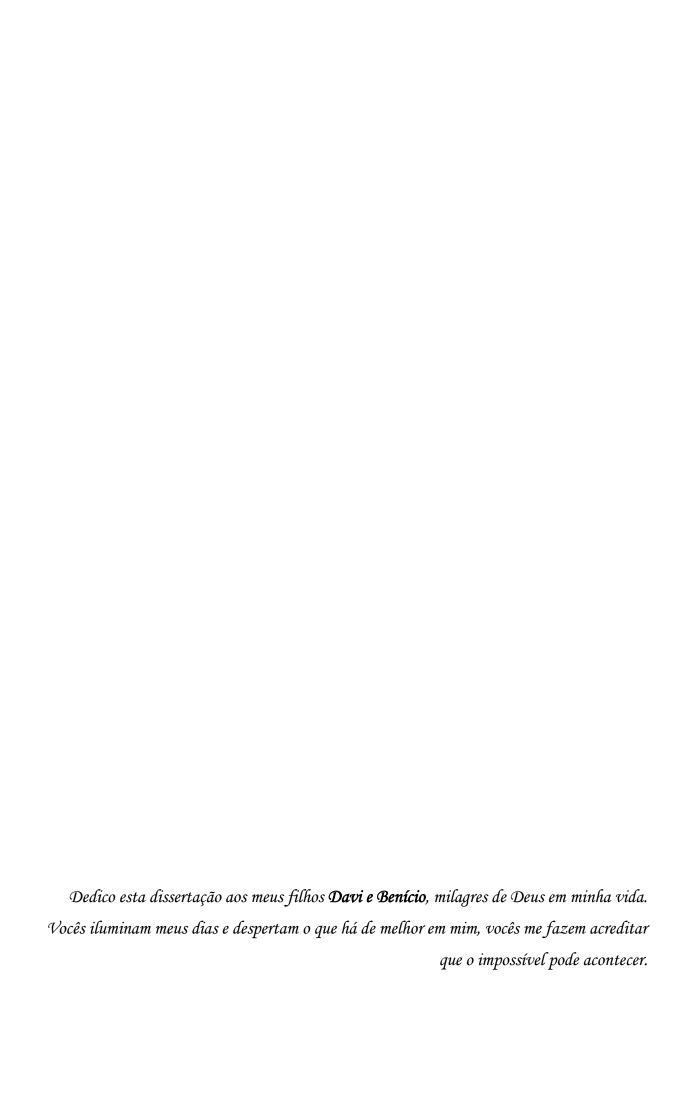
ALINE ALCÂNTARA PIMENTA

DESENVOLVIMENTO DE *SOFTWARE* PROTÓTIPO PARA A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem

Presidente

| Prof. Dr | | |
|--------------|--------------------|--|
| | | |
| | | |
| | Comissão Julgadora | |
| | | |
| Prof. Dr. | | |
| | | |
| | | |
| Prof. Dr. | | |
| | | |
| | | |
| Prof. Dr. | | |
| Instituição: | | |



AGRADECIMENTOS

A **Deus**, por guiar meus passos, colocando pessoas especiais nos momentos certos da minha vida.

Ao meu amado companheiro; **Angel**, pelo amor, compreensão e alegria de todos os momentos juntos.

Aos meus pais, Luiz e Roseli, pelo amor, dedicação, exemplo de vida e ensinamentos.

As minhas irmās, **Ariane, Amanda e Dandara,** pelo companheirismo incondicional e por incentivarem-me a lutar pelos meus sonhos e objetivos.

À minha orientadora, **Prof^a Dr^a Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi** pelos ensinamentos que me acompanham desde as aulas de graduação, a colaboração, competência, dedicação, paciência e amizade. Agradeço por me acolher e acreditar no meu desejo em crescer como enfermeira, por meio do conhecimento.

Aos meus amigos de mestrado, em especial **Josy e Jean** pelas caronas, momentos de alegria, orientações, força e amizade construída que se estenderá pelas nossas vidas!

Aos meus colegas de trabalho da **Secretaria Municipal de Saúde Passos-MG**, em especial minha **Equipe da ESF Santa Luzia** que em todos os momentos me apoiou, estimulou e compreendeu minha ausência.

Aos enfermeiros participantes desse estudo, pelo carinho e atenção dedicados a mim.

À **Prof^a Dr^a Yolanda Dora Martinez Évora**, pelo compartilhamento de sabedoria e conhecimento.

Ao **Prof Dr Sergio Valverde Marques dos Santos**, pela presteza, sugestões e por compartilhar comigo seus conhecimento. Seus apontamentos e orientações foram essenciais para construção desse estudo.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. Em parceria com o Conselho Federal de Enfermagem (COFEn) possibilitou a realização desse estudo.

À todas as pessoas que possibilitaram a concretização desse estudo: muito obrigada!



RESUMO

PIMENTA, A.A Desenvolvimento de *software* protótipo para a sistematização da assistência de enfermagem na atenção primária a saúde. 2019. 109 p. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019

INTRODUÇÃO: A atuação do enfermeiro na Atenção Primária à Saúde no Brasil está centrada na integralidade do cuidado e vem se constituindo um instrumento de mudanças nas práticas de atenção à saúde; por outro lado, sabe-se que as tecnologias da informação constituem-se estratégias importantes na implantação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), pois contribuem para um melhor desenvolvimento e qualificação do trabalho e possibilita a composição de um prontuário mais completo. OBJETIVO: Desenvolver um software protótipo para a SAE na Atenção Primária à Saúde. MÉTODO: Estudo exploratório, descritivo, aplicado à produção tecnológica para desenvolver uma ferramenta informatizada, baseado na engenharia de software e ciclos de vida do sistema. A coleta de dados ocorreu nas Estratégias de Saúde da Família da cidade de Passos-MG com os enfermeiros, por meio da utilização de questionário estruturado. Após avaliação dos resultados dos questionários e ampla revisão da literatura, foi desenvolvido um texto sobre o tema, o qual foi direcionado aos técnicos de informática para a construção do software protótipo. RESULTADOS: O questionário aplicado aos enfermeiros propiciou um diagnóstico situacional da SAE na visão desses profissionais, a elaboração do conteúdo para o software protótipo e a sua construção, que foi baseada em um modelo estruturado e composto por módulos. Entretanto esta ferramenta tecnológica construída ainda não foi testada e avaliada entre os enfermeiros da Atenção Primária à Saúde. CONCLUSÕES: O software protótipo para a SAE na Atenção Primária à Saúde foi elaborado; propõe-se estudos futuros com o objetivo de avaliar a qualidade, a eficácia, a produtividade e a satisfação desse produto apresentado e, também, que a implementação da SAE ocorra após a realização de programas de sensibilização e capacitação dos profissionais de enfermagem, a fim de facilitar o processo de adaptação a esse novo recurso tecnológico.

Descritores: Processo de Enfermagem, Atenção Primária à Saúde, Tecnologia da Informação.

ABSTRACT

PIMENTA, A.A Development of *software* prototype for systematization of nursing care in primary health care. 2019. 109 p. Thesis (Master's Degree). Ribeirão Preto School of Nursing, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2019.

INTRODUCTION: The role of nurses in Primary Health Care in Brazil is focused in the integrality of care and has been constituted as an instrument of changes in health care practices; On the other hand, it is known that the information technologies used may be important for the implementation of Nursing Care Systematization (SAE), as they contribute to a better development and qualification of the work and enable the composition of a more complete medical record. **OBJECTIVE**: To develop a software prototype for an SAE in Primary Health Care. METHOD: An exploratory, descriptive study applied to technological production to develop a computerized tool based on software engineering and system life cycles. Data collection occurred in Passos-MG family health strategies with nurses through the use of a structured questionnaire. After evaluating the results of the questionnaires and a comprehensive literature review, a text was developed about the theme, or directed to computer technicians to build the software prototype. **RESULTS:** The questionnaire applied to nurses proposed a situational diagnosis of NCS in the view of these professionals, an elaboration of the content for the prototype software and its construction, which was used in the structured model composed of modules. However, this constructed technological tool has not yet been tested and evaluated among Primary Health Care nurses. **CONCLUSIONS:** The prototype software for an SAE in Primary Health Care has been developed; future studies are aimed at evaluating the quality, effectiveness, performance and satisfaction with the product received and also that the implementation of the SAE occurs after the execution of awareness and training programs for nursing professionals, in order to facilitate the process of adapting to this new technological resource.

Descriptors: Nursing Process, Primary Health Care, Information Technology.

RESUMEM

PIMENTA, A.A Desarrollo de un prototipo de *software* para la sistematización de la atención de enfermería en la atención primaria de salud. 2019. 109 p. Disertación (Maestría). Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019

INTRODUCCIÓN: El papel del enfermero en la Atención Primaria de Salud en Brasil se centra en la atención integral y ha sido un instrumento de cambios en las prácticas de atención en la salud; por otro lado, se sabe que las tecnologías de la información son estrategias importantes en la implementación de la Sistematización de la Atención de Enfermería (SAE), ya que contribuyen a un mejor desarrollo y calificación del trabajo, y permiten la composición de una historia clínica más completa. OBJETIVO: Desarrollar um prototipo de software para la SAE en la Atención Primaria de Salud. **MÉTODO:** Un estudio exploratorio, descriptivo, aplicado a la producción tecnológica para desarrollar uma herramienta computarizada basada en ingeniería de software y ciclos de vida del sistema.La compilación de los datos se produjo en las Estrategias de Salud Familiar de la ciudad de Passos-MG con los enfermeros, por medio de la utilización de cuestionario estructurado. Después de evaluar los resultados del cuestionario y una extensa revisión de la literatura, se desarrolló un texto sobre el tema, que fue dirigido a técnicos informáticos para la construcción del prototipo de software. RESULTADOS: El cuestionario aplicado a las enfermeros proporcionó un diagnóstico situacional de la SEA, la elaboración del contenido para el prototipo de software y su construcción, que se basó en un modelo estructurado y compuesto por módulos. Sin embargo, la herramienta tecnológica construida aún no se ha probado ni evaluado entre las enfermeros de la Atención Primaria de Salud. CONCLUSIONES: Se elaboró el prototipo de software para la SAE en la Atención Primaria de Salud; proponemos futuros estudios con el objetivo de evaluar la calidad, eficacia, productividad y satisfacción del producto presentado. y también que la implementación de la SAE se produzca después de la realización de programas de sensibilización y capacitación de profesionales de enfermería, con el fin de facilitar el proceso de adaptación a este nuevo recurso tecnológico.

Descriptores: Proceso de Enfermería, Atención Primaria de Salud, Tecnología de La Información.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| Figura 1 | Concepção de mudança da Rede Hierárquica para Rede Poliárquica de Atenção à Saúde | 32 |
|------------|--|----|
| Figura 2 | Etapas do desenvolvimento de software protótipo para sistematização da assistência de enfermagem na Atenção Primária a Saúde | 46 |
| Figura 3 | Concordância (respostas concordo totalmente e concordo parcialmente) dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família em relação aos aspectos facilitadores para a implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e a realização do Processo de Enfermagem (PE). Passos, MG, 2019, (n=22) | 60 |
| Figura 4 | Percurso do desenvolvimento do software protótipo sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde | 64 |
| Figura 5 | Interface - Tela Inicial do <i>software</i> sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019 | 65 |
| Figura 6 | Interface – Tela de Atendimento do software sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019 | 66 |
| Figura 7 | Interface – Cadastro do software sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019 | 67 |
| Figura 8 | Interface – Cadastro Busca do <i>software</i> sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019 | 68 |
| Figura 9 | Interface – Histórico de Enfermagem – Anamnese do software sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019 | 69 |
| Figura 10a | Interface - Histórico de Enfermagem – Exame Físico do software sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019 | 70 |

| Figura 10b | Interface - Histórico de Enfermagem – Exame Físico do software sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019 | 70 |
|------------|--|----|
| Figura 11 | Interface - Diagnóstico de Enfermagem do <i>software</i> sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019 | 71 |
| Figura 12 | Interface - Planejamento de Enfermagem do <i>software</i> sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019 | 72 |
| Figura 13a | Interface Planejamento de Enfermagem - Impressão do software sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019 | 73 |
| Figura 13b | Interface - Planejamento de Enfermagem - Impressão do software sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019 | 73 |
| Figura 14 | Interface – Avaliação do software sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019 | 74 |

LISTA DE TABELAS

| Tabela 1 | Distribuição dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família de acordo com as variáveis: "sexo", "faixa etária", "escolaridade", "tempo de formação" e "tempo de admissão". Passos, MG, 2019 (n=22) | 52 |
|----------|--|----|
| Tabela 2 | Estatística descritiva das variáveis: "idade", "tempo de formação" e "tempo de admissão" dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família. Passos, MG, 2019 (n=22) | 53 |
| Tabela 3 | Distribuição dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família de acordo com as resposta das afirmativas sobre Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e Processo de Enfermagem (PE). Passos, MG, 2019, (n=22) | 54 |
| Tabela 4 | Distribuição dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família de acordo com as respostas das afirmativas sobre a capacitação sobre Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e Processo de Enfermagem (PE). Passos, MG, 2019, (n=22) | 56 |
| Tabela 5 | Distribuição dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família de acordo com as respostas das afirmativas sobre as dificuldades na implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e realização do Processo de Enfermagem (PE) na sua unidade. Passos, MG, 2019, (n=22) | 57 |
| Tabela 6 | . Distribuição dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família de acordo com as respostas das afirmativas sobre os benefícios que a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e o Processo de Enfermagem (PE) podem trazer. Passos, MG, 2019, (n=22) | 59 |
| Tabela 7 | Distribuição dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família de acordo com as respostas das afirmativas sobre a situação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e do Processo de Enfermagem (PE) na sua unidade de trabalho. Passos, MG, 2019, (n=22) | 61 |
| Tabela 8 | Distribuição dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família de acordo com sua percepção quanto a sua atuação profissional individual em relação ao Processo de Enfermagem. Passos, MG, 2019, (n=22) | 62 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB - Atenção Básica

ABEn - Associação Brasileira de Enfermagem

ACS - Agente Comunitário de Saúde

APS - Atenção Primária à Saúde

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CAPS - Centro de Atenção Psicossocial

CDS - Coleta de Dados Simplificada

CEP - Código de Endereçamento Postal

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CIPE - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CIPESC - Classificação Internacional de Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva

CNS - Cartão Nacional do SUS

COFEN - Conselho Federal de Enfermagem

COFEn - Conselho Federal de Enfermagem

COREN - Conselho Regional de Enfermagem

CPF - Cadastro de Pessoa Física

CRVS - registro civil e estatísticas vitais

DESF/SAPS/MS - Departamento de Saúde da Família

EERP - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto

ESF - Estratégia de Saúde da Família

e-SUS AB - e-SUS Atenção Básica

EUA - Estados Unidos da América

GRS - Gerência Regional de Saúde

HTML - HyperText Markup Language

HTTP - Hypertext Transfer Protocol

IC - Intervalo de Confiança

NANDA - North American Nursing Diagnosis Association - Associação Norte-

Americana de Diagnósticos de Enfermagem

NASF - Núcleos de Apoio à Saúde da Família

NIC - Nursing Interventions Classification - Classificação das Intervenções de Enfermagem

NO - Nursing Outcome - Resultado de Enfermagem

NOC - Nursing Outcomes Classification - Classificação dos Resultados de Enfermagem

OMS - Organização Mundial de Saúde

PE - Processo de Enfermagem

PEC - Prontuário Eletrônico do Cidadão

PHP - Personal Home Page

PNAB - Política Nacional da Atenção Básica

PNIIS - Política Nacional de Informação e Informática em Saúde

PSF - Programa de Saúde da Família

RAS - Rede de Atenção a Saúde

SAE - Sistematização da Assistência de Enfermagem

SISAB - Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica

SPSS - Statistical Package for the Social Science

SQL - Structures Query Language

SUS - Sistema Único de Saúde

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TI - Tecnologia da informação

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

UHC - cobertura universal de saúde

USF - Unidade de Saúde da Família

USP - Universidade de São Paulo

USP - Universidade de São Paulo

SUMARIO

| 1. | INTRODUÇÃO | 16 |
|---------------------------|--|----------------------------|
| 2. | JUSTIFICATIVA | 20 |
| 3. 3.1 | OBJETIVOSObjetivo Geral | 22 23 |
| 3.2 | Objetivos Especificos | 23 |
| 4. 4.1 4.2 4.3 4.4 | EMBASAMENTO TEORICOA Sistematização da Assistência de EnfermagemAtenção Primária à Saúde | 24 25 30 33 37 |
| 5 . | METODO | 43 |
| 5.1 5.2 | Tipo de estudoLocal de realização e ano da coleta de dados | 44 44 |
| 5.3 | Participantes de estudo | 45 |
| 5.4 | Aspectos éticos | 45 46 |
| 5.5 5.6 | Etapas do EstudoColeta de dados | 46 46 |
| 5.7 | Análise dos dados | 48 |
| 6. | RESULTADOS | 49 |
| 7. | DISCUSSÃO | 72 |
| 8. | CONCLUSÃO | 83 |
| | REFERÊNCIAS | 85 |
| | APÊNDICES | 96 |
| | ANEXOS | 106 |

Ao longo das últimas décadas foram identificadas constantes mudanças no mundo provenientes de determinantes políticos, econômicos e sociais, o que refletiu em transformações na atenção à saúde da sociedade globalizada, com consequentes modificações do perfil epidemiológico, aumento da complexidade dos problemas de saúde e exigência dos indivíduos. Esses fatores impõem às diferentes disciplinas do conhecimento, em específico as da saúde, uma adequação de seus processos assistenciais visando à solução das reais ou das potenciais necessidades do indivíduo (CROSSETTI; GÓES, 2016).

As alterações no perfil de saúde da população têm grande impacto e constituem desafios importantes para os serviços de saúde; portanto, faz-se necessário uma assistência organizada, resolutiva e de qualidade. Na rede pública, tem-se como porta de entrada e como centro de comunicação da Rede de Atenção a Saúde (RAS), a Atenção Primária à Saúde (APS) que se caracteriza por ser coordenadora do cuidado e ordenadora das ações e dos serviços disponibilizados na rede, ofertando ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem a promoção, a prevenção, a proteção, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos, os cuidados paliativos e a vigilância em saúde. Esta APS é desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, realizadas com equipe multiprofissional e dirigidas à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária (BRASIL, 2017).

A atuação do enfermeiro na APS no Brasil vem se constituindo um instrumento de mudanças nas práticas de atenção à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), respondendo a proposta do novo modelo assistencial que não está centrado na clínica e na cura mas, sobretudo, na integralidade do cuidado, na intervenção frente aos fatores de risco, na prevenção de doenças e na promoção da saúde e da qualidade de vida. A enfermagem é uma profissão que realiza uma prática profissional socialmente relevante, historicamente determinada e compõe um processo coletivo de trabalho com a finalidade de produzir ações de saúde por meio de um saber específico, articulado com os demais membros da equipe, no contexto político e social do setor saúde (FERREIRA; PÉRICO; DIAS, 2018).

Um dos instrumentos utilizados para essa reorganização das práticas do atendimento é a Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE (BATISTA, 2017) a qual se constitui em um conjunto de conhecimentos que proporcionam a gerência do cuidado e fornecem subsídios para a organização da assistência de

enfermagem, sendo o Processo de Enfermagem (PE) um de seus grandes pilares (OLIVEIRA, 2012) Este é composto de etapas inter-relacionadas e constitui "uma ferramenta intelectual de trabalho do enfermeiro que norteia o processo de raciocínio clínico e a tomada de decisão diagnóstica, de resultados e de intervenções" (COREN, 2015).

A SAE pode ser considerada, então, um método / uma metodologia utilizada para ser efetuada a assistência de enfermagem; é um método que organiza o trabalho profissional, possibilitando a implementação do PE, instrumento metodológico orientador do cuidado profissional de enfermagem (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2009; MALUCELLI et al., 2010; VARELA et al., 2012; SANTOS, 2014).

Ainda são numerosas as dificuldades para sua implantação, pois o enfermeiro precisa ser autêntico e conquistar o seu espaço com mérito, por meio do uso do seu conhecimento científico específico; acresce-se que as tentativas dessa implantação nem sempre atingem o êxito desejado, pois surgem dificuldades das mais variadas origens, tornando-a um processo desestimulador e, às vezes, inviável (SANTOS 2014). Acresce-se que as práticas dos enfermeiros na APS vêm se desenvolvendo em função das exigências legais do exercício da profissão, especialmente a SAE.

No Brasil, a SAE é uma atividade regulamentada pela Lei do Exercício Profissional da Enfermagem (BRASIL, 1986), constituindo uma atividade privativa do enfermeiro, a qual norteia as atividades de toda a equipe de enfermagem. Por seu meio, o enfermeiro consegue aplicar seus conhecimentos técnico-científicos na prática assistencial, o que favorece ao usuário receber um cuidado individualizado, contínuo e com qualidade (COFEN, 2009).

A Resolução COFEN n. 358/2009, dispõe sobre a SAE e a implementação do PE e explicita que esse Processo deve ser realizado, de modo deliberado e sistemático, em todos os ambientes públicos ou privados em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem. É um instrumento metodológico que orienta o cuidado profissional de enfermagem e a documentação de sua prática (COFEN, 2009). A SAE divide-se em cinco etapas inter-relacionadas, interdependentes e recorrentes: coleta de dados, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação (AMANTE; ROSETO; SCHNEIDER, 2009).

Nos serviços de saúde, em todos os seus níveis, a SAE tem demonstrado

potencialidades e dificuldades para a sua implantação e implementação, incluindose nos ambientes da APS.

Em estudos realizados, enfermeiros citaram os seguintes obstáculos: a falta de tempo, a grande demanda de usuários, o acúmulo de funções, o pouco tempo para o atendimento dos pacientes, a ausência de educação permanente, a falta de recursos humanos, de recursos materiais, de apoio institucional e gerencial que influenciam, diretamente, na operacionalização dessa metodologia assistência (RIBEIRO, 2018; VARELA et al., 2012). Ainda são mencionados, entre os elementos dificultadores, os seguintes: a pouca participação das equipes, a reduzida vontade política, a insuficiência de preparo técnico-científico, as condições institucionais, a falta de conscientização sobre a importância dessa metodologia de atendimento, a sobrecarga de trabalho, a ausência de materiais, a falta de formulários e protocolos adequados, os registros incompletos e a falta de tempo para realizar esta atividade (VICHNEWSKI et al., 2018). Em outros estudos é citado, como um aspecto dificultador na implementação da SAE, a falta de conhecimento, ou seja, a não capacitação profissional para a execução do processo de enfermagem em suas etapas (KRAUZER et al., 2015, OLIVEIRA; EVANGELISTA, 2010).

Esses relatos são semelhantes aos argumentos encontrados em estudos sobre o tema (KLETEMBERG; MANTOVANI; LACERDA, 2004; SANTOS, 2014; VARELA et al., 2012), os quais sugerem que não está sendo atribuída, à esta metodologia de assistência, a sua real importância.

A implantação da SAE é uma ferramenta importante no desenvolvimento do trabalho do enfermeiro e sua equipe, pois pode contribuir para um melhor desenvolvimento e qualificação do trabalho e possibilitar a composição de um prontuário mais completo, contendo maiores informações sobre os rumos do tratamento e das ações executadas junto ao cliente (VIEIRA et al., 2018).

Diante deste quadro, esse estudo foi organizado com a proposta de elaboração de um sistema em que a SAE possa ser informatizada, facilitando a sua realização pelo enfermeiro e tornando-a mais atraente a estes profissionais e, também, aos demais membros da equipe de enfermagem.

O presente estudo foi motivado pela minha prática do trabalho nas áreas hospitalares e de atenção primária a saúde. Ao iniciar a carreira profissional como enfermeira deparei-me, logo nos primeiros meses, com a SAE, atividade para qual, de maneira cuidadosa, havia sido formada pelos professores do curso de graduação.

Pude constatar que uma metodologia que tem como pressuposto organizar e sistematizar o cuidado com base no conhecimento cientifico, era descrita pelos colegas de trabalho como tediosa, aborrecida, desmotivadora, trabalhosa, improdutiva e que demandava muito tempo do enfermeiro. Percebia na área hospitalar que o instrumento utilizado para fazer a SAE era transcrito de um plantão para o outro, sem qualquer raciocínio critico e avaliação singular do paciente, as prescrições de enfermagem muitas vezes não eram realizadas ou, sequer, checadas. E na atenção primária os enfermeiros relatavam ser desnecessária e inviável a aplicação dessa metodologia, diante das numerosas atribuições, do grande número de pacientes cadastrados nas unidades e do desconhecimento de classificações, de taxonomias e de teorias voltadas para APS.

Dessa junção de fatores surgiu uma inquietação em minha trajetória profissional, que originou uma necessidade premente de pensar em uma forma de implantação do Processo de Enfermagem na Atenção Primária de forma mais rápida, dinâmica, eficiente e simples sem perder a essência do cuidado e a significância dos sujeitos.

Considerando a importância, a pertinência e a necessidade da implantação da SAE nos diferentes ambientes em que os profissionais da Enfermagem atuam, no presente estudo, pretendo responder a seguinte questão de pesquisa: "um sistema informatizado de apoio à Sistematização da Assistência de Enfermagem na atenção primária à saúde facilitará sua implantação?"

Diante deste quadro, propus-me à elaboração de um sistema em que a SAE possa ser informatizada, demandando menor tempo que o habitual com os métodos existentes, facilitando a sua realização pelo enfermeiro e tornando-a mais atrativa a estes profissionais e aos demais membros da equipe de enfermagem.

3.1 Objetivo geral

Desenvolver um software protótipo para Sistematização da Assistência de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar o conhecimento do enfermeiro na Atenção Primária à Saúde sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem.
- Descrever os dados sociodemográfico e ocupacionais dos enfermeiros que atuam na Atenção Primária à Saúde.
- Definir os requisitos/elementos para a construção de um software protótipo para a Sistematização da Assistência de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde.
- Desenvolver um instrumento que contemple as etapas do Processo de Enfermagem tendo em vista a nomenclatura de diagnósticos e intervenções de enfermagem da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) e os resultados do projeto da Classificação Internacional de Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva (CIPESC).

4.1 A Sistematização da Assistência de Enfermagem

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é constituída por um conjunto de conhecimentos que proporcionam justificativas para as tomadas de decisão, julgamentos, relacionamentos interpessoais e ações. É de competência do enfermeiro e representa uma organização do Processo de Enfermagem (PE), sendo composta de etapas inter-relacionadas, em conformidade com Lei do Exercício Profissional (BRASIL, 1986).

Segundo Silva et al (2011), SAE é sinônimo de PE, porém para Garcia e Nobrega (2009), os termos começam a ser entendidos como diferentes: a SAE organiza as condições necessárias à realização da assistência de enfermagem e o PE define as necessidades, direciona o cuidado e documenta os resultados obtidos com as intervenções executadas. Sendo assim a SAE pode ser considerada como mais ampla que o PE.

A SAE passou por um processo histórico iniciado com Florence Nightingale, em que a enfermagem foi abandonando, gradativamente, o caráter de atividade caritativa, intuitiva e empírica e adquirindo uma postura mais científica. Na década de 70, Wanda de Aguiar Horta desenvolveu um modelo conceitual (HORTA, 1979) definindo o Processo de Enfermagem, como a dinâmica das ações sistematizadas e inter-relacionadas, que visam à assistência ao ser humano. Em 1986, torna-se uma imposição legal (BRASIL, 1986), com o intuito de facilitar e aprimorar a prática profissional da enfermagem.

A SAE é considerada uma metodologia científica que organiza, planeja e oferece a execução de ações sistematizadas; consiste nas práticas realizadas pela equipe de enfermagem durante o intervalo de tempo em que o paciente está sob sua responsabilidade (TANNURE; PINHEIRO, 2011).

O PE é composto por cinco etapas: coleta de dados, diagnóstico de da enfermagem, planejamento assistência, implementação avaliação (CARPENITTO, 1998; CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2009).

A coleta de dados consiste na etapa inicial desse Processo. Sua finalidade é obter informações sobre o indivíduo, a família ou a coletividade e sobre suas respostas em dado momento do processo saúde e doença (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2009). Esta etapa divide-se em duas subfases: histórico e exame físico (BARROS, 2010).

O diagnóstico de enfermagem é definido como um julgamento clínico sobre as respostas do indivíduo, família ou comunidade aos problemas de saúde reais ou potenciais ou aos processos vitais. Ele fornece a base para a seleção de intervenções para alcançar os resultados pelos quais o enfermeiro é responsável (NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION, 2011). É considerado um nome atribuído pelo enfermeiro à uma decisão acerca de um fenômeno que é o foco da intervenção de enfermagem (CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS, 2007).

O planejamento de enfermagem é a fase em que se definem os resultados esperados, ações e intervenções de enfermagem que serão realizadas face às respostas da pessoa, de sua família ou da coletividade em um dado momento do processo saúde e doença. É um dos meios que o enfermeiro dispõe para aplicar seus conhecimentos técnico-científicos e humanos na assistência ao paciente e caracterizar sua prática profissional (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2009).

A implementação consiste na realização de ações ou de intervenções planejamento (CONSELHO determinadas etapa de FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2009).

A avaliação é um processo deliberado, sistemático e contínuo de verificação de mudanças nas repostas do paciente, de sua família ou comunidade em dado momento do processo saúde e doença, para determinar se as ações ou as intervenções de enfermagem alcançaram o resultado esperado e para verificar a necessidade de mudanças ou de adaptações nas etapas do processo (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2009).

Todas essas etapas devem ser documentadas, a fim de promover aos demais enfermeiros e à equipe de enfermagem uma comunicação eficaz, para realizar um cuidado sistematizado, individualizado e competente.

Esse cuidado sistematizado vai imprimir qualidade aos resultados, pois permite que a ação de ajuda que o paciente precisa receber seja particularizada, traduzindo para uma melhor maneira de implementação. Desta forma quando desenvolvido com competência, têm o objetivo de favorecer a mobilização das potencialidades das pessoas, no sentido de prestar atendimento digno, sensível, e resolutivo para promover, prevenir e recuperar. E frente à impossibilidade de cura,

proporcionar uma morte digna, minimizando o sofrimento humano (SWIGER; VANCE; PATRICIAN, 2016).

Para que essas ações sejam bem-sucedidas, deve-se utilizar uma linguagem/terminologia comum e universal, que deve ser compreendida por enfermeiros e suas equipes em qualquer região/pais. Nesse sentido, existem vários sistemas de classificação de enfermagem, objetivando as melhores possibilidades de registros profissionais.

No Canadá, investigação teve como objetivo procurar entender o uso de terminologia padronizada de enfermagem e sistemas de classificação em pesquisas publicadas, usando a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem® como um estudo de caso. Tratou-se de uma revisão sistemática de estudos empíricos publicados internacionalmente usando a International Classification for Nursing Practice®. Utilizou-se para a busca as bases Medline, o Índice Cumulativo de Enfermagem e a Allied Health Literature. Identificou-se que desde 2006, 38 estudos foram publicados e os seus principais objetivos foram validar a adequação do sistema de classificação para as áreas ou populações de cuidados específicos, desenvolver ainda mais o sistema de classificação ou utilizá-lo para apoiar a geração de novos conhecimentos de enfermagem. A maioria dos estudos concentrou-se no próprio sistema de classificação e um número menor utilizou o sistema para gerar informações sobre os resultados da prática de enfermagem. Concluiu-se que, com base na literatura publicada que apresenta a International Classification for Nursing Practice®, a terminologia padronizada de enfermagem e os sistemas de classificação parecem estar bem desenvolvidos para várias populações, ambientes e procuram harmonizar-se com outros sistemas terminológicos relacionados à saúde. No entanto, o uso dos sistemas para gerar novos conhecimentos de enfermagem e para validar a prática de enfermagem ainda está incipiente. Existe uma oportunidade de utilizar os sistemas bem desenvolvidos em seu estado atual para aprofundar o que se sabe sobre a prática de enfermagem e para demonstrar melhorias nos resultados dos pacientes, por meio de cuidados de enfermagem (STRUDWICK; HARDIKER, 2016).

Pesquisa realizada por enfermeiros turcos, brasileiros e norte-americanos teve como objetivo determinar o estado da ciência para os cinco conjuntos padronizados de terminologia de enfermagem relacionados ao nível de evidência e ao foco de estudo. Tratou-se de uma revisão sistemática da literatura que utilizou uma pesquisa por palavra-chave dos bancos de dados PubMed, CINAHL e EMBASE de 1960 a 19 de março de 2012, identificando 1257 publicações. Obtevese em média, 4 estudos por ano entre 1985 e 1995. O número anual aumentou para 14 na década entre 1996 e 2005, 21 entre 2006 e 2010 e 25 em 2011. Os pesquisadores conduziram a pesquisa em 27 países. Os resultados revelam que o número de publicações padronizadas de terminologia de enfermagem aumentou principalmente desde 2000, com maior ênfase no North American Nursing Diagnosis, International, Nursing Interventions Classification e Nursing Outcome Classification. A maioria dos estudos caracterizou-se como descritivo, qualitativo ou correlacional, os quais fornecem uma base sólida para a compreensão da validade e da confiabilidade dos conceitos subjacentes às terminologias padronizadas de enfermagem. Há evidências que apoiam a integração e o uso bem-sucedido em registros eletrônicos de saúde para dois conjuntos padronizados de terminologia de enfermagem: o North American Nursing Diagnosis- International, Nursing Interventions Classification, a Nursing Outcome Classification set e o conjunto Omaha System (KERR, 2016).

A utilização de terminologias padronizadas de enfermagem e de sistemas de classificação constitui-se em algumas formas de alavancar a documentação de enfermagem para gerar evidências relacionadas à prática assistencial. Vários sistemas de classificações e terminologias específicas de enfermagem amplamente divulgados atualmente existem, incluindo a *Clinical Care Classification System, International Classification for Nursing Practice®*, *Nursing Intervention Classification, Nursing Outcome Classification, Omaha System, Perioperative Nursing Data Set* e NANDA *International*. No entanto, a influência desses sistemas na demonstração do valor da enfermagem e do impacto das profissões na qualidade, segurança e resultados do paciente em pesquisas publicadas é relativamente desconhecida (STRUDWICK; HARDIKER, 2016).

No Brasil, as terminologias e sistemas mais conhecidos e utilizados são: a classificação diagnóstica da NANDA-I (*North American Nursing Diagnoses Association*), a classificação das intervenções de enfermagem NIC (*Nursing Intervention Classification*), a classificação dos resultados de enfermagem NOC (*Nursing Outcome Classification*) e a CIPE® (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem) (MATA et al., 2012).

A NANDA Internacional, em suas origens, chamava-se North American

Nursing Diagnosis Association (NANDA) e foi fundada em 1982. A organização surgiu a partir do National Conference Group, uma força-tarefa estabelecida na primeira Conferência Nacional sobre Classificação de Diagnósticos de Enfermagem, ocorrida em St. Louis, Missouri, Estados Unidos, em 1973. A partir de então, impulsionou-se a ideia de padronização da terminologia da enfermagem. Em 2002, a NANDA foi relançada como NANDA Internacional para refletir o crescente interesse internacional no campo do desenvolvimento da terminologia da enfermagem (NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION, 2018). Essa terminologia definiu-se como o "julgamento clínico em relação a uma resposta humana indesejável a um processo de saúde / vida que exista em uma pessoa, família, grupo ou comunidade" (HERDMAN; KAMITSURU, 2015).

A Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC, Nursing Interventions Classification) foi fundada em 1987. É uma linguagem padronizada abrangente que descreve os tratamentos realizados pelos enfermeiros, faz-se útil para a documentação clínica e para a informação dos cuidados prestados. É utilizada tanto isolada como associada às outras classificações.

A Classificação dos Resultados de Enfermagem (*Nursing Outcomes Classification* - NOC) padroniza a terminologia e os critérios necessários para medir e avaliar os resultados provenientes das intervenções de enfermagem e definir a meta de cuidados antes da implementação das intervenções. Cada *Nursing Outcome* (NO) ou Resultado de Enfermagem possui uma escala *Likert* de cinco pontos para a avaliação dos indicadores listados. Há 14 diferentes escalas do tipo *Likert* de cinco pontos para avaliar a ampla variedade de resultados que fazem parte da classificação. As escalas permitem a mensuração em qualquer ponto de um *continuum*, de modo que o quinto ponto reflita a condição do paciente que mais se deseja em relação ao resultado, facilitando a identificação de alterações do seu estado, por meio de diferentes pontuações, ao longo do tempo. O uso da NOC possibilita, dessa maneira, monitorar a melhora, a piora ou a estagnação do estado do paciente durante um período de cuidado (MOORHEAD; JOHNDON; MAAS, 2008).

A CIPE corresponde a uma terminologia multiaxial combinatória que permite formular diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem apresentando-se, inicialmente, na Versão Alfa e, posteriormente, na Versão Beta (SANTOS; NÓBREGA, 2011).

Em 1996 a Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn) assumiu o compromisso de desenvolver, no Brasil, um projeto denominado Classificação Internacional de Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva – CIPESC. Este projeto foi pioneiro no que tange à prática da enfermagem na Atenção Primária à Saúde e representa a contribuição brasileira à Classificação Internacional de Práticas de Enfermagem (CUBAS; EGRY, 2007).

Os projetos CIPESC e CIPE aproximam-se mais das necessidades biopsicossociais. A CIPESC busca padronizar a linguagem em APS, que é moldada de acordo com a ênfase maior do cuidado, na perspectiva de Saúde Coletiva. O projeto CIPE é desenvolvido como um marco unificador das diferentes classificações; portanto não apresenta parte de uma visão unilateral do processo saúde doença, mas sim unifica todas as formas de conhecimento. Então, a CIPE e a CIPESC aproximam-se mais da autonomia do paciente, uma vez que buscam o reconhecimento da sua forma de viver, propiciando estratégias que fortalecem a autonomia dos assistidos. Também são instrumentos para aumentar a visibilidade e o reconhecimento profissional, promovendo maior autonomia para a enfermagem (BARROS; CHIESA, 2007).

Concernente a esse estudo, na construção do instrumento da SAE, julgou-se importante utilizar-se-á nomenclatura de diagnósticos e intervenções de enfermagem da CIPE por se tratar de uma metodologia relevante para o enfermeiro no seu exercício profissional. Também serão empregados os resultados do projeto CIPESC.

4.2 Atenção Primária à Saúde

A atenção primária à saúde (APS) refere-se ao nível de atenção que disponibiliza a entrada no sistema de saúde para os problemas e as necessidades dos sujeitos, fornecendo um conjunto de práticas que extrapolam os limites da clínica, atuando, inclusive, na coordenação e na integração da assistência, quando oferecida em outros serviços da rede (STARFIELD, 2002). É geralmente o primeiro ponto de contato, oferecendo atendimento abrangente, acessível e baseado na comunidade, que pode atender de 80% a 90% das necessidades de saúde de uma pessoa ao longo de sua vida. Na sua essência, a APS cuida das pessoas em suas

singularidades e inserções socioculturais, buscando produzir a atenção integral, incorporar as ações de vigilância em saúde e não, apenas, tratar as doenças ou as condições específicas (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2019).

A Atenção Básica tem, na Saúde da Família, a sua estratégia prioritária para a expansão e a consolidação; essa constitui-se em um processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise e disseminação de dados sobre os eventos relacionados à saúde; além disso, visa o planejamento e a implementação de ações públicas para a proteção da saúde da população, a prevenção e o controle de riscos, de agravos e de doenças, bem como para a promoção da saúde (BRASIL, 2017).

O nível primário do sistema de atenção à saúde concebe a APS como o modo de organizar e fazer funcionar a porta de entrada do sistema, enfatizando a função resolutiva desses serviços sobre os problemas de saúde mais comuns. A interpretação mais ampla da APS entende-a como uma estratégia de organização do sistema de atenção à saúde, uma forma singular de apropriar, recombinar, reorganizar e reordenar todos os recursos desse sistema para satisfazer às necessidades, demandas e representações da população, o que implica na sua inserção em Redes de Atenção à Saúde (RAS) (MENDES, 2015).

A concepção vigente na normativa do SUS é a de um sistema hierárquico, de tipo piramidal, formatado segundo as densidades relativas de cada nível de atenção, de básica, média e alta complexidade. Essa concepção hierárquica e piramidal deve ser substituída por outra, a das redes poliárquicas de atenção à saúde, em que se respeitando as diferenças nas densidades tecnológicas, rompemse as relações verticalizadas, conformando-se as redes policêntricas horizontais. Contudo, as RAS apresentam uma singularidade: seu centro de comunicação situase na APS (MENDES, 2015).

DE UMA REDE HIERÁRQUICA PARA UMA REDE POLIÁROUICA FAOA 21/11/2013 Eugênio Villaca Mendes, 2009

Figura 1 - Concepção de mudança da Rede Hierárquica para Rede Poliárquica de Atenção à Saúde.

Fonte: MENDES (2015).

Mesmo sob os nomes genéricos de Programa de Saúde da Família (PSF) ou de Estratégia de Saúde da Família (ESF) convivem variados modelos de cuidados primários. Há o modelo tradicional em que médicos e enfermeiros generalistas, sem formação específica em saúde da família, atendem uma população com ênfase em consultas médicas e de enfermagem. Há o Modelo Semachko, oriundo da experiência russa bolchevique de organização de cuidados primários providos por uma tríade de médicos especialistas: clínico, ginecologistaobstetra e pediatra. Há o Modelo de Medicina de Família e Comunidade estrito senso, calcado em modelos europeus e canadenses, em que a centralidade do cuidado faz-se por meio de consultas médicas propiciadas por médicos generalistas ou por especialistas em medicina de família e comunidade. E há o modelo do PSF em que se ofertam serviços de médicos e enfermeiros generalistas, de técnicos e/ou auxiliares de enfermagem, de alguns outros profissionais de nível superior sob a forma de Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) e de agentes comunitários de saúde. Há, por fim, modelos mistos que articulam alguns desses diferentes modelos em uma única unidade de APS (MENDES, 2015).

Diante da amplitude da Atenção Primária e das práticas realizados como cadastramento da população, visitas domiciliares e dos programas de prevenção e promoção da saúde, a SAE deve ser vista como o processo de identificação de problemas, interpretação e organização de condutas no âmbito do exercício profissional. Deve levar em consideração a autonomia do profissional, a autonomia do paciente, as necessidades biológicas e as sociais da população assistida (BARROS; CHIESA, 2007).

O enfermeiro é o elemento responsável pelo desenvolvimento de ações que auxiliam no cuidado à saúde, além de contribuir para que os indivíduos possuam as ferramentas necessárias para a prática do cuidado, dentro do contexto em que estão inseridos. (BRASIL, 2007). A atenção primária à saúde é o cenário ideal para o desenvolvimento do autocuidado de forma a buscar promover a autonomia dos usuários.

4.3 Registros/anotações/documentações em Enfermagem

Registros são importantes na área da saúde. Eles transmitem as informações de pacientes para a equipe que promove a assistência/cuidado e, nesse sentido, devem ter qualidade e apresentar a maior fidedignidade, possível, para que o cuidado seja efetivo.

Na Enfermagem, os registros são essenciais para o processo do cuidar. Além de possibilitar uma comunicação segura entre os profissionais de enfermagem e a equipe de saúde servem, ainda, para numerosas finalidades relacionadas ao ensino, pesquisa, esclarecimento de processos éticos e judiciais, bem como para a avaliação da qualidade da assistência prestada, entre outros (SILVA, 2016).

Entretanto, o que se constata, na prática profissional, é que os enfermeiros apresentam dificuldades para efetuar tais anotações/documentações/registros, bem como para elaborar anotações confiáveis que podem ser lidas e compreendidas pelos demais profissionais; acresce-se que as justificativas para tais problemas são as mais variadas, incluindo-se o tempo escasso para a realização desses registros e o acúmulo de múltiplas funções, não só no Brasil como nos demais países.

Estudo nacional realizado na região sul teve como objetivo avaliar a qualidade das anotações de enfermagem em uma unidade semi-intensiva. Os dados, coletados com um roteiro para auditoria retrospectiva, são referentes a 16 pacientes que aguardavam vaga para Unidade de Terapia Intensiva, internados em dezembro de 2009 e janeiro de 2010, por um período médio de oito dias. No quesito identificação, o percentual de preenchimento foi de 74,8% o que é bem próximo dos valores considerados satisfatórios (80%); porém o percentual de preenchimento completo dos itens sobre registros, procedimentos e prescrição de enfermagem, terapia intensiva e execução de ordens médicas alcançaram, respectivamente, 54,7%, 41,1%, 39,3%, 34,9% e 25%. Os baixos índices de preenchimento completo revelam falha grave no registro da assistência prestada nesta unidade, o que pode estar prejudicando a continuidade do cuidado e a legitimação do trabalho da enfermagem (SILVA, 2012).

Em um hospital universitário brasileiro foi realizada uma investigação que se propôs a avaliar a qualidade das anotações de enfermagem. Tratou-se de uma pesquisa descritiva, quantitativa com coleta de dados apoiada nos relatórios da avaliação da qualidade em enfermagem da instituição, de 2002 a 2009. Atribuiu-se ao item "Anotação de Enfermagem", os critérios: completo, incompleto, não preenchido e incorreto. A divisão de internamento atingiu registros satisfatórios em 2007, com 82,2% das anotações completas; as Unidades de Terapia Intensiva não alcançaram satisfação em nenhum dos critérios; a Divisão Materno-Infantil apresentou 90,7% de registros completos em 2009. Os resultados apontam para a conscientização dos profissionais de enfermagem e o investimento da instituição em processos de educação, nos setores com melhores registros satisfatórios (BORSATO et al., 2011).

Outro estudo nacional objetivou analisar a produção científica acerca da auditoria em enfermagem publicada em artigos nacionais entre 1998 e 2008. Realizou-se uma revisão sistemática da literatura, com os artigos pesquisados nas bases de dados/bibliotecas virtuais LILACS e SciELO, a partir dos descritores auditoria, auditoria de enfermagem, qualidade da assistência à saúde e supervisão de enfermagem. A amostra constituiu-se de dez publicações que descrevem as principais distorções e não conformidades presentes nas anotações de enfermagem, relacionando-as, principalmente, com a qualidade da assistência de enfermagem e com os prejuízos financeiros às instituições. Tais publicações também destacam a função administrativa do enfermeiro, sobretudo a de liderança junto à equipe de enfermagem e a auditoria de enfermagem, como um processo educativo (DIAS et al., 2011).

Na Finlândia, estudo teve como objetivo descrever e avaliar se os enfermeiros documentaram a assistência ao paciente em conformidade com o modelo nacional de documentação de enfermagem em prontuário eletrônico, o que significa a utilização do PE e o uso de terminologia padronizada em diferentes fases desse Processo. Os dados foram coletados em um hospital em 2003-2006 e consistiam nos planos de cuidados de enfermagem eletrônicos de 67 pacientes neurológicos e 422 pacientes cirúrgicos. Foram analisados por meio de métodos estatísticos e análise de conteúdo. A documentação eletrônica padronizada de enfermagem foi baseada no PE, embora o seu uso variasse entre os pacientes. Identificou-se uma falta de notas de progresso relacionadas à avaliação de necessidades, à identificação de diagnósticos e objetivos de cuidados de enfermagem e às intervenções de enfermagem planejadas na documentação. A terminologia padronizada foi usada na documentação, mas inconsistências surgiram no uso das diferentes classificações. O modelo finlandês de documentação eletrônica de enfermagem é adequado para a documentação do atendimento ao paciente nos planos de assistência de enfermagem. No entanto, os profissionais de saúde precisam de ter mais treinamento para documentar o atendimento ao paciente de acordo com o PE e usar a terminologia adequada para aumentar a segurança do paciente e melhorar a documentação (HÄYRINENA; LAMMINTAKANEN; SARANTO, 2010).

Apesar da documentação de enfermagem refletir a qualidade no atendimento ao paciente, ela permanece problemática na Indonésia. Estudo visou identificar questões com essa documentação. Tratou-se de uma investigação de abordagem qualitativa realizada com enfermeiros chefes e funcionários para identificar problemas que impedem as enfermeiras de seguir o procedimento de documentação adequada em um hospital urbano daquele pais. Foram 35 participantes envolvidos e foram elaboradas perguntas abertas sobre o processo de documentação de enfermagem. Os resultados foram organizados em três temas: supervisão inadequada para enfermeiros sobre a documentação de enfermagem; questões de competência em documentação e falta de confiança e motivação na documentação. Concluiu-se que a educação está entre os principais fatores que contribuem para a documentação de enfermagem de qualidade; identificou-se que há necessidade de apoio contínuo e intervenção educativa para garantir a adesão ao procedimento de documentação de enfermagem (KAMIL; RACHMAH; WARDANI, 2018).

Na Holanda, foram identificados os registros realizados pela enfermagem

que trabalha com cuidados institucionais de longo prazo e atende os pacientesresidentes com crescentes limitações físicas e cognitivas. Para trocar informações sobre o estado de saúde desses residentes, a documentação de enfermagem é importante e deve ser precisa, para garantir a segurança dessas pessoas. Pesquisa examinou a precisão dessa documentação em 197 planos de cuidados de enfermagem de cinco instituições de cuidados de longo prazo. Com base nas fases do PE, o instrumento *D-Catch* mede a precisão do conteúdo e a coerência da documentação. Inadequações foram especialmente encontradas na descrição das necessidades de cuidado dos residentes e nos diagnósticos de enfermagem, bem como nos relatórios de resultados. Em unidades geriátricas, foram determinados escores de acurácia mais elevados em comparação às unidades de cuidados residenciais. Investimentos em recursos (por exemplo, tempo), habilidades de raciocínio da equipe de enfermagem e implementação de padrões profissionais de acordo com os requisitos legais podem ser necessários para melhorar a qualidade da documentação de enfermagem (TUINMAN et al., 2017).

Na Austrália, estudo de revisão sistemática teve como objetivo examinar a literatura disponível relacionada à documentação e aos planos de cuidados de enfermagem, em relação aos impactos do uso da linguagem padronizada de enfermagem. As bases de dados eletrônicas do Medline e Índice Cumulativo de Enfermagem e Allied Health Literature foram pesquisados usando uma estratégia de busca pré-determinada. Uma síntese narrativa foi realizada. De 198 artigos identificados, 21 foram incluídos na revisão. O exame das evidências disponíveis sugere que existe uma diferença global no uso de linguagem de enfermagem padronizada, no planejamento e documentação de cuidados de enfermagem, incluindo pesquisas relacionadas à documentação de enfermagem. Os autores concluíram que existem grandes benefícios para integrar, sistematicamente, os sistemas de classificação de enfermagem e a linguagem de enfermagem padronizada. Essa linguagem padronizada é essencial para a integração bemsucedida da documentação de enfermagem na assistência à saúde contemporânea, em que os registros eletrônicos de saúde se constituem na norma (JOHNSON; EDWARD; GIANDINOTO, 2018).

Pesquisadores do Reino Unido, Bélgica e Estados Unidos realizaram uma revisão abrangente da literatura para identificar temas que poderiam contribuir significativamente com uma nova abordagem para o desenvolvimento de sistemas de registros de enfermagem. Identificaram que há uma escassez de pesquisas que se concentram, especificamente, na natureza do registro eletrônico de enfermagem e seu impacto nos processos e resultados do atendimento ao paciente. Além de pesquisas adicionais nessas áreas, é necessário entender que os enfermeiros são trabalhadores portadores de conhecimento e não, apenas, "coletores de dados"; concordar com a aplicação, na prática, de padrões e terminologias apropriados e trabalhar, em conjunto com os profissionais que desenvolvem os sistemas, para alterar a maneira como os dados são obtidos e os cuidados documentados (HARDIKER et al., 2019).

Identifica-se, então, que as dificuldades relacionadas aos registros de enfermagem acontecem em âmbito mundial.

4.4 Sistemas de Informação em Saúde

Sabe-se que, na atualidade, há o contato da grande maioria das pessoas com ambientes repletos de tecnologias de comunicação, que são rápidas e objetivas. Estas mudanças ocorreram a partir dos anos 90 e passou-se a ter uma população que tem se mostrado, basicamente, desinteressado pelas formas tradicionais de comunicação escrita, as quais se tornaram desagradáveis, demoradas e enfadonhas. A comunicação escrita instantânea e simultânea para várias pessoas ganhou espaço e, atualmente, predomina a comunicação ágil (CAMANHO, 2016), que se tornou interessante e é acolhida, inclusive, pela maioria dos profissionais da saúde.

Os sistemas de informações de saúde são sistemas de computação que capturam, armazenam, gerenciam ou transmitem uma grande quantidade de informações no que se refere à saúde dos indivíduos, aos cuidados clínicos ou às atividades das organizações relacionadas à saúde (SIRINTRAPUN, ARTZ, 2016).

Tais sistemas informatizados disseminaram-se em todos os países e, em sua maioria, facilitam o trabalho dos profissionais de saúde.

No Brasil a Portaria nº 589, institui a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), que em seu artigo 2º estabelece o seguinte: a PNIIS tem como finalidade definir os princípios e as diretrizes a serem observados pelas entidades públicas e privadas de saúde no âmbito do Sistema Unico de Saúde (SUS), e pelas entidades vinculadas ao Ministério da Saúde, para a melhoria da governança no uso da informação e informática e dos recursos de informática, visando à promoção do uso inovador, criativo e transformador da tecnologia da informação nos processos de trabalho em saúde. (BRASIL, 2015).

Atualmente o sistema de informação vigente para fins de financiamento e de adesão aos programas e estratégias da Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) é o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) instituído pela Portaria GM/MS nº 1.412 de 10 de julho de 2013. O SISAB integra a estratégia do Departamento de Saúde da Família (DESF/SAPS/MS) denominada e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB), que propõe o incremento da gestão da informação, a automação dos processos, a melhoria das condições de infraestrutura e a melhoria dos processos de trabalho. O sistema e-SUS AB capta os dados e é composto por dois sistemas de software que instrumentalizam a coleta dos dados que serão inseridos no SISAB. São eles: Coleta de Dados Simplificada (CDS) que possibilita o acesso à informação das condições sanitárias e de saúde da população; e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) que registra os atendimentos clínicos realizados pelos profissionais de saúde, que alimentam o SISAB (BRASIL, 2019).

No Tadjiguistão, estudo mostrou que o alcance da cobertura universal de saúde (UHC) e o estabelecimento de sistemas robustos de registro civil e estatísticas vitais (CRVS) são duas prioridades urgentes e grandes desafios para o alcance da saúde global. Entretanto, abordá-las requer um forte Sistema de Informação de Saúde, que até o momento pouco tem-se desenvolvido naquele pais. Nessa perspectiva, os autores sugerem a ancoragem do sistema de informação na atenção primária à saúde, a renovação do que já existe e a adoção de sistemas híbridos, em vez de totalmente dependentes da internet (SAHAY; NIELSEN; LATIFOV, 2018).

No Iraque, o setor de saúde vem sofrendo com os problemas de gerenciamento de registros de saúde a partir das perspectivas da baixa integridade de tecnologia da informação e a complexidade de dados. Nesse sentido, estudo propôs um modelo definindo os fatores críticos de sucesso que influenciam a confirmação dos médicos e o controle comportamental para a utilização de sistemas de informações de saúde em nuvem, nos hospitais iraquianos. Os resultados mostraram que os efeitos da compatibilidade e da complexidade do sistema, a segurança e a privacidade na confirmação dos médicos e no controle comportamental foram estatisticamente significativos. Tanto a confirmação como o controle comportamental tiveram um efeito positivo na utilização da tecnologia pelos médicos nos hospitais iraquiano (AHMED et al, 2019).

Na Indonésia, desde 2014, há a integração de dados de saúde usando sistemas eletrônicos no país. No entanto, poucas informações foram obtidas sobre as barreiras do ponto de vista da gerência da saúde que podem causar lentidão na adoção. Estudo fez uma avaliação dessas barreiras e concluiu que os sistemas eletrônicos poderiam ser mais eficazes se houvesse uma maior interação entre os recursos humanos, a infraestrutura, o suporte organizacional e o processamento. Nesse sentido propôs o fortalecimento da competência do pessoal, a melhoria da infraestrutura de tecnologia, o aumento do apoio organizacional com mais investimento para os sistemas de alta qualidade e a reformulação dos sistemas para acomodar o processo básico de recursos humanos, infraestrutura, suporte organizacional e o processamento (AFRIZAL et al., 2019).

Investigação norte-americana mostrou que entre os aspectos positivos da utilização desses sistemas estão: o ambiente de trabalho virtual integrativo, a acessibilidade e a disponibilidade, a visualização por múltiplos usuários, a emissão de mensagens e alertas, a maior segurança no cuidado ao paciente, a redução de erros, o suporte Informatizado à decisão, a captura e gerenciamento de informações, a melhoria da qualidade e da pesquisa, entre outros. Os aspectos dificultadores citados são: os sistemas dispendiosos que requerem treinamento, as resistências do usuário, a interrupção do fluxo de trabalho (ou seja, a entrada d a nota eletrônica e a documentação), a exibição de resultados inadequados e os problemas técnicos (relacionados às redes, interfaces), entre outros. Entretanto, o compartilhamento de informações é o principal objetivo final dos sistemas, com a esperança de melhorar a qualidade da saúde da população; a mobilidade dos dados extraídos de diferentes registros pode permitir que as informações sejam usadas para auditorias, pesquisas, avaliação de resultados, pesquisa e vigilância e as informações extraídas e compartilhadas podem ser avaliadas em direção às formas mais significativas de elucidar a percepção e o conhecimento (SIRINTRAPUN, ARTZ, 2016).

O gerenciamento da informação entre os pacientes e os sistemas de saúde, auxiliado por eficientes sistemas de informações computadorizados faz da tecnologia da informação um poderoso recurso para a Enfermagem, podendo conferir à profissão um aprimoramento da qualidade dos cuidados de saúde, uma vez que facilita o planejamento, a tomada de decisão, a comunicação e o controle gerencial. Permite, ainda, que mais informações sobre os pacientes sejam coletadas e a continuidade e a qualidade da assistência tornem-se mais eficazes (HANNAH; BALL: EDWARDS, 2009).

Nessa perspectiva a tecnologia facilita a organização e a administração de informações, uma vez que favorece a disponibilização em tempo real para o gerenciamento e para a assistência de enfermagem (ÉVORA; DALRI, 2002).

O tempo gasto para documentar as informações do paciente em ferramentas informatizadas é reduzido em comparação ao método manual, o que implica mais tempo para o enfermeiro dedicar-se ao cuidado direto ao paciente, aumentando a sua satisfação no trabalho e reduzindo a margem de erros na assistência (BENITO; LICHESKI, 2009).

A SAE representa uma necessidade colocada, frequentemente, pelos serviços de saúde. É necessário vislumbrar uma nova lógica no cuidar, principalmente na atenção primária à saúde, que possibilite uma visão integral da assistência com a articulação e a integração das informações produzidas.

Nesse sentido, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) voltadas para a área da saúde possuem diversas ferramentas que apoiam a estruturação e a organização dos dados e das informações, possibilitando o armazenamento, o processamento, o acesso em tempo real e/ou remoto e o seu compartilhamento, seja pelos diversos profissionais envolvidos na assistência, bem como, pelo próprio paciente/usuário. As TIC, além de possibilitarem a divulgação, a disseminação e a atualização do conhecimento na área da saúde, podem apoiar a tomada de decisão clínica dos profissionais, contribuindo com a elaboração de diagnósticos fidedignos e orientações/condutas terapêuticas qualificadas, destinadas aos pacientes/usuários (MATSUDA et al., 2015).

Especificamente na área da enfermagem, considera-se que as ferramentas disponibilizadas pelas TIC associadas à prática clínica, educacional e de gestão exigem dos enfermeiros o empreendimento de esforços para alcançar uma definição de seu papel frente à informática na enfermagem. Evidencia-se a necessidade iminente destes profissionais em realizar uma reflexão, bem como, inserir-se no ambiente tecnológico dos aplicativos móveis, fortemente presentes no contexto cultural, social e econômico do país (GAGGIOLI et al., 2013).

A implementação da SAE nos serviços de saúde ganhou força a partir da

adoção da tecnologia da informação (TI) nos processos de gestão em saúde por meio dos sistemas informatizados (RIBEIRO; RUOFF: BAPTISTA, 2014). Porém, na maioria das instituições de saúde do Brasil, ainda são utilizados os sistemas de anotações manuais nos prontuários, tornando ineficazes os registros e o armazenamento das informações sobre os pacientes. A realidade consiste em anotações inconsistentes, ilegíveis e de difícil compreensão, não havendo sistematização das informações (SANTOS, 2010).

A informática na enfermagem é definida como uma subárea do conhecimento que diz respeito ao acesso e uso de informação e conhecimentos utilizados para padronizar a documentação, melhorar a comunicação, apoiar o processo de tomada de decisão, desenvolver e disseminar novos conhecimentos, promover a enfermagem como ciência, aumentar a qualidade e a eficiência do cuidado em saúde, fornecendo maior poder de escolha aos pacientes (TANNURE; PINHEIRO, 2010).

O termo "tecnologia" está geralmente associado às máquinas e instrumentos, mas não significa apenas isto. No uso que se faz do termo, ele é entendido como "meios usados para fazer algo"; no caso, pode-se dizer de todos os meios utilizados para produzir o cuidado. Merhy (2015) tipificou as tecnologias de trabalho em saúde em três tipos: as tecnologias duras, que dizem respeito às máquinas e instrumentos; as tecnologias leve-duras, que se referem ao conhecimento técnico; e as tecnologias leves, que são as relações.

Neste contexto, a presença de tecnologias de informação nas instituições de saúde possibilita mudanças estruturais e operacionais que podem estimular novas formas de prestação de serviço. No entanto, para que isso seja efetivado há necessidade de aporte financeiro, estrutura, disponibilidade de tempo, capacitação profissional e a responsabilidade dos envolvidos nas etapas de implantação (PRADO; PERES; LEITE, 2011).

Dada à rapidez no armazenamento e processamento de grande quantidade de informações, o uso do computador na área da saúde tem sido cada vez mais frequente e necessário (MARIN; PERES, 2015). Entretanto, somente nos últimos anos os sistemas de informática tiveram um crescimento acelerado em âmbito nacional com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) e após a implantação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (GOYATÁ et al., 2012; MATSUDA et al., 2015).

No trabalho do enfermeiro, a tecnologia poderá ser utilizada no planejamento de cuidados de enfermagem conduzindo o enfermeiro a promover o conforto e o bem-estar, contribuindo para uma assistência de qualidade. A utilização da informática na área da saúde é considerada um poderoso instrumento que norteia o processo assistencial e também o gerencial (COENEN et al., 2005).

A enfermagem está passando por mudança e reconfiguração dos seus espaços, atividades e funções. O uso da tecnologia é de grande importância nesse processo, permite ao usuário refletir sobre as informações obtidas e depurar suas ideias por intermédio da busca de novos conteúdos e novas estratégias acrescentando seu nível de conhecimento acerca dos cuidados dispensados aos pacientes (CAETANO; MALAGUTTI, 2012).

Na enfermagem, os avanços da informática visam, também, aumentar o tempo disponível do profissional para as atividades relacionadas à assistência, permitindo que seja mais humanizada (PALOMARES; MARQUES, 2010). Contudo, o profissional não deve limitar-se a apenas ao uso de computadores, deve se apoderar dessas tecnologias, integrando a ciência da computação, da informação e da enfermagem com o intuito de ampliar e diversificar as ferramentas para a prática, o ensino e a pesquisa, fortalecendo assim o PE (MELO; ENDERS, 2013).

Então, no presente estudo, idealizou-se desenvolver um software protótipo a ser utilizado tanto em dispositivos fixos como nos móveis, no intuito de auxiliar as tarefas dos enfermeiros durante a realização da Sistematização da Assistência de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde, atendendo as suas necessidades funcionais com boa qualidade de uso (usabilidade).

5.1 Tipo de estudo

Estudo exploratório, descritivo, aplicado à produção tecnológica para desenvolver uma ferramenta informatizada, baseada na engenharia de *software* proposta por Pressman (2011) e fundamentada no ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas.

Para este estudo, foi adotado o conceito de prototipação, o qual representará a melhor abordagem para a construção do software, uma vez que propicia ao pesquisador criar um modelo de software que, posteriormente, será avaliado pelo cliente, aprimorado e, então, implementado. Esta abordagem tem seu início na coleta e no refinamento dos requisitos e avança para a construção, a avaliação pelo cliente e o refinamento se necessário, quando ocorre uma remodelação do projeto para satisfazer melhor as necessidades do cliente e chegando, finalmente, à engenharia do produto. Em síntese, propicia ao pesquisador criar um modelo de software que, posteriormente, será avaliado pelo cliente e, após essa fase, poderá ser implementado (PRESSMAN, 1995).

5.2 Local de realização e ano da coleta de dados

A presente Investigação foi desenvolvida no município de Passos, sudoeste do estado de Minas Gerais, com população estimada de 114.458 habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Passos encontra-se habilitado, enquanto gestão, por meio do Pacto pela Saúde (2006). Possui uma sede da Gerência Regional de Saúde (GRS) que é responsável por administrar 24 municípios da região. O sistema de serviço de saúde está disposto em forma piramidal, por níveis de complexidade crescente. Atualmente a rede é composta por: Rede de Urgência e Emergência, Rede de Atenção Psicossocial, Atenção Primária a Saúde, Ambulatório de Infecções Sexualmente Transmissíveis, Programa Consultório na Rua, dois hospitais de médio porte e o Centro de Saúde à Mulher.

Na base da pirâmide localiza-se a Atenção Primária à Saúde, composta por 26 unidades de Saúde, três Unidades Básicas de Saúde (UBS) e vinte e três Estratégias de Saúde da Família (ESF), apoiadas por três Núcleos de Apoio a Saúde da Família (NASF).

As unidades da Estratégia de Saúde da Família da cidade constituíram os locais de realização desta investigação. A coleta de dados foi realizada entre março e abril de 2019.

5.3 Participantes de estudo

A população de estudo constituiu-se dos enfermeiros que atuavam nas ESF de Passos-MG e foi composta por 24 profissionais.

Neste estudo foram adotados os seguintes critérios para a inclusão dessas pessoas: enfermeiros que trabalhavam nas ESF e que tivessem mais de três meses de trabalho nesse Programa. Foram excluídos os que estavam de licença/afastamento saúde, maternidade ou férias; os enfermeiros gestores ou os que não atuam na assistência direta e a própria autora dessa pesquisa, que compõe esse quadro profissional.

Desta forma, respeitando os critérios de inclusão e exclusão, a amostra da presente investigação constituiu-se por 22 profissionais de enfermagem. Dos profissionais que foram excluídos da pesquisa, uma estava afastada por problemas de saúde e a outra tratava-se da própria pesquisadora, responsável por essa pesquisa.

Tornaram-se participantes 22 enfermeiros que atuam nas ESF de Passos-MG.

5.4 Aspectos éticos

Inicialmente foi enviado um oficio, juntamente com a cópia da proposta do estudo, para a Secretária Municipal de Saúde de Passos/MG, solicitando autorização para a realização da pesquisa nas Estratégias de Saúde da Família. Após a autorização (APÊNDICE A) a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP) baseado na Resolução 466/2012 (BRASIL, 2013), que trata de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos e obteve aprovação conforme Parecer nº

3.134.084 (ANEXO B).

Além disso, todos os enfermeiros que aceitaram participar da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B), em duas vias, em que uma ficou de posse da pesquisadora e a outra com o pesquisado, garantindo-se o anonimato e a possibilidade de desistência em qualquer fase do estudo.

5.5 Etapas do Estudo

O estudo foi conformado em três etapas, assim apresentadas:

Figura 2 – Etapas do desenvolvimento de software protótipo para sistematização da assistência de enfermagem na Atenção Primária a Saúde.



Primeira – Aplicação de questionário estruturado (Ribeiro, 2015), em que foram obtidas informações sobre as facilidades e as dificuldades para a realização da SAE por parte de enfermeiros da ESF de Passos, MG.

Segunda – Pesquisa na literatura, analise das respostas dos questionários aplicados aos enfermeiros da atenção básica e elaboração de um *software* protótipo

de baixa fidelidade no programa Power Point visando definir de modo simples o conteúdo e como seria a interação do usuário com o projeto. Esse *software* protótipo de baixa fidelidade serviu de base para o desenvolvimento do *software* protótipo.

Terceira - Elaboração do *software* protótipo para o Sistema Web. O desenvolvimento foi baseado no ciclo de vida de desenvolvimento de sistema (PRESSMAN, 2011). As etapas são: 1ª - de <u>definição</u>, em que se apresentam as informações que serão processadas, a função, o desempenho do programa, as restrições e as interfaces; 2ª de <u>desenvolvimento</u>, quando são estruturados a entrada de dados, a arquitetura do projeto, os detalhes procedimentais para a implementação e a tradução para a linguagem de programação e os testes acerca da aplicabilidade do protótipo; 3ª - de <u>manutenção</u>, caracterizada pela correção de erros e de adaptações às exigências dos usuários (enfermeiros).

O conteúdo e definições do *software* protótipo formam elaborados pela autora e o desenvolvimento foi realizado pelos técnicos de informática da empresa MSEG – Engenharia e Segurança do Trabalho, que foram anteriormente contratados pela autora e estipulados os valores para o desenvolvimento e hospedagem do *software* no sistema Web. Para esse trabalho foram realizadas várias reuniões entre a autora e técnico de informática da empresa citada.

O software protótipo sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem na Atenção Primária de Saúde foi desenvolvido para ser utilizado na Web, Cliente-Servidor, em que se faz necessário o uso de um navegador (Internet Explorer, Chrome, Mozilla Firefox, por exemplo) como agente Web para acessar o sistema, por meio de um endereço de Internet ou de rede.

Para o funcionamento do *software* protótipo para a SAE na Atenção Primária à Saúde utilizou-se o servidor HTTP Apache (*Hypertext Transfer Protocol*). Esse servidor tem como principais características a flexibilidade, robustez e escalabilidade. E fez-se necessária a instalação de três aplicações básicas no provedor da hospedagem. A primeira é o servidor HTTP Apache, em seguida é necessário o compilador de PHP (Personal Home Page) por fim o sistema de gerenciamento de banco de dados MySQL com o funcionamentos de cada aplicação detalhados a seguir. Uma das principais características do PHP é ser embutido no HTML (HyperText Markup Language) quando o servidor web recebe quaisquer solicitações de paginas que possuam essa extensão, o próprio compilador saberá

que essa pagina possui linhas de programação em PHP. Porém quando se desenvolvem aplicações web o HTML e o PHP misturam-se. O PHP é préprocessado no servidor e os resultados são enviados para o navegador do usuário final. Outra característica fundamental do PHP é a portabilidade; essa garante que é possível executar o *software* em qualquer sistema operacional, seja ele Linux, Windows, Android, entre outros (NIEDERAUER, 2011).

Por fim, existe um numero enorme de banco de dados que podem ser utilizados no desenvolvimento de aplicações com PHP. Na construção desse software protótipo levou-se em conta a pluralidade de serviços utilizados pelo PHP e principalmente pelo oferecimento do suporte ao MySQL. O MySQL utiliza a linguagem padrão SQL (Structures Query Language) e é amplamente utilizado em aplicações para internet. Suas principais características são: Velocidade, escalabilidade e confiabilidade (NIEDERAUER; PRATES, 2006).

Para o projeto em questão, o MySQL forma uma grande aliança com a linguagem de programação PHP.

5.6 Coleta de dados

Na primeira etapa do estudo, para a obtenção dos dados foi utilizado um questionário estruturado, previamente validado por Ribeiro (2015) ¹, que autorizaram a sua utilização; esse instrumento denomina-se Diagnóstico Situacional da Sistematização da Assistência de enfermagem (APÊNDICE C). O questionário é composto de sete domínios e 66 questões, organizado em três partes:

Parte 1 - Caracterização do participante (sexo, idade, formação profissional, ano de conclusão da faculdade, função e ano de admissão na prefeitura).

Parte 2 - Percepção individual de SAE/PE nos aspectos conhecimento, dificultadores, benefícios e facilitadores.

¹ RIBEIRO, G. C. Diagnóstico situacional da Sistematização da Assistência de Enfermagem de uma unidade básica de saúde de Campinas – SP. 2015. 140 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

Parte 3 - Percepção individual sobre a situação da SAE e do PE na unidade de trabalho do participante.

Em suas segunda e terceira parte, o questionário, é composto por uma escala tipo *Likert* na qual o entrevistado avalia as afirmativas que expressavam seu ponto de vista sobre uma determinada afirmativa, assinalando uma opção numa escala de valores de 1 a 5, conforme seu grau de concordância. Na segunda parte do questionário, as opções de resposta são: 1 – Discordo totalmente; 2 – Discordo; 3 – Estou em dúvida 4 – Concordo; e 5 – Concordo totalmente. Na terceira parte, as opções de resposta foram: 1 – Nunca; 2 – Raramente; 3 – Algumas vezes; 4 – Muitas vezes; 5 – Sempre.

Para a coleta dos dados, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, foi solicitada à coordenação de enfermagem uma listagem de todos os profissionais que atuavam nas Estratégias de Saúde da Família.

A coleta foi efetuada pessoalmente pela pesquisadora, em 2019, a qual em um primeiro momento fez o contato por telefone, explicando o estudo e convidando o enfermeiro a participar de forma livre.

Após a sua manifestação do interesse, foi agendado um horário na própria unidade em que os profissionais atuavam, optando por um que não interferisse no andamento das atividades, na dinâmica e nem na rotina da unidade.

Em um segundo momento foi apresentado ao profissional de enfermagem a proposta da pesquisa, e solicitada a sua colaboração voluntária. Assim, foi-lhe apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, após a sua assinatura, entregou-se o questionário, que foi devolvido depois de preenchido pelo entrevistado.

5.7 Análise dos dados

Na primeira etapa, os dados coletados por meio do instrumento anteriormente mencionado (RIBEIRO, 2015) foram digitados em uma planilha do MS-Excel, versão 2010, para a elaboração do banco de dados. Para isso, foi realizada a seleção, a categorização e a tabulação dos dados. Isso foi feito para verificar a exatidão das informações obtidas para analisar possíveis falhas na coleta

de dados. Para a categorização, os dados foram codificados de forma que facilitou a contagem e a tabulação dos resultados (GALDEANO, 2007).

Em seguida, foi efetuada a dupla digitação a fim de evitar erros de transcrição e/ou outras inconsistências. Posteriormente, foi utilizado para a análise estatística descritiva e inferencial o *software Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 17.0. Destaca-se que este *software* é o modelo mais utilizado para a análise de dados por meio de instrumentos tipo *Likert* (BISQUERA; SARRIERA; MARTINEZ, 2004).

Com a finalização das análises, os dados foram apresentados por meio de tabelas e gráficos, constando valores absolutos e percentuais e as variáveis numéricas com estatística descritiva e inferencial (média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo).

Nesta seção serão apresentadas as análises descritivas das variáveis estudadas na primeira etapa do estudo. Para isso, as tabelas numeradas de 1 a 15 atendem ao primeiro objetivo específico, que é definir os requisitos/elementos para a construção de um software protótipo para a Sistematização da Assistência de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde.

As Tabelas 1 e 2 correspondem a Parte 1 do questionário que aborda os dados de caracterização do participante.

Na Tabela 1 é apresentada a distribuição dos profissionais de enfermagem de acordo com algumas variáveis de caracterização.

Tabela 1 - Distribuição dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família de acordo com as variáveis: "sexo", "faixa etária", "escolaridade", "tempo de formação" e "tempo de admissão". Passos, MG, 2019 (n=22).

| | F | % |
|--------------------------|----|-------|
| Sexo | | |
| Masculino | 2 | 9,1 |
| Feminino | 20 | 90,9 |
| Total | 22 | 100,0 |
| Faixa Etária (anos) | | |
| 30 a 39 | 11 | 50 |
| 40 a 49 | 9 | 40,9 |
| 50 ou mais | 2 | 9,1 |
| Total | 22 | 100,0 |
| Escolaridade | | |
| Nível Médio | 0 | 0 |
| Nível Superior | 6 | 27,3 |
| Pós Graduação | 16 | 72,7 |
| Total | 22 | 100,0 |
| Tempo de Formação (anos) | | |
| 10 a 19 | 18 | 81,9 |
| 20 a 29 | 3 | 13,6 |
| 30 ou mais | 1 | 4,5 |
| Total | 22 | 100,0 |
| Tempo de Admissão (anos) | | |
| 1 a 4 | 9 | 40,9 |
| 5 a 9 | 2 | 9,1 |
| 10 a 14 | 7 | 31,8 |
| 15 a 19 | 4 | 18,2 |
| 20 ou mais | 0 | o o |
| Total | 22 | 100 |

Fonte: Elaboração da autora

A amostra foi composta, em sua maioria, por profissionais do sexo

feminino (90,9%-20) e metade encontra-se na faixa etária de 30 a 39 anos (50%-11). Com relação à escolaridade, a maioria possui pós-graduação, correspondendo a 72,7% (16). O tempo de formação variou entre 10 a 19 anos, 81,9% (18); o tempo de admissão permaneceu entre 1 a 4 anos (40,9%-9), conforme representado na Tabela 1.

A estatística descritiva das variáveis: idade, tempo de formação e tempo de admissão encontra-se mostrada na Tabela 2.

Tabela 2 - Estatística descritiva das variáveis: "idade", "tempo de formação" e "tempo de admissão" dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família. Passos, MG, 2019 (n=22).

| Estatística | Variáveis | | | | |
|---------------|-----------------|----------------------|----------------------|--|--|
| Descritiva | Idade (anos) | Tempo de formação | Tempo de Admissão | | |
| Média | 40,5 | 15,9 | 8,6 | | |
| Mediana | 39,5 | 15,0 | 9,5 | | |
| Desvio Padrão | 7 | 5,0 | 6,2 | | |
| Mínimo | 30 | 10 | 1 | | |
| Máximo | 58 | 32 | 19 | | |

Fonte: Elaboração da autora.

A Tabela 2 mostra que a média de idade entre os profissionais de enfermagem foi de 40,5 anos, já a mediana foi de 39,5 anos. A variável tempo de formação teve uma média de 15,9 anos e a mediana 15 anos. Quando observado o tempo de admissão, nota-se que a média foi de 8,6 anos, com uma mediana de 9,5 anos.

As Tabelas 3 a 6 correspondem a Parte 2 do questionário que aborda a percepção individual sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e o Processo de Enfermagem (PE), nos aspectos conhecimento, benefícios e elementos dificultadores ou facilitadores.

A Tabela 3 apresenta algumas variáveis referentes à percepção da SAE e do PE; neste domínio, buscou-se analisar o conceito que os enfermeiros têm sobre ambos.

Tabela 3 - Distribuição dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família de acordo com as respostas sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e o Processo de Enfermagem (PE). Passos, MG, 2019, (n=22).

| | Afirmativas | Respostas | f | % |
|---|--|-------------------------|----|----------|
| | | (1) Discordo totalmente | 8 | 36,4 |
| | | (2) Discordo | 10 | 45,5 |
| 1 | Não sei o que é SAE e PE | (3) Estou em dúvida | 3 | 13,6 |
| | | (4) Concordo | 1 | 4,5 |
| | | (5) Concordo totalmente | 0 | 0 |
| | | (1) Discordo totalmente | 4 | 18,2 |
| | | (2) Discordo | 7 | 31,8 |
| 2 | Tenho dificuldade para entender o | (3) Estou em dúvida | 4 | 18,2 |
| | que é SAE e PE | (4) Concordo | 7 | 31,8 |
| | | (5) Concordo totalmente | 0 | 0 |
| | | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | A SAE auxilia o planejamento e a | (2) Discordo | 2 | 9,1 |
| 3 | organização da assistência | (3) Estou em dúvida | 2 | 9,1 |
| | organização da assistencia | (4) Concordo | 11 | 50 |
| | | (5) Concordo totalmente | 7 | 31,8 |
| | | (1) Discordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | | (2) Discordo | 3 | 13,6 |
| 4 | A SAE é um instrumento mais | (3) Estou em dúvida | 10 | 45,5 |
| | amplo que o PE | (4) Concordo | 6 | 27,3 |
| | | (5) Concordo totalmente | 2 | 9,1 |
| | | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | | (2) Discordo | 0 | 0 |
| 5 | O registro das fases do PE é | (3) Estou em dúvida | 11 | 50,0 |
| | exigência legal | (4) Concordo | 10 | 45,5 |
| | | (5) Concordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | O DE á composto por cipos etopos | (1) Discordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | O PE é composto por cinco etapas: coleta de dados de enfermagem, | (2) Discordo | 1 | 4,5 |
| | diagnóstico de enfermagem, | (3) Estou em dúvida | 5 | 22,7 |
| 6 | planejamento de enfermagem, | (4) Concordo | 11 | 50,0 |
| | implementação e avaliação de enfermagem | (5) Concordo totalmente | 4 | 18,2 |
| | | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | Cabem privativamente ao | (2) Discordo | 3 | 13,6 |
| 7 | enfermeiro o Diagnóstico e a | (3) Estou em dúvida | 3 | 13,6 |
| • | Prescrição de Enfermagem | (4) Concordo | 9 | 40,9 |
| | | (5) Concordo totalmente | 7 | 31,8 |
| | | (1) Discordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | | (2) Discordo | 1 | 4,5 |
| 8 | A SAE ajuda a tornar a prática de | (3) Estou em dúvida | 0 | 0 |
| J | enfermagem visível | (4) Concordo | 17 | 77,3 |
| | | (5) Concordo totalmente | 3 | 13,6 |
| | | (5) Concordo totalmente | J | continua |
| | | | | ooniniua |

| | Afirmativas | Respostas | f | % |
|----|---|-------------------------|----|------|
| | | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | Um dos motivos que dificultam o | (2) Discordo | 1 | 4,5 |
| 0 | desenvolvimento da enfermagem | (3) Estou em dúvida | 2 | 9,1 |
| 9 | como ciência é a falta de uma | (4) Concordo | 13 | 59,1 |
| | linguagem universal padronizada para o registro de suas ações | (5) Concordo totalmente | 6 | 27,3 |
| | | (1) Discordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | O PE tem como objetivo descrever | (2) Discordo | 3 | 13,6 |
| 10 | de maneira padronizada a | (3) Estou em dúvida | 3 | 13,6 |
| | assistência de enfermagem | (4) Concordo | 12 | 54,5 |
| | prestada | (5) Concordo totalmente | 3 | 13,6 |
| | | (1) Discordo totalmente | 3 | 13,6 |
| | A Consulta de Enfermagem | (2) Discordo | 7 | 31,8 |
| 11 | realizada nas unidades básicas de | (3) Estou em dúvida | 9 | 40,9 |
| | saúde e ambulatórios é | (4) Concordo | 2 | 9,1 |
| | considerada a mesma coisa que PE | (5) Concordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | | (1) Discordo totalmente | 1 | 4,5 |
| 40 | Os auxiliares e técnicos de | (2) Discordo | 7 | 3,8 |
| 12 | enfermagem participam da | (3) Estou em dúvida | 3 | 13,6 |
| | execução do PE | (4) Concordo | 8 | 36,4 |

conclusão.

Fonte: Elaboração da autora.

Os resultados demonstraram que 81,9% dos enfermeiros referiram saber o que é SAE e PE, 50% afirmaram não apresentar dificuldade para entender o que são ambos. Porém entre as questões 4 a 7 alguns manifestaram dúvidas com relação aos conceitos interligados à SAE. Com relação a essa Sistematização ajudar a tornar a prática de enfermagem visível, 90,9% concordam e 86,4% referem que um dos motivos que dificulta o desenvolvimento da enfermagem como ciência é a falta de uma linguagem universal padronizada para o registro de suas ações.

A Tabela 4 apresenta algumas variáveis referentes à percepção da equipe referente à capacitação sobre a SAE e o PE, buscando identificar se esses temas foram apresentados na formação profissional e se os participantes identificam-se como capacitados para a utilização dessa ferramenta.

Tabela 4 - Distribuição dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família de acordo com as respostas referentes à capacitação sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e o Processo de Enfermagem (PE). Passos, MG, 2019, (n=22).

| | Afirmativas | Respostas | f | % |
|-----|-------------------------------------|-------------------------|----|------|
| | | (1) Discordo totalmente | 7 | 31,8 |
| | A formação acadêmica ensina de | (2) Discordo | 12 | 54,5 |
| 13 | modo satisfatório sobre SAE e PE | (3) Estou em dúvida | 2 | 9,1 |
| | | (4) Concordo | 0 | 0 |
| | | (5) Concordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | | (1) Discordo totalmente | 9 | 40,9 |
| | A formação acadêmica prepara o | (2) Discordo | 9 | 40,9 |
| 14 | profissional para a realização da | (3) Estou em dúvida | 2 | 9,1 |
| | SAE no contexto da atenção | (4) Concordo | 1 | 4,5 |
| | primária | (5) Concordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | | (2) Discordo | 1 | 4,5 |
| 15 | A educação permanente facilita a | (3) Estou em dúvida | 4 | 18,2 |
| | implantação da SAE | (4) Concordo | 8 | 36,4 |
| | | (5) Concordo totalmente | 9 | 40,9 |
| | | (1) Discordo totalmente | 2 | 9,1 |
| | Tenho conhecimento para realizar a | (2) Discordo | 2 | 9,1 |
| 17 | parte que me cabe como | (3) Estou em dúvida | 12 | 54,5 |
| • • | profissional na efetivação da SAE e | (4) Concordo | 5 | 22,7 |
| | do PE | (5) Concordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | Preciso de capacitação para | (2) Discordo | 0 | 0 |
| 18 | implantar a SAE e realizar o PE na | (3) Estou em dúvida | 2 | 9,1 |
| 10 | prática | (4) Concordo | 10 | 45,5 |
| | p. 44 | (5) Concordo totalmente | 10 | 45,5 |

Fonte: Elaboração da autora.

Com relação à formação acadêmica e o ensino sobre a SAE, 86,3% dos participantes entendem que esses ensinamentos não são satisfatórios e 81,8% referem que esse ensino é insatisfatório no contexto da atenção primária. A maioria (77,3%) concorda que a educação permanente facilita a implantação da SAE. Os enfermeiros (54,5%) consideram que possuem conhecimentos insuficientes para realizar a SAE e o PE e, a expressiva maioria (91%) refere precisar de capacitação para implantar essa Sistematização.

Na Tabela 5 estão apresentadas as dificuldades reconhecidas para a implantação da SAE e para a realização do PE.

Tabela 5 - Distribuição dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família de acordo com as respostas sobre as dificuldades na implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e na realização do Processo de Enfermagem (PE) na sua unidade. Passos, MG, 2019, (n=22).

| | Afirmativas | Respostas | f | % |
|----|--|--|---------|--------------|
| | | (1) Discordo totalmente | 3 | 13,6 |
| | Não acho que existam dificuldades | (2) Discordo | 14 | 63,6 |
| 19 | para a implementação da SAE/PE | (3) Estou em dúvida | 2 | 9,1 |
| | F | (4) Concordo | 3 | 13,6 |
| | | (5) Concordo totalmente | 0 | 0 |
| | | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | A pressão da demanda, com | (2) Discordo | 0 | 0 |
| 20 | excesso de pacientes é um | (3) Estou em dúvida | 1 | 4,5 |
| | dificultador para a realização do PE | (4) Concordo | 13 | 59,1 |
| | ameanador para a realização do r Z | (5) Concordo totalmente | 8 | 36,4 |
| | | (1) Discordo totalmente | 2 | 9,1 |
| | Não há oferta suficiente de | (2) Discordo | 0 | 0 |
| 21 | capacitação sobre SAE/PE por | (3) Estou em dúvida | 0 | 0 |
| | parte da instituição | (4) Concordo | 14 | 63,6 |
| | | (5) Concordo totalmente | 6 | 27,3 |
| | | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | As interrupções por parte da equipe | (2) Discordo | 2 | 9,1 |
| 22 | no momento da consulta de | (3) Estou em dúvida | 1 | 4,5 |
| | enfermagem prejudicam o | (4) Concordo | 12 | 54,5 |
| | desenvolvimento do PE | (5) Concordo totalmente | 7 | 31,8 |
| | | (1) Discordo totalmente | 2 | 9,1 |
| | Uma das dificuldades de | (2) Discordo | 10 | 45,5 |
| 23 | implementar a SAE/PE decorre da | (3) Estou em dúvida | 2 | 9,1 |
| 20 | ausência de consultórios | (4) Concordo | 7 | 31,8 |
| | disponíveis para os enfermeiros | (5) Concordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | | (1) Discordo totalmento | 2 | 9,1 |
| | | (1) Discordo totalmente(2) Discordo | 6 | 27,3 |
| | Os enfermeiros não sabem fazer o | | 5 | 22,7 |
| 24 | PE e/ou não buscam se aprimorar | (3) Estou em dúvida (4) Concordo | 8 | 36,4 |
| | i E c/od flao bassam se aprimerar | (5) Concordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | | (A) Diagonale Astalas ata | 7 | 24.0 |
| | A bains assessed to to the | (1) Discordo totalmente | 7 10 | 31,8 |
| 25 | A baixa complexidade dos | (2) Discordo | 10 3 | 45,5 13,6 |
| 25 | pacientes torna a SAE/PE dispensável na atenção básica | (3) Estou em dúvida | 1 | 4,5 |
| | disperisavei na aterição basica | (4) Concordo(5) Concordo totalmente | 1 | 4,5 4,5 |
| | | . , | _ | • |
| | Os profissionais de saúde não | (1) Discordo totalmente | 3 | 13,6 |
| 26 | valorizam a consulta de | (2) Discordo | 4 | 18,2 |
| _0 | enfermagem, pois a assistência é | (3) Estou em dúvida | 0 | 0 |
| | focada no médico | (4) Concordo | 10 | 45,5 |
| | | (5) Concordo totalmente | 5 | 22,7 |
| | | | | continua |

| | Afirmativas | Respostas | f | % |
|----|---|-------------------------|----|------|
| | | (1) Discordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | A nonulcaño não valoriza a conquita | (2) Discordo | 3 | 13,6 |
| 27 | A população não valoriza a consulta de enfermagem, exige apenas | (3) Estou em dúvida | 1 | 4,5 |
| ۷1 | atendimento do médico | (4) Concordo | 14 | 63,6 |
| | aterialine ne de medios | (5) Concordo totalmente | 3 | 13,6 |
| | | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | A : | (2) Discordo | 5 | 22,7 |
| 28 | A instituição não oferece estrutura | (3) Estou em dúvida | 5 | 22,7 |
| | adequada para a realização da | (4) Concordo | 10 | 45,5 |
| | SAE/PE | (5) Concordo totalmente | 2 | 9,1 |
| | | (1) Discordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | A indefinição do papel do | (2) Discordo | 4 | 18,2 |
| 29 | enfermeiro e da extensão de sua | (3) Estou em dúvida | 2 | 9,1 |
| | autonomia e responsabilidades é | (4) Concordo | 12 | 54,5 |
| | um dificultador para a realização da SAE/PE | (5) Concordo totalmente | 3 | 13,6 |
| | | (1) Discordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | | (2) Discordo | 4 | 18,2 |
| 30 | Os enfermeiros têm pouca | (3) Estou em dúvida | 4 | 18,2 |
| | familiaridade com as nomenclaturas | (4) Concordo | 12 | 54,5 |
| | existentes relativas à SAE/PE | (5) Concordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | | (1) Discordo totalmente | 1 | 4,5 |
| | A inexistência de um guia, em | (2) Discordo | 4 | 18,2 |
| 31 | papel, dos diagnósticos e | (3) Estou em dúvida | 3 | 13,6 |
| 31 | intervenções de enfermagem é um | (4) Concordo | 11 | 50 |
| | dificultador para a realização do PE | (5) Concordo totalmente | 3 | 13,6 |

conclusão.

Fonte: Elaboração da autora.

Os enfermeiros apresentaram como dificuldades na implementação da SAE: a pressão da demanda, o excesso de pacientes, as interrupções por parte da equipe no momento da consulta, a não oferta suficiente de capacitação sobre SAE/PE, a desvalorização da consulta de enfermagem por parte da equipe e da população, a indefinição do papel do enfermeiro, a pouca familiaridade com as nomenclaturas existentes relativas à SAE/PE e a inexistência de um guia impresso com os diagnósticos e as intervenções de enfermagem.

Na Tabela 6 estão apresentados os benefícios que a SAE e o PE podem trazer para a enfermagem.

Tabela 6 - Distribuição dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família de acordo com as resposta sobre os benefícios que a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e o Processo de Enfermagem (PE) podem trazer. Passos, MG, 2019, (n=22).

| | Afirmativas | Respostas | f | % |
|----|--------------------------------------|-------------------------|----|------|
| | | (1) Discordo totalmente | 10 | 45,5 |
| | Não acredito que a SAE/PE tragam | (2) Discordo | 10 | 45,5 |
| 32 | benefícios para o paciente | (3) Estou em dúvida | 1 | 4,5 |
| | bononolog para o pagionio | (4) Concordo | 1 | 4,5 |
| | | (5) Concordo totalmente | 0 | 0 |
| | | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | A utilização do PE melhora a | (2) Discordo | 0 | 0 |
| 33 | qualidade da consulta de | (3) Estou em dúvida | 1 | 4,5 |
| | enfermagem | (4) Concordo | 9 | 40,9 |
| | | (5) Concordo totalmente | 12 | 54,5 |
| | A implantação da nomenclatura | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | padronizada na consulta de | (2) Discordo | 0 | 0 |
| 34 | enfermagem favorece a | (3) Estou em dúvida | 1 | 4,5 |
| | documentação do trabalho do | (4) Concordo | 13 | 59,1 |
| | enfermeiro | (5) Concordo totalmente | 8 | 36,4 |
| | | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | A execução do PE favorece o | (2) Discordo | 2 | 9,1 |
| 35 | desenvolvimento do raciocínio | (3) Estou em dúvida | 0 | 0 |
| | clínico dos enfermeiros | (4) Concordo | 13 | 59,1 |
| | | (5) Concordo totalmente | 7 | 31,8 |
| | | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | A realização da SAE/PE aumenta a | (2) Discordo | 0 | 0 |
| 36 | autonomia do enfermeiro em seu | (3) Estou em dúvida | 1 | 4,5 |
| | processo de trabalho | (4) Concordo | 16 | 72,7 |
| | | (5) Concordo totalmente | 5 | 22,7 |
| | | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | A SAE e o PE de enfermagem | (2) Discordo | 0 | 0 |
| ~- | podem trazer benefício para | (3) Estou em dúvida | 0 | 0 |
| 37 | paciente através da individualização | (4) Concordo | 16 | 72,7 |
| | do cuidado | (5) Concordo totalmente | 6 | 27,3 |
| | | (1) Discordo totalmente | 0 | 0 |
| | A SAE pode trazer benefícios para | (2) Discordo | 0 | 0 |
| 38 | equipe através da organização do | (3) Estou em dúvida | 2 | 9,1 |
| | processo de trabalho | (4) Concordo | 14 | 63,6 |
| | • | (5) Concordo totalmente | 6 | 27,3 |

Fonte: Elaboração da autora.

A maioria dos enfermeiros entrevistados acredita que a SAE traz benefícios aos pacientes, ao cuidado e aos processos de trabalho. Alguns benefícios citados foram: melhoria na qualidade da consulta e documentação, desenvolvimento

do raciocínio clinico, aumento da autonomia do enfermeiro, individualização do cuidado e organização do processo de trabalho.

Na Figura 3 estão apresentadas a percepção dos enfermeiros quanto aos processos/condutas facilitadoras para a implementação da SAE e a realização do PE.

Figura 3 - Concordância (respostas concordo totalmente e concordo parcialmente) dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família em relação aos aspectos facilitadores para a implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e a realização do Processo de Enfermagem (PE). Passos, MG, 2019, (n=22).



Segundo os participantes deste estudo, o conhecimento, a adoção de protocolos e de linguagem padronizada, os enfermeiros capacitados e envolvidos no trabalho, os recursos humanos adequados, os impressos com os diagnósticos, as prescrições e a implantação do prontuário eletrônico podem facilitar a implementação da SAE e a realização do PE (Figura 3).

As próximas tabelas correspondem a Parte 3 do questionário que aborda a percepção individual sobre a situação da SAE e do PE na unidade de trabalho dos enfermeiros.

Na Tabela 7 está apresentada a forma como é realizada a SAE e o PE na unidade de saúde, segundo os enfermeiros.

Tabela 7 - Distribuição dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família de acordo com as resposta sobre a situação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e do Processo de Enfermagem (PE) na sua unidade de trabalho. Passos, MG, 2019, (n=22).

| Afirmativas | Nunca % | Raramente % | Algumas Vezes | Muitas Vezes | Sempre % |
|---|------------|----------------|------------------|-----------------|-------------|
| | | | % | % | |
| É realizada a consulta de enfermagem, utilizando o PE | 27,3 | 22,7 | 40,9 | 9,1 | 0,0 |
| A SAE é utilizada para todas as ações de enfermagem | 54,5 | 31,8 | 13,6 | 0,0 | 0,0 |
| Os enfermeiros registram o PE no prontuário do paciente de forma completo | 40.0 | 24.0 | 40.0 | 4.5 | 4.5 |
| forma completa | 18,2 | 31,8 | 40,9 | 4,5 | 4,5 |
| A equipe de enfermagem valoriza a SAE e checa as prescrições do enfermeiro | 63,6 | 27,3 | 9,1 | 0,0 | 0,0 |
| A equipe de enfermagem da unidade participa da realização do PE | 50,0 | 18,2 | 27,3 | 4,5 | 0,0 |
| O PE é realizado de acordo com as normas do COFEN | 36,4 | 31,8 | 22,7 | 4,5 | 4,5 |
| O enfermeiro tem apoio institucional para realizar a SAE/PE na unidade | 45,5 | 27,3 | 9,1 | 4,5 | 13,6 |
| A unidade possui número de enfermeiros suficientes para realização da SAE/PE | 54,5 | 9,1 | 18,2 | 9,1 | 9,1 |
| Nas situações de fiscalização do órgão de classe (COREN) tem sido encontradas irregularidades na execução da SAE e PE na unidade que trabalho | 0,0 | 13,6 | 9,1 | 27,3 | 50,0 |

Legenda: COFEN – Conselho Federal Enfermagem; COREN – Conselho Nacional Enfermagem Fonte: Elaboração da autora.

Na análise dessa tabela constata-se que 50% dos enfermeiros referiram que nunca ou raramente utilizam o PE nas consultas de enfermagem. Com relação ao uso da SAE nas ações de enfermagem 54,5% responderam que nunca a utilizam. Com relação aos registros do PE no prontuário de forma completa, 40,9% responderam que registram algumas vezes, 31,8% raramente e 18,2% nunca. Sobre a valorização da SAE e a checagem das prescrições 63,6% responderam que nunca a equipe valoriza e checa as prescrições. Quando perguntados sobre a participação

da equipe na realização do PE, 50% responderam que nunca participam. Outros fatores citados foram a falta de apoio institucional na realização da SAE/PE, pois 45,5% acreditam que nunca ocorre, 54,5% responderam que existe deficiência nos recursos humanos e 50% referiram que sempre são encontradas irregularidades nas fiscalizações do Conselho Regional de Enfermagem (Coren).

A Tabela 8 mostra a percepção do enfermeiro quanto à sua atuação profissional individual, em relação ao PE na unidade de saúde.

Tabela 8 - Distribuição dos enfermeiros da Estratégia da Saúde da Família de acordo com sua percepção quanto a sua atuação profissional individual em relação ao Processo de Enfermagem. Passos, MG, 2019, (n=22).

| Afirmativas | Nunca % | Raramente % | Algumas Vezes | Muitas Vezes | Sempre % |
|---|------------|----------------|------------------|-----------------|----------|
| | 70 | 70 | % | % | 70 |
| Realizo coleta de dados de enfermagem ou histórico de enfermagem | 4,5 | 4,5 | 40,9 | 27,3 | 22,7 |
| Sigo as prescrições de enfermagem e checo as ações realizadas | 31,8 | 9,1 | 31,8 | 13,6 | 13,6 |
| Avalio o cuidado prestado | 4,5 | 4,5 | 18,2 | 36,4 | 36,4 |
| Registro no prontuário do paciente todas as etapas que executo | 4,5 | 13,6 | 22,7 | 36,4 | 22,7 |
| Prescrevo os cuidados para todos os pacientes | 36,4 | 9,1 | 36,4 | 18,2 | 0,0 |
| Faço o diagnóstico de enfermagem | 36,4 | 22,7 | 27,3 | 13,6 | 0,0 |
| Utilizo os diagnósticos de enfermagem baseados na nomenclatura NANDA* | 59,1 | 36,4 | 4,5 | 0,0 | 0,0 |
| Utilizo os diagnósticos baseados na nomenclatura CIPE | 59,1 | 22,7 | 13,6 | 0,0 | 4,5 |

continua...

| Afirmativas | Nunca % | Raramente % | Algumas Vezes % | Muitas Vezes % | Sempre % |
|--|------------|----------------|-----------------------|----------------------|-------------|
| Utilizo os diagnósticos baseados na nomenclatura CIPESC | 72,7 | 22,7 | 0,0 | 4,5 | 0,0 |
| Utilizo uma nomenclatura não padronizada para elaboração de diagnósticos de enfermagem | 59,1 | 9,1 | 27,3 | 4,5 | 0,0 |

conclusão.

Legenda: NANDA - Associação Norte-Americana de Diagnósticos de Enfermagem; CIPE - Classificação Internacional para Pratica de Enfermagem; CIPESC - Classificação Internacional para Pratica de Enfermagem em Saúde Coletiva.

Fonte: Elaboração da autora.

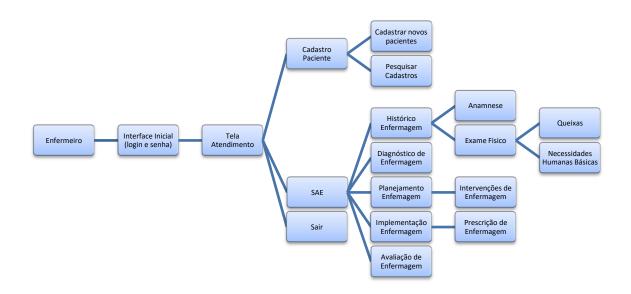
A partir desses dados, podemos constatar as fases do PE e como elas ocorrem nas unidades de saúde. A coleta de dados – 40,9% dos enfermeiros referiram que a realizam algumas vezes, 27,3% muitas vezes; as prescrições de enfermagem – 31,8% mencionaram que nunca as seguem e checam os cuidados e 31,8% algumas vezes; 36,4% nunca prescrevem os cuidados e 36,4% referem que algumas vezes prescrevem-nos; com relação a avaliação do cuidado prestado 36,4% informaram que sempre avaliam-no. Quanto ao registro – 36,4% dos enfermeiros registram muitas vezes no prontuário as etapas que executam; referente ao Diagnóstico de Enfermagem – 36,4% referem nunca fazerem a atribuição diagnóstica.

Com relação às nomenclaturas os enfermeiros responderam da seguinte forma: quanto a NANDA 59,1% nunca a utilizam e igual percentual nunca usa a CIPE, a CIPESC nunca é usada por 72,7% dos profissionais e quanto às nomenclaturas não padronizadas, 59,1% nunca as utilizam.

A partir da avaliação do questionário aplicado e dos resultados encontrados realizamos uma revisão bibliografia minuciosa sobre a SAE na Atenção Primária à Saúde e uso de *softwares* e tecnologias, para contemplarmos o objetivo especifico de desenvolver um instrumento com as etapas do Processo de Enfermagem, tendo em vista a nomenclatura de diagnósticos e intervenções de enfermagem da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) e os resultados do projeto da Classificação Internacional de Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva (CIPESC).

Nesse sentido, foi redigido um texto, em *word*, baseado nas referencias previamente consultadas e o questionário aplicado e suas informações para que pudesse servir de embasamento à equipe técnica de informática contratada para desenvolver o *software* protótipo de utilização da SAE na APS. Foi elaborado também um protótipo de baixa fidelidade no programa Power Point visando definir de modo simples o conteúdo, interfaces, imagens e como seria a interação do usuário com o projeto.

Figura 4 – Percurso do desenvolvimento do software protótipo sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde.



Os enfermeiros terão acesso ao seu *login* e senha individual, anteriormente cadastrados no sistema e, por meio desse processo, responsabilizar-se-ão pelos dados inseridos. Após o *login*, o sistema abre duas possibilidades: o cadastro de novos pacientes ou busca de pacientes anteriormente cadastrados. Na sequencia o enfermeiro consegue visualizar as fases do PE (histórico de enfermagem – anamnese e exame físico, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação) de forma ilustrada e facilitada, visando diminuir o tempo despendido no processo. Outro diferencial do sistema é a sugestão de diagnósticos e prescrições de enfermagem baseados no CIPESC; além das sugestões o enfermeiro pode adicionar outros dados que julgar necessários. Dessa forma, ele pode elaborar o

plano de cuidados e acompanhar suas evoluções, fazendo modificações a qualquer momento do processo. Todos os registros são salvos pelo sistema e o enfermeiro tem possibilidade de imprimir o processo e anexá-lo ao prontuário de papel.

Em contato com a equipe de informática, essa pesquisadora selecionou as cores e as figuras necessárias para ilustrarem as telas do *software*. Assim, ele foi estruturado conforme explicitado na sequencia.

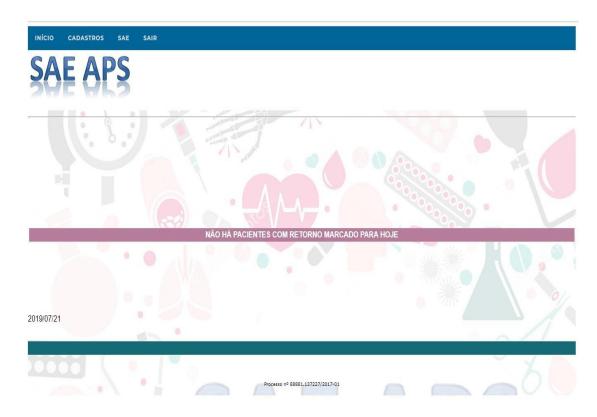
Ao acessar o sistema, o enfermeiro entrará com seu *login* (neologismo que representa ter acesso a uma conta de *email*, computador, celular ou outro serviço fornecido por um sistema informatizado) e senha individual, previamente cadastrado para respaldar-se de seus registros.

Figura 5 - Interface - Tela Inicial do *software* sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019.



Após a digitação do *login* e da senha, o sistema abrirá uma janela com os ícones de acesso e as opções: **Cadastro**, **SAE** (histórico de enfermagem, diagnóstico de enfermagem, planejamento de enfermagem, implementação enfermagem e avaliação), **Sair**.

Figura 6. Interface – Tela de Atendimento do software sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019



Essa tela permite cadastrar os pacientes, inserindo os dados pessoais (número do prontuário, nome completo, data nascimento, sexo, nome da mãe, raça/cor, religião, portador de necessidades especiais, tipo sanguíneo, ocupação, escolaridade, identidade, Cadastro de Pessoa Física (CPF), cartão SUS e observações), dados do endereço (Código de Endereçamento Postal - CEP, município, logradouro, numero, complemento, bairro, tipo de telefone, numero de telefone, unidade de referência) e foto.

SAE APS

Cadastro de Pacientes

Dados Pessoais

WHOOTUJERO NOIE SO HOENTE DATOS ENSOURENTO

SERIO NOIE SO HOENTE DATOS ENSOURENTO

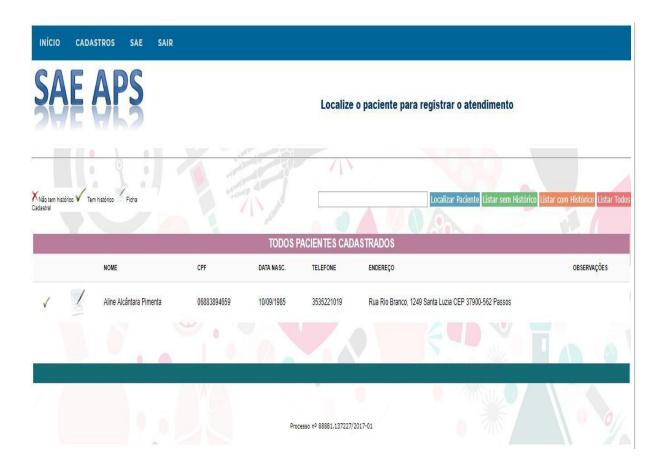
FELORIO PRE Postar on Nacestatos Especias THYPO SHIGOURD (PR. Postar on Nacestatos THYPO SHIGOURD (PR. Postar on Nacestatos THYPO SHIGOURD (PR. Postar on Nacestatos

Figura 7 - Interface – Cadastro do *software* sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019.

Nessa parte do sistema também é possível acessar a lista dos pacientes cadastrados pelo enfermeiro, por meio do nome ou número do prontuário. E ele poderá ter uma visão geral do prontuário ao clicar no seu número.

Voltar

Figura 8 - Interface – Cadastro Busca do *software* sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019.



Ao clicar na opção gravar, o enfermeiro consegue atender o paciente e acessar o módulo Histórico de Enfermagem, o qual oferece um sub-menu organizado em abas: Anamnese e Exame Físico.

A aba Anamnese é composta por antecedentes pessoais, antecedentes familiares e informações adicionais. Após a inserção dos campos, é obrigatório salvar os dados cadastrados.

Figura 9 - Interface – Histórico de Enfermagem – Anamnese do *software* sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019.

| | | LUCTÓDICO DE ENFEDIMACEN | | | | | |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------|---|--|--|--|
| | | HISTÓRICO DE ENFERMAGEM | | | | | |
| | | ANAMNESE | | | | | |
| Anti | tecendentes Pessoais | | Antecedentes Familiares | | | | |
| | | Hipertensão Arterial (HA) | - Diabetes (DIA) | | | | |
| Hipertensão Arterial HA | - Diabetes (DIA) | ← Câncer | € — Outra: | | | | |
| ► Disturbio mental | - Doença cardiaca | | Qual: | | | | |
| ► Doença renal | → Tabagismo | | | | | | |
| - Alcoolismo | • Drogas | Informações adicionais | | | | | |
| ► Bronquite / Asma | ← Cancer | | | | | | |
| ► DPOC | ♦— Deficiência física | - Antecedentes Cirúrgicos | | | | | |
| ► Epilepsia | Hanseniase (HANS) | Antecedentes Alérgicos | | | | | |
| Tuberculose (TB) | - Obesidade | → Medicações em uso | CAPTOPRIL Old: Horário | - | | | |
| ► Sem Doenças | Cutras doenças | | | | | | |
| | Qual | €— Vacinação | | | | | |
| | | Gravzr | | | | | |
| | | | EXAME FÍSICO | | | | |
| | | | | | | | |

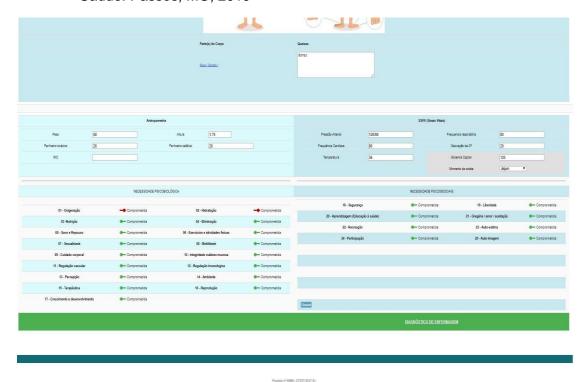
Após a Anamnese o enfermeiro passa ao Exame Físico. O profissional terá a opção de inserir as queixas no momento.

Esse Exame Físico constará de: antropometria (peso, altura, índice de massa corpórea, perímetro cefálico, perímetro torácico), sinais vitais (pressão arterial, pulso, frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação, temperatura), glicemia capilar, necessidades Psicobiológicas e Psicossociais.

Figura 10a - Interface - Histórico de Enfermagem - Exame Físico do *software* sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019



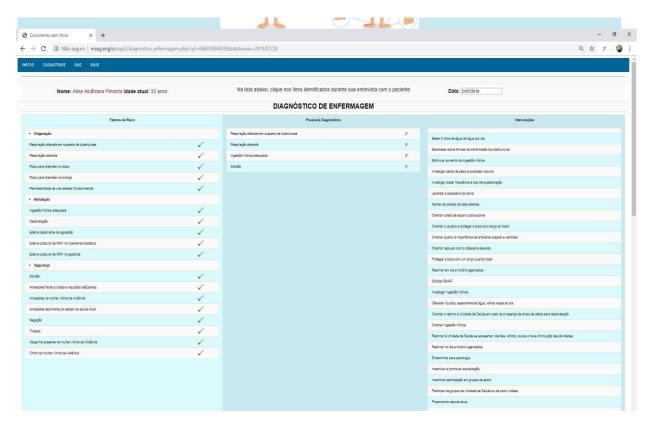
Figura 10b - Interface - Histórico de Enfermagem - Exame Físico do software sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019



Ao assinalar as queixas relatadas pelo paciente e as Necessidades Psicobiologias e Psicossociais, o sistema elenca os Diagnósticos de Enfermagem a partir do CIPESC. O enfermeiro pode assinalar os fatores de risco associados com o quadro clínico do paciente ou inserir um diagnostico baseado na singularidade da consulta de enfermagem.

Ao clicar nos fatores de risco associados, o sistema apresenta os possíveis diagnósticos e as intervenções relacionadas. Os diagnósticos devem ser identificados e listados em ordem de prioridade, com base no grau de ameaça ao nível de bem estar do paciente.

Figura 11 - Interface - Diagnóstico de Enfermagem do software sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019



Logo após a etapa de atribuição diagnóstica, tem-se o Planejamento de Enfermagem com as intervenções recomendadas a serem cumpridas pela equipe de enfermagem e as que serão de responsabilidade do paciente/familiar/cuidador.

Esta é a principal funcionalidade, considerando-se que de acordo com o fator de risco são geradas as intervenções para as prescrições necessárias. Nessa tela estão mostrados os diagnósticos selecionados, as prescrições relacionadas e os resultados esperados.

Figura 12 - Interface - Planejamento de Enfermagem do *software* sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019



Figura 13a - Interface Planejamento de Enfermagem - Impressão do software sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019

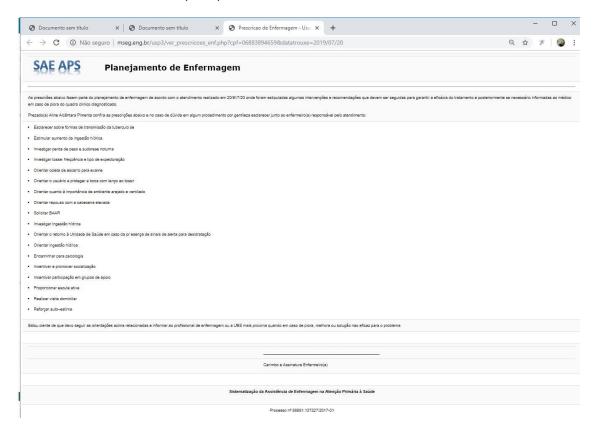


Figura 13b - Interface - Planejamento de Enfermagem - Impressão do software sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019



Neste último módulo o enfermeiro faz uma avaliação da eficácia das intervenções de enfermagem, para acompanhar as respostas do paciente, frente aos cuidados dispensados.

Figura 14 - Interface – Avaliação do *software* sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Atenção Primária à Saúde. Passos, MG, 2019



A Enfermagem busca constantemente a construção de conhecimentos específicos a fim de dar suporte para a sua pratica e melhorar a qualidade da assistência prestada ao individuo, família e comunidade. A SAE e o PE, regulamentados pelo COFEN representam uma necessidade colocada, cada vez mais frequentemente, pelos serviços de saúde.

O PE é um instrumento metodológico e sistemático de prestação de cuidados, que serve à atividade intelectual do enfermeiro e que provê um guia para um determinado estilo de julgamento. Por sua vez, a SAE é um instrumento de trabalho que proporciona autonomia ao profissional para que este possa desenvolver um trabalho consciente, eficiente e com resultados positivos, além de melhorar a qualidade da assistência de enfermagem (SANTOS, 2014).

A SAE é considerada a metodologia de trabalho mais conhecida e aceita no mundo, facilitando a troca de informações entre os enfermeiros de distintas instituições e garantindo a qualidade da assistência, pois permite diagnosticar as necessidades, fazer a prescrição adequada dos cuidados e avaliar a evolução do cliente (MEIRELES, LOPES, SILVA, 2012).

Assim, considerando a pertinência e a necessidade da sua implantação é que, neste estudo, propôs-se a elaboração de um *software* protótipo para apoio à SAE no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS).

A principio buscou-se traçar um diagnóstico situacional sobre a SAE e o PE nas unidades básicas por meio da aplicação de um questionário a fim de ter-se conhecimento da realidade vivenciada pelos enfermeiros e poder-se criar/sugerir um produto que fosse de fácil acesso e beneficiasse o profissional, o indivíduo atendido na APS e sua família.

Pelo questionário pode-se constatar que, com relação aos aspectos sócio demográficos, a maioria dos enfermeiros é do sexo feminino, encontra-se na faixa etária de 20 a 39 anos, possui pós-graduação, com o tempo de formação entre 10 a 19 anos e o tempo de admissão na instituição entre 1 a 4 anos.

A realidade da enfermagem, em âmbito nacional, é que a expressiva maioria de seus profissionais são mulheres: no trabalho de Pronto Socorro no estado do Paraná (SELEGHIM et al., 2012); na atuação profissional em um hospital público de Salvador, estado da Bahia (ARAUJO et al., 2003); atuando em Unidades Básicas de Estratégia Saúde da Família em cidade do estado de São Paulo (BRAGHETTO et al., 2019); no trabalho em hospitais do estado de Minas Gerais

(DUTRA et al., 2019); na atuação hospitalar no estado de Pernambuco (MANGUEIRA et al., 2012). Segundo dados da pesquisa realizada pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), que investigou profissionais de enfermagem cadastrados no sistema do Cofen e Coren, em 2013, evidencia-se que 13,8% dos profissionais são homens e 86,2% mulheres (PEREIRA; SILVA, 2013), ou seja, apesar de já se notar certo aumento dos profissionais do sexo masculino, ainda é uma profissão considerada feminina.

Estudo realizado por Almeida et al (2019) evidenciou que de uma amostra composta de 226 enfermeiros, 87,6% (198) eram do sexo feminino, com idade variando entre 25 e 68 anos, 67,7% (153); 70,4% (159) possuíam título de especialização, o tempo de trabalho na instituição variou de menos de 1 a 36 anos, enquanto o tempo na unidade de trabalho foi menor que 1 a 30 anos.

No presente estudo, com relação à SAE e ao PE, nos aspectos conhecimento, os resultados demonstraram que 81,9% dos enfermeiros referiram saber o que é SAE e o PE e 50% afirmaram não apresentar dificuldade para entender os conceitos; porém, em alguns questionamentos, questionados se a SAE é um instrumento mais amplo que o PE e se cabe privativamente, ao enfermeiro o diagnóstico e a prescrição de enfermagem, a maioria dos entrevistados demonstrou ter dúvidas. Em outros momentos do questionário os enfermeiros (54,5%) consideram que possuem conhecimentos insuficientes para realizar a SAE e o PE e, a grande maioria (91%), referiu precisar de capacitação para implantar a SAE.

Essa ideia também é compartilhada por Borges Bittar; Pereira; Lemos (2006) que consideram a SAE relevante para a prática profissional da enfermagem, constatando a necessidade de capacitar-se melhor os profissionais para sua execução, trabalhando com instrumentos específicos e aplicáveis à cada realidade, de forma a oferecer um cuidado integral e qualificado aos clientes.

A questão do pouco conhecimento para a concretização dessa Sistematização também foi mostrada em estudo realizado no estado de Pernambuco, que objetivou analisar o conhecimento dos enfermeiros sobre a SAE em um hospital de grande porte. A população foi composta de 107 enfermeiros assistenciais que responderam a um questionário semiestruturado. Os autores identificaram que 69% dos entrevistados não tinham conhecimentos sobre a SAE e, especialmente, sobre os diagnósticos de enfermagem. A maioria das unidades de internação não contava com instrumentos para preenchimento da Sistematização.

As razões alegadas para não trabalharem com a SAE foram, entre outras, a sobrecarga de trabalho e a escassez de formulários. Os autores concluíram que há necessidades de maiores incentivos institucionais e políticos para que a SAE seja operacionalizada e os enfermeiros possam exercer sua profissão com mais autonomia (SILVA et al., 2011).

A questão do conhecimento incipiente também foi identificada no estado de São Paulo, identificando-se que há uma lacuna entre a formação e a prática dos profissionais de enfermagem. As metodologias de ensino da SAE e do PE na formação dos profissionais de enfermagem deveriam ser revistas, conforme os níveis de competência requeridos, tanto na graduação quanto nos cursos de formação de auxiliares e técnicos (RIBEIRO; PADOVEZE, 2018).

Essa Sistematização é um mecanismo indispensável à enfermagem, no entanto ainda são inúmeras as dificuldades para sua implantação, pois o enfermeiro precisa ser autêntico e conquistar o seu espaço com mérito, por meio do uso do seu conhecimento científico específico (SANTOS, 2014). Apesar de oferecer ao enfermeiro uma possibilidade de organizar seu trabalho com base em uma filosofia e um método que prioriza a individualidade do cuidado, os profissionais enfrentam adversidades para a sua implementação (MEIRELES; LOPES; SILVA, 2012).

A SAE e o PE estão interligados com conhecimentos teóricos, experiência prática e habilidade intelectual, organizando a prática de enfermagem e o fluxo da assistência, oferecendo subsídios para o desenvolvimento metodológico e do cuidado humanizado em determinado momento do processo saúde/doença (SANTOS, 2014).

Estudo revelou um baixo conhecimento sobre as teorias de enfermagem e pouca adesão à uma prática dirigida e embasada em conhecimento científico, tornando a prática profissional mecanicista e empírica (MOREIRA, 2016).

A falta de conhecimento acerca do PE, apontada como o principal motivo para o descompromisso ou ausência da sua realização em algumas instituições torna-se um fator relevante que dificulta sua implementação nos serviços de saúde (SOARES et al., 2015).

Tentativas de implantar a SAE nem sempre atingem o êxito desejado, pois enfrentam dificuldades das mais variadas origens, tornando essa implantação um processo desestimulador e muitas vezes inviável na prática dos profissionais de enfermagem, além de ser encarada como uma atividade burocrática, perdendo toda

a sua essência (SANTOS, 2014).

Existe a falta de conhecimento dos enfermeiros sobre o PE e as dificuldades relacionada na implementação da SAE, evidenciada pela desatualização profissional e pela demora para realização do processo, devido ao número reduzido de profissionais, como um dos fatores relevantes que dificultam a implantação da SAE (MEIRELES; LOPES; SILVA, 2012).

Há mais desafios do que facilidades frente à operacionalização da SAE e do PE, tais como: necessidade de implementar a SAE e o PE corretamente, criar impressos específicos e informatizados, ausência de recursos humanos em enfermagem, problemas na administração de tempo entre assistência e a gerência de enfermagem e a falta de conhecimentos específicos e necessários (BOAVENTURA; SANTOS; DURAN, 2017).

Com relação à formação acadêmica e o ensino sobre a SAE, no presente estudo, a maioria dos participantes informa ser insatisfatórios os ensinamentos com relação essa temática.

Os cursos de graduação em enfermagem, bem como os de formação técnica representam etapas críticas para articular teoria e prática, a fim de preparar o aluno para a vida profissional, almejando não simplesmente o cumprimento de uma exigência legal, mas, sim buscando um salto de qualidade na assistência de enfermagem (RIBEIRO; PADOVEZE, 2018).

Em estudo realizado em Minas Gerais sobre a percepção do enfermeiro acerca da formação acadêmica para o exercício profissional percebeu-se uma desvinculação entre o conteúdo teórico e a prática ou a ocorrência de uma interação superficial dos mesmos (MOREIRA et al., 2018).

Na realidade, para obter mudanças nos cenários da prática profissional de enfermagem é necessária a introdução de disciplinas que englobem a SAE nas graduações em enfermagem, ministradas por docentes envolvidos e que acreditam que a sua efetivação na prática vai muito além da teoria, permitindo resultados satisfatórios, práticos e gratificantes para a enfermagem (COSTA; SILVA, 2018).

A maioria dos enfermeiros acredita que a educação permanente facilita a implantação da SAE. A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) foi proposta pelo Ministério da Saúde como estratégia do SUS para a formação e o desenvolvimento dos trabalhadores da saúde, com o intuito de provocar nestes a autoanálise e a autogestão do processo de trabalho e ainda

possibilitar a identificação das necessidades de formação e desenvolvimento dos trabalhadores da área da saúde (CARROTA, 2009). A literatura confirma que os profissionais veem a educação permanente como uma oportunidade para atualizar seus conhecimentos, visando à qualificação profissional para melhor atender os seus clientes (FERREIRA, 2019).

Com relação às dificuldades na implementação da SAE, no presente estudo, os enfermeiros apresentaram, entre outras, a pressão da demanda, o excesso de pacientes, as interrupções por parte da equipe no momento da consulta, a não oferta suficiente de capacitação sobre SAE/PE, a desvalorização da consulta de enfermagem por parte da equipe e da população, a indefinição do papel do enfermeiro, a pouca familiaridade com as nomenclaturas existentes relativas à SAE/PE e a inexistência de um guia, em papel, dos diagnósticos e intervenções de enfermagem.

Esses resultados corroboram com desafios e dificuldades apontados por Santos (2014) e Felix; Rodrigues e Oliveira (2009) para a implementação da SAE nas instituições. Os problemas associados com o número insuficiente de profissionais de enfermagem nas instituições de saúde estão intimamente ligados à sobrecarga de trabalho destes, com o aumento da jornada de trabalho (muitas horas extras), aumento da rotatividade (saem do emprego em busca de melhores condições de trabalho), e às dificuldades de capacitação das equipes (equipes que mudam constantemente dificultam a educação permanente) (FORTE et al., 2019).

Sabe-se que a implantação dessa metodologia ainda é um desafio na maioria das instituições; entretanto, o reconhecimento de barreiras e facilitadores pode ser útil para o desenvolvimento de estratégias que objetivem maximizar a eficácia dessa implementação (RIBEIRO; PADOVEZE, 2018).

Apesar da SAE ser amplamente discutida no âmbito da formação e do exercício profissional, ainda é um procedimento desacreditado na sua prática, embora seja reconhecida como norteadora dos cuidados e exclusiva do enfermeiro (COSTA; SILVA, 2018).

Independente das dificuldades citadas, a maioria dos enfermeiros acredita que a SAE traz benefícios aos pacientes, aos cuidados e aos processos de trabalho e estes profissionais são favoráveis à sua implantação, assim como no estudo realizado por Almeida et al. (2019).

Os resultados mostram que o conhecimento, protocolos, linguagens

padronizadas, capacitação, comprometimento, recursos humanos adequados, impressos e implantação do prontuário eletrônico podem facilitar a implementação da SAE.

Quanto maior o número de necessidades afetadas da pessoa que necessita de assistência, maior é a necessidade de se planejá-la, uma vez que a sistematização das ações visa à organização, à eficiência e à validade da assistência prestada (BORGES BITTAR; PEREIRA; LEMOS, 2006).

O PEC é fundamental para prestação de uma assistência de qualidade ao cidadão, pois possibilita aos profissionais de saúde o acesso às informações do usuário (LABOISSIÈRE; PIMENTEL, 2016). Dentre as potencialidades identificadas, o PEC pode colaborar: com o cuidado de enfermagem; na qualificação do registro de enfermagem; na organização do serviço, permitindo a comunicação entre os profissionais da UBS; no planejamento e na supervisão do cuidado possibilitando a continuidade da assistência, além de ser uma ferramenta que pode cooperar com a pesquisa, na geração de novos conhecimentos (GOMES et al., 2019).

A fim de conhecermos a realidade atual analisou-se também a percepção dos enfermeiros sobre a SAE e PE na unidade de sua própria atuação. Alguns referiram que nunca ou raramente utilizam a SAE e o PE nas ações de enfermagem; informaram, também, uma desvalorização da SAE por parte da equipe e deficiência no apoio institucional e recursos humanos.

O envolvimento do enfermeiro com as burocracias e as diversas funções complementares não favorece a dedicação para a realização da SAE; acresce-se que a falta de ideologia, de valor, de interesse e de empenho do próprio enfermeiro em planejar e executar as etapas da SAE pode ser um fator contribuinte para a sua não efetivação (COSTA; SILVA, 2018).

Com relação à documentação no prontuário 40,9% responderam que registram de forma completa algumas vezes, 31,8% raramente e 18,2% nunca.

No Brasil a documentação do PE é uma exigência formal e deve ser registrada, em sua totalidade, pelos enfermeiros para evidenciar a qualidade do cuidado. Estudo realizado em São Paulo com 43 instituições revelou que dos 416 setores estudados, quase a totalidade documenta pelo menos uma fase do PE, sendo que 24 (5,8%) não fazem nenhuma documentação, nem mesmo as anotações de enfermagem (AZEVEDO et al., 2019).

A partir dessa analise pode-se constatar que a o PE é realizado de forma

fragmentada e não na totalidade de suas fases. Suas fases constituem-se nas bases para as ações do cuidado individualizado e humanizado. A prática de forma sistematizada melhora a qualidade da assistência e contribui para o reconhecimento da importância das ações de enfermagem em qualquer nível de assistência à saúde (VASCONCELOS et al., 2011).

Com relação às nomenclaturas os enfermeiros responderam em sua maioria que não as utilizam, nem as padronizadas e, tampouco, as não padronizadas. Estudo realizado em hospital público de SP demonstrou que os enfermeiros que referiram não utilizar as classificações de Enfermagem, 1,8% (4) justificaram que não o fazem porque as desconhecem; 14,6% (33) não as consideram úteis; 3,1% (7) acreditam que não possuem tempo para seu uso; 2,2% (5) consideram-nas de difícil utilização; 3,5% (8) afirmaram que o conteúdo das classificações não contempla a realidade dos pacientes atendidos, e 6,2% (14) relataram outros motivos (ALMEIDA et al., 2019).

Em relação ao desenvolvimento do *software* proposto, sabe-se que as tecnologias da informação têm seu uso incorporado à todas as profissões e seu uso é reconhecido como ferramentas que otimizam os processos de trabalho e cuidado (JULIANI, 2014).

Na criação e desenvolvimento do *software* protótipo buscou-se facilitar o processo de trabalho dos enfermeiros na implantação da SAE na APS, visto que o método tradicional não é utilizado nas unidades estudadas atualmente. Vários são os motivos relatados e anteriormente discutidos.

No estudo de RIBEIRO; PADOVEZE (2018), também foi identificado que na APS, a implementação da SAE parece estar, ainda, bem incipiente.

Estudos comprovam que a enfermagem possui grande número de profissionais nas instituições de saúde, deve considerar a remodelagem de seus processos de trabalho com a utilização de ferramentas informatizadas. No entanto, é importante avaliar os benefícios reais e potenciais de tais recursos ao trabalho envolvido no Processo de Enfermagem (PE) e a sua devida documentação na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), uma vez que, pelo método tradicional, ainda ocorrem muitas falhas de registro (LIMA; VIEIRA; NUNES, 2018).

Ao iniciarmos o desenvolvimento do *software* protótipo analisamos a literatura existente, a realidade das unidades estudadas e relatos dos enfermeiros. Almejamos e priorizamos inicialmente a construção de interfaces simples, práticas,

autoexplicativas e de fácil manejo. Sabe-se que as interfaces são muito mais que ícones, imagens e *links*, elas são representações dos significados e do comportamento da aparência destes objetos na tela, a partir de metáforas de interface que, segundo Rocha; Baranauskas (2003), seguem o mesmo princípio das metáforas linguísticas de uso comum.

Com relação às cores utilizadas pensou-se no fundo branco para as interfaces, pois fornece maior legibilidade para o texto escuro. E alguns tons de azul com imagens livres disponibilizadas na web e de fácil entendimento.

Um sistema bem planejado, que usa bem a cor acentua o entendimento do sistema, realçando as mensagens mais importantes e estimulando o usuário a utilizar as ferramentas de forma mais intuitiva. A cor exerce uma ação tríplice: a de impressionar a retina onde é vista, a de expressar provocando emoção e a de construir, pois tendo um significado próprio, possui valor de símbolo, podendo assim, construir uma linguagem que comunique uma ideia (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006).

Atualmente, um desafio impõe-se aos profissionais da área da saúde, que é prestar um cuidado seguro, de excelência, por meio de uma adequada avaliação clinica, tendo em vista o volume de informações ainda desestruturadas e desarticuladas em relação ao cuidado. Nesse contexto, a aplicação de recursos tecnológicos poderá trazer vantagens e melhorias na atuação e no trabalho do enfermeiro, especificamente por aumentar o tempo disponível para as atividades relacionadas ao cuidado. Estudos realizados demonstram os benefícios das ferramentas tecnológicas para a assistência em saúde (CAETANO, 2018; MACHADO, 2017; MENEZES, 2013; OLIVEIRA; EVANGELISTA, 2010; SAMPAIO, 2017; SPERANDIO, 2008).

As tecnologias da informação vêm se destacando consideravelmente na área da enfermagem com a possibilidade de oferecer conhecimento, otimização dos serviços, melhora da assistência através da formalização do PE, facilitando a execução da SAE.

No presente estudo, o caminho percorrido gerou o desenvolvimento desse *software* e apresentou um diagnóstico sobre a SAE e PE nas unidades básicas de saúde, na visão dos enfermeiros. O processo de elaboração apresentouse complexo e dificultoso; entretanto a produção do software tem como intuito facilitar a implantação da SAE, aperfeiçoar a assistência de enfermagem, reduzir

tempo gasto na documentação e melhorar o cuidado com paciente, família e coletividade.

O objetivo deste estudo foi desenvolver um *software* protótipo para Sistematização da Assistência de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde, buscando-se definir os requisitos/elementos para a construção desse *software* protótipo e desenvolver um instrumento que contemple as etapas do Processo de Enfermagem tendo em vista a nomenclatura de diagnósticos e intervenções de enfermagem da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) e os resultados do projeto da Classificação Internacional de Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva (CIPESC).

O *software* protótipo foi desenvolvido e acredita-se que, por seu meio, haverá um tratamento das informações referentes à prática de enfermagem e os profissionais passarão menos tempo no trabalho burocrático e ficarão mais disponíveis para prestar assistência direta ao paciente.

O sistema de informação apresentado necessita de avaliação e de ser submetido aos testes na prática profissional. Essa avaliação deverá ocorrer a fim de avaliar a qualidade das características internas e externas do *software* protótipo proposto com intuito de assegurar a usabilidade dessa ferramenta.

Propõe-se também que a implementação da SAE ocorra após programas de sensibilização e capacitação dos profissionais a fim de facilitar o processo de adaptação a esse novo recurso tecnológico e captar opiniões para aperfeiçoar o produto.

Ao termino desse estudo sugere-se, então, estudos futuros com o objetivo de avaliar a qualidade, eficácia, produtividade e satisfação do produto apresentado, por meio de metodologia apropriada.

$\textit{REFERÊNCIAS}^2$

² De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR 6023).

- AFRIZAL, S. H. et al. Barriers and challenges to Primary Health Care Information System (PHCIS) adoption from health management perspective: A qualitative study. **Informatics in Medicine Unlocked**, [s. I.], 100198, 2019.
- AHEMD, I.; BADDELEY, M.; COFFMAN, D.; MEIKLE, J.; SIANJASE, G. The cost of power outages to Zambia's manufacturing firms. International Growth Centre. June, 2019. Disponível em: file:///C:/Users/55359/Downloads/Ahmed-et-al-2019-final-paper(3).pdf Acesso em: outubro 2019.
- ALMEIDA, B. P. et al. Atitude dos enfermeiros de um hospital público de ensino quanto ao processo de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 53, e03483, 2019. Disponível em
- http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342019000100459&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 nov. 2019.
- AMANTE, L. N.; ROSETTO, A. P.; SCHNEIDER, D. G. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva sustentada pela Teoria de Wanda Horta. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 54-64, 2009.
- ARAUJO, T. M. et al. Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios psíquicos entre trabalhadoras de enfermagem. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 424-433, 2003. Disponível em:
- http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102003000400006&Ing=en&nrm=iso. Acesso em: 16 nov. 2019.
- AZEVEDO, O. A. et al. Documentação do processo de enfermagem em instituições públicas de saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 53, e03471, 2019. Disponível em
- http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342019000100458&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 Nov. 2019.
- BARROS, A. L. B. L. **Anamnese e Exame Físico:** Avaliação Diagnóstica de Enfermagem no adulto. 2ªed. São Paulo: Artmed, 2010.
- BARROS, D. G.; CHIESA, A. M. Autonomia e necessidades de saúde na Sistematização da Assistência de Enfermagem no olhar da saúde coletiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 41, p. 793-798, 2007. (número especial)
- BATISTA, L. Elaboração de um roteiro de Sistematização da Assistência de Enfermagem na atenção a gestante: proposta de utilização da CIPESC. 2017. 179f. Dissertação de mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/ USP. Ribeirão Preto, 2017.
- BENITO, G. A. V.; LICHESKI, A. P. Sistemas de Informação apoiando a gestão do trabalho em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 62, n. 3, p. 447-450, 2009.

BISQUERRA, A. R.; SARRIERA, J. C.; MARTINEZ, F. (2004). Introdução à Estatística: enfoque informático como pacote estadístico SPSS. Porto Alegre, RS: Artmed.

BOAVENTURA, A. P.; SANTOS, P. A.; DURAN, E. C. M. Conhecimento teóricoprático do Enfermeiro sobre Processo de Enfermagem e Sistematização de Enfermagem. **Enfermería Global**, Murcia, n. 46, p. 194-2015, 2017.

BORGES BITTAR, D. B.; PEREIRA, L. V.; LEMOS, R. C. A. Sistematização da assistência de enfermagem ao paciente crítico: proposta de instrumento de coleta de dados. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 617-628, 2006.

BORSATO, F. G. et al. Avaliação da qualidade das anotações de enfermagem em um Hospital Universitário. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 527-533, 2011. Disponível:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000400013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 13 Nov. 2019.

BRAGHETTO, G. T. et al. Dificuldades e facilidades do enfermeiro da Saúde da Família no processo de trabalho. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2019005009101&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 nov. 2019. Epub 11 nov. 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. 1986. Disponível em: https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/128195/lei-7498-86>. Acesso em: 28 nov. 2018.

| Ministério da Saúde. Portaria nº 589, de 20 de maio de 2015 . Institui a |
|--|
| Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS). 2015. Disponível |
| em: |
| http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt0589_20_05_2015.html . |
| Acesso em: 10 nov. 2018. |
| Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. |
| Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes |
| para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde |
| (SUS). Disponível em: |
| http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html >. |
| Acesso em: 28 nov. 2019. |
| |

CAETANO, D. R. **Software para Sistematização da Assistência de Enfermagem**. 2018. 68 f. Dissertação (Mestrado) — Pouso Alegre - UNIVÁS, 2018. CAETANO, K. C.; MALAGUTTI, W. **Informática em saúde**. Uma perspectiva multiprofissional dos usos e possibilidades. São Caetano do Sul: Yendis, 2012.

. Ministério da Saúde. **SISAB**. 2019. Disponível em:

https://sisab.saude.gov.br. Acesso em: 10 mar. 2018.

CAMANHO, G. L. RBO no WhatsApp. **Revista Brasileira de Ortopedia**, São Paulo, v. 51, n. 3, p. 245, 2016. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-36162016000300245&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 jan. 2018.

CAROTTA, F.; KAWAMURA, D.; SALAZAR, J. Educação permanente em saúde: uma estratégia de gestão para pensar, refletir e construir práticas educativas e processos de trabalhos. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 48-51, 2009.

CARPENITO, M. L. J. **Manual de diagnósticos de enfermagem**. 10^a ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

COENEN, A. et al. Collaborative efforts for representing nursing concepts in computer based systems. **Journal of the American Medical Informatics Association**, Oxford, v. 8, n. 3, p. 202-211, 2001.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução Nº 358, de 15 de outubro de 2009**. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do processo de enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem, e dá outras providências. Brasília: Conselho Federal de Enfermagem, 2009.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM – SP. **Principais legislações para o serviço da enfermagem**. 3.ed. COREN. 2015. 183 P.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS. **Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem**. Versão 1.0. São Paulo: Ordem dos Enfermeiros de Portugal, 2007.

COSTA, A. C.; SILVA, J. V. Representações sociais da sistematização da assistência de enfermagem sob a ótica de enfermeiros. **Revista Enfermagem Referencia**, Coimbra, v. serIV, n. 16, p. 139-146, 2018. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832018000100014&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 16 nov. 2019.

CROSSETTI, M. G. O.; GÓES, M. G. O. Habilidades de pensamento crítico no processo de diagnóstico em enfermagem. In: HERDMAN, T. H. et al. (orgs). **PRONANDA:** programa de atualização em diagnósticos de enfermagem, Porto Alegre: Artmed, Panamericana; 2016. p. 09-34. (Ciclo 4, v. 1).

CUBAS, M. R.; EGRY, E. Y. Práticas inovadoras em saúde coletiva: ferramenta releitora do processo saúde-doença. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 41, p. 787-792, 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342007000500008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 mar. 2011. (número especial).

DIAS, T. C. L. et al. Auditoria em enfermagem: revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 64, n. 5, p. 931-937, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci arttext&pid=\$0034-

71672011000500020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 jul. 2019.

DUTRA, H. S. et al. Burnout entre profissionais de enfermagem em hospitais no Brasil. **Revista Cuidarte**, Bucaramanga, v. 10, n. 1, 2019. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732019000100205&Ing=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 nov. 2019. Epub 11 nov. 2019.

ÉVORA, Y. D. M.; DALRI, M. C. B. O uso do computador como ferramenta para a implantação do processo de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 55, n. 6, p. 709-713, 2002.

FARINA, M.; PEREZ, C.; BASTOS, D. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. 5ª ed. São Paulo: Edgar Blücher Ltda, 2006.

FELIX, N. N.; RODRIGUES, C. D. S.; OLIVEIRA, V. D. C. Desafios encontrados na realização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) em unidade de pronto atendimento. **Arquivos de Ciências da Saúde**, São José do Rio Preto, v. 16, n. 4, p. 155-160, 2009.

FERREIRA, S. R. S.; PÉRICO, L. A. D.; DIAS, V. R. G. F. The complexity of the work of nurses in Primary Health Care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 71, p. 704-709, 2018. (suplemento 1).

FERREIRA, Lorena et al . Educação Permanente em Saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 120, p. 223-239, Mar. 2019 . Disponível em: ">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042019000100223&lng=en&nrm=iso>">http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201912017. Epub May 06, 2019. http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201912017.

FORTE, E. C. N. et. al. Processo de trabalho: fundamentação para compreender os erros de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 53, e03489, 2019. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci arttext&pid=S0080-

http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342019000100462&Ing=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 nov. 2019.

GAGGIOLI, A. et al. A mobile data collection platform for mental health research. **Personal and Ubiquitous Computing**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 241-251, 2013. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1007/s00779-011-0465-2>. Acessado em: 05 jan. 2018.

GARCIA, T.R.; NÓBREGA, M.M.L. Sistematização da Assitência de Enfermagem: há acordo sobre o conceito? Rev. Eletr. Enferm, v. 11, n.2, p.233, 2009. Disponível em: HTTP://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/v11n2a01.htm Acesso em: 27 out. 2019.

GOMES, P. A. R.; et al. Prontuário Eletrônico do Cidadão: Instrumento Para o Cuidado de Enfermagem. **Revista online de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 5, p. 1226-1235, 2019. GOYATÁ, S. L. T.; et al. Ensino do processo de Enfermagem a graduandos com

apoio de tecnologias da informática. **Acta Paulista em Enfermagem**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 243-248, 2012.

HANNAH, K. J.; BALL, M. J.; EDWARDS, M. J. A. Introdução à informática em enfermagem. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009

HARDIKER, N. R. et al. Reinterpreting the nursing record for an electronic context, **International Journal of Medical Informatics**, Shannon, v. 127, p. 120-126, 2019.

HÄYRINEN, K.; LAMMINTAKANEN, J.; SARANTO K. Evaluation of electronic nursing documentation--nursing process model and standardized terminologies as keys to visible and transparent nursing. **International Journal of Medical Informatics**, Shannon, v. 79, n. 8, p. 554-564, 2010.

HERDMAN, T. H.; KAMITSURU, S. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA:** definições e classificação 2015-2017. Porto Alegre: Artmed, 2015.

HORTA, W. A. Processo de enfermagem. São Paulo: EPU, 1979.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Resolução nº4, de 28 de agosto de 2017**. Estimativas da População para Estados e Municípios. Brasília. 2017.

JOHNSON, L.; EDWARD, K.; GIANDINOTO, J. A systematic literature review of accuracy in nursing care plans and using standardised nursing language. **Collegian**, [s. l., v. 25, n. 3, p. 355-361, 2018

KAMIL, H.; RACHMAH, R.; WARDANI, E. What is the problem with nursing documentation? Perspective of Indonesian nurses **International Journal of Africa Nursing Sciences**, [s.l.], v. 9, p. 111-114, 2018.

KERR MJ, FLATEN C, HONEY ML, GARGANTUA-AGUILA SD, NAHCIVAN NO, MARTIN KS, ET AL. Feasibility of using the Omaha System for community-level observations. Public Health Nurs. 2016;33(3):256-63.

KLETEMBERG, D. F.; MANTOVANI, M. F.; LACERDA, M. R. Entre a teoria e as práticas do cuidar: que caminho trilhar? **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 94-99, 2004.

KRAUZER, I. M. et al. Sistematização da assistência de enfermagem na atenção básica: o que dizem os enfermeiros? **Ciencia y Enfermeria**, Santiago, v. XXI, n. 2, p. 31-38, 2015.

LABOISSIÈRE, P.; PIMENTEL, C. Cidades têm 60 dias para implantar prontuário eletrônico nas unidades do SUS [internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-10/cidades-tem-60-dias-para-implantar-prontuario-eletronico-nas-unidades-do-sus>. Acesso em 19 out. 2016.

LIMA, J. J.; VIEIRA, L. G. D.; NUNES, M. M. Processo de enfermagem

- informatizado: construção de tecnologia móvel para uso em neonatos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 71, p. 1273-1280, 2018. (suplemento 3). Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci arttext&pid=S0034-71672018000601273&Ing=pt&nrm=iso>. Acesso em: 19 nov. 2019.
- MACHADO, G.R. **Desenvolvimento e avaliação de um software para a assistência de enfermagem intraopertatória**. 2017. 155f. Tese (Doutorado em Enfermagem Fundamental) Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.
- MALUCELLI. A. et al. Information system for supporting the nursing care systematization. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 4, p. 629-636, 2010.
- MANGUEIRA, S. O.; et al. Implantação da sistematização da assistência de enfermagem: opinião de uma equipe de enfermagem hospitalar. **Enfermagem em Foco**, Brasília, v. 3, n. 3, p. 135-138, 2012.
- MARIN, H. F.; PERES, H. H. C. O ensino de informática em saúde e o currículo de Enfermagem. **Journal of Health Informatics**, São Paulo, v. 7, n. 4, p. I-II, 2015.
- MATA, L. R. F. et al. Elaboração de diagnósticos e intervenções à luz de diferentes sistemas de classificações de enfermagem **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 46, n. 6, p. 1512-1518, 2012.
- MATSUDA, L. M. et al. Informática em Enfermagem: desvelando o uso do computador por enfermeiros. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p, 178-186, 2015.
- MEIRELES, G. O. A. B.; LOPES, M. M.; SILVA, J. C. F. O conhecimento dos enfermeiros sobre a sistematização da assistência de enfermagem. **Ensaios e Ciência:** Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde, Paraná, v. 16, n. 1, p. 69-82, 2012.
- MELO, E. C.; ENDERS, B. C. Construção de sistemas de informação para o processo de enfermagem: uma revisão integrativa. **Journal of Health Informatics**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 23-29, 2013.
- MENDES, E. V. **A construção social da atenção primária à saúde**. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2015. 193 p. Disponível em: http://www.saude.go.gov.br/wp-content/uploads/2016/12/a-construcao-social-da-atencao-primaria-a-saude.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2018.
- MENEZES, E.G. Desenvolvimento de um software de sistematização da assistência de enfermagem em doenças tropicais. 2013. 96f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2013.
- MERHY, E. E. Saúde: a cartografia do trabalho vivo. 2ª ed. São Paulo: Hucitec,

2005.

MOORHEAD, S.; JOHNSON, M.; MAAS, M. **Nursing Outcomes Classification NOC**. 4th ed. New York: Elsevier, 2008.

MOREIRA, L. H. D. Identificação das principais teorias de enfermagem utilizadas nos diferentes níveis de atenção à saúde no município de Assis-SP. 2016. Disponível em:

https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqPics/1511370421P651.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2018.

MOREIRA, L. R. et al. Percepção do enfermeiro acerca da formação acadêmica para o exercício profissional. **Enfermagem Revista**, Belo Horizonte, v. 21, n. 1, p. 34-50, 2018.

NIEDERAUER, J. **Desenvolvimento Web Sites com PHP**. 5ª ed. São Paulo: Novatec, 2011.

NIEDERAUER, J.; PRATES, R. MySQL. São Pualo: Novatec, 2006.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION. **Diagnóstico de Enfermagem da NANDA:** definições e classificações, 2012-2014. Porto Alegre: Artmed, 2011.

_____. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I:** definições e classificação 2018-2020. 11ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

OLIVEIRA, L. M.; EVANGELISTA, R. A. Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE): excelência no cuidado. **Perquirere**, Patos de Minas, v. 1, n. 7, p, 83-88, 2010. Disponível em:

http://perquirere.unipam.edu.br/documents/23456/36602/Sistematizacao_da_assistencia_de_enfermagem_SAE.pdf)>. Acesso em: 28 mar. 2018.

OLIVEIRA, S.K.P.; QUEIROZ, A.P.O.; MATOS, D.P.M. MOURA, A.F.; LIMA, F.E.T. Temas abordados na consulta de enfermagem: revisão integrativa da literatura. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasilia, v. 65, n. 1, p. 155-61, 2012. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0034-71672012000100023 Acesso em: 10 out 2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Folha informativa** – Atenção primária à saúde. Documento de posicionamento da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS). Washington: OPAS/OMS, 2019. Disponível em:

https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5858:fol ha-informativa-atencao-primaria-de-saude&Itemid=843>. Acesso em: 28 fev. 2018.

PALOMARES, M. L. E.; MARQUES, I. R. Contribuições dos Sistemas Computacionais na Implantação da Sistematização Da Assistência De Enfermagem. **Journal of Health Informatics**, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 78-82, 2010.

- PEREIRA, E. S. S. L.; SILVA, A. C. C. Impactos das mudanças no processo de trabalho dos profissionais de saúde: o que diz a literatura. **Revista de Enfermagem Contemporânea**, v. 2, n. 1, p. 209-224, 2013.
- PRADO, C.; PERES, H. H. C.; LEITE, M. M. J. **Tecnologia da informática e da Comunicação em Enfermagem**. São Paulo: Atheneu, 2011.
- PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. São Paulo: Makron Books, 1995.
- _____. **Engenharia de software:** uma abordagem profissional. 7ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.
- RIBEIRO, G. C. Diagnóstico situacional da Sistematização da Assistência de Enfermagem de uma unidade básica de saúde de Campinas SP. 2015. 140 f. Dissertação (Mestrado) Escola de Enfermagem de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- RIBEIRO, G. C.; PADOVEZE, M. C. Nursing Care Systematization in a basic health unit: perception of the nursing team. Revista da Escola de Enfermagem da USP, **São Paulo**, v. 52, e03375, 2018.
- RIBEIRO, J. C.; RUOFF, A. B.; BAPTISTA; C. L. B. M. Informatização da Sistematização da Assistência de Enfermagem: avanços na gestão do cuidado **Journal of Health Informatics**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 75-80, 2014.
- ROCHA, H. V.; BARANAUSKAS, M. C. C. **Design e avaliação de Interfaces Humano-Computador**. Campinas: UNICAMP, 2003.
- SAHAY, S.; NIELSEN, P.; LATIFOV, M. Grand challenges of public health: How can health information systems support facing them? **Health Policy and Technology**, [s. I.], v. 7, n. 1, p. 81-87, 2018.
- SAMPAIO, C.S.J.C. **Otimização do e-SUS para profissionais da atenção primária à saúde**. 2017. 120f. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
- SANTOS, S. M. J; NÓBREGA, M. M. L. Ações de enfermagem identificadas no Projeto CIPESC e utilizadas no cuidado de pacientes com AIDS. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 369-378, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v38n4/02.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2018.
- SANTOS, S. R. Informática em enfermagem: desenvolvimento de software livre com aplicação assistencial e gerencial. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 295-301, 2010.
- SANTOS, W. N. Systematization of nursing care: the historical context, the process and obstacles to deployment. **Journal of Management & Primary Health Care**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 153-158, 2014.

- SELEGHIM, M. R. et al. Sintomas de estresse em trabalhadoras de enfermagem de uma unidade de pronto socorro. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 165-173, 2012. Disponível em:
- http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472012000300022&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 nov. 2019.
- SILVA, E. G. C. et al . O conhecimento do enfermeiro sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem: da teoria à prática. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 45, n. 6, p. 1380-1386, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000600015&lng=en&nrm=iso. Disponível em: 15 nov. 2019.
- SILVA, J. A. et al. Avaliação da qualidade das anotações de enfermagem em unidade semi-intensiva. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 576-582, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000300021&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 05 jul. 2019.
- SILVA, M. C. N. Guia de recomendações para registro de enfermagem no prontuário do paciente e outros documentos de enfermagem. Brasília: Conselho Federal de Enfermagem, 2016.
- SIRINTRAPUN, J.; ARTZ, D. R. Health Information Systems. **Clinics in Laboratory Medicine**, Philadelphia, v. 36, n. 1, p. 133-152, 2016.
- SOARES, M. I. et al. Systematization of nursing care: challenges and features to nurses in the care management. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 47-53, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452015000100047&script=sci_arttext&tlng=en>. Acesso em: 15 jan. 2018.
- SPERANDIO, D.J. A tecnologia computacional móvel na sistematização da assistência de enfermagem: avaliação de um *Software protótipo*. Tese (Doutorado). 2008. 141p. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
- STARFIELD, B. **Atenção primária:** equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: Unesco, 2002.
- STRUDWICK, G.; HARDIKER, N. R. Understanding the use of standardized nursing terminology and classification systems in published research: A case study using the International Classification for Nursing Practice[®]. **International Journal of Medical Informatics**, Shannon, v. 94, p. 215-221, 2016.
- SWIGER, P. A.; VANCE, D. E.; PATRICIAN, F. A. Nursing workload in the acute-care setting: a concept analysis of nursing workload. **Nursing Outlook**, New York, v. 64, n. 3, p. 244-254. 2016. Disponível em:
- http://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2016.01.003>. Acesso em: 25 abr. 2018.
- TANNURE, M. C.; PINHEIRO, A. M. Sistematização da Assistência de

Enfermagem: Guia Prático. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

_____. **SAE:** Sistematização da Assistência de Enfermagem: guia prático. 2011. São Paulo: GEN. 312 p.

TUINMAN, A. Feature Article Accuracy of documentation in the nursing care plan in long-terminstitutional care. **Geriatric Nursing**, New York, v. 38, n. 6, p.578-583, 2017.

VARELA, G. C. et al. Sistematização da Assistência de Enfermagem na Estratégia Saúde da Família: Limites e Possibilidades. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste,** Fortaleza, v. 13, n. 4, p, 816-824, 2012.

VASCONCELOS, C. P. et al. Nurses' knowledge about Systematization. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 5, n. 1, p. 10-19, 2011.

VIEIRA, A.C.B.; MONTEFUSCO, S.R.; BORGES, M.M.; BOCCANERA, N.B. Implantação da SAE em uma unidade de internação de um hospital universitário – relato de experiência. 2018. Disponível em: <www.abeneventos.com.br/10domadem/anais/files/0115.pdf Acesso em: 02 ago. 2019.

VICHNEWSKI, E. M. et al. Elementos facilitadores e dificultadores para a implantação da sistematização da assistência de enfermagem. **Revista Iberoamericana de Educação e Investigação em Enfermagem**, v. 8, n. 4, p. 42-53, 2018.

APÊNDICE A – CARTA DE AUTORIZAÇÃO SECRETARIA MUNICIPAL SAÚDE DE PASSOS-MG

APRESENTAÇÃO DO TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

Passos, 01 de agosto de 2018.

Prezado (a) Senhor (a)

Eu, Aline Alcântara Pimenta, responsável principal por este projeto de pesquisa do Mestrado Profissional em Tecnologia e Inovação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto -SP - Universidade de São Paulo, enfermeira e servidora do município de Passos-MG, venho pelo presente, solicitar vossa autorização para realizar esta pesquisa no município de Passos, com os enfermeiros das equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF), para o trabalho de pesquisa com o tema "Desenvolvimento de um software protótipo sobre a sistematização da assistência de enfermagem na atenção primária à saúde", orientado pela Professora Profa Dra Maria Lucia do Carmo Cruz Robazzi . Este projeto de pesquisa atendendo o disposto na Resolução CNS 466/2012, tem como objetivo "Desenvolver um software protótipo sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde". Os procedimentos adotados serão a aplicação de um questionário e entrevista no local de trabalho do profissional e posteriormente a validação do software criado pelo período de 30 dias. A participação dos profissionais é gratuita e voluntária, tendo ele plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Esclareço também que a recusa em participar não trará nenhum constrangimento ao profissional, de qualquer natureza e nenhum prejuízo na relação com a pesquisadora e no seu local de trabalho. Os riscos da pesquisa são mínimos e estão relacionados à confidencialidade. Porém, informo que todos os dados obtidos na pesquisa serão utilizados somente para fins científicos e que serão mantidos em sigilo. Espera-se com esta pesquisa, contribuir para a elaboração de um protótipo de software em que a Sistematização da Assistência de Enfermagem possa ser informatizada, facilitando a sua realização pelo enfermeiro e tornando-a mais atraente a estes profissionais e aos demais membros da equipe. A qualquer momento o município poderá solicitar esclarecimento sobre o desenvolvimento do projeto de pesquisa e sem qualquer tipo de cobrança, poderá retirar sua autorização. Os dados obtidos nesta pesquisa serão utilizados na publicação de artigos científicos e assumimos a total responsabilidade de não publicar qualquer dado que comprometa o sigilo da participação dos integrantes.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA PESQUISA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE PASSOS

Eu, gestor do município e/ou coordenadora da atenção primária a saúde de Passos-MG declaro que fui informado dos objetivos do projeto de pesquisa intitulado "Desenvolvimento de um software protótipo sobre a sistematização da assistência de enfermagem na atenção primária à saúde", de autoria de Aline Alcântara Pimenta, discente do Mestrado Profissional em Tecnologia e Inovação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - SP, dando-lhe consentimento para realizar a pesquisa neste município. Declaro também, que não recebi qualquer pagamento por esta autorização bem como os participantes também não receberão qualquer tipo de pagamento.

Assinatura Pesquisadora

Pesquisador responsável: Aline Alcântara Pimenta

Fone: (35) 991904015 ou (35)35221019 E-mail: alinealc21@yahoo.com.br

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (AOS PARTICIPANTES)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado colega,

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa "Desenvolvimento de um *software* protótipo sobre a sistematização da assistência de enfermagem na atenção primária à saúde". O objetivo é desenvolver um *software* protótipo sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde. O desenvolvimento ocorrerá da seguinte forma: **Primeira Etapa** - aplicação de entrevista estruturada direcionadas às variáveis sobre as facilidades e dificuldades para a realização da SAE por parte de enfermeiros da atenção primária a saúde. **Segunda Etapa** – elaboração por especialistas da enfermagem do conteúdo que servirá de base para o *software* protótipo. **Terceira Etapa** - elaboração do software protótipo para Sistema Web por especialista em informática. **Quarta Etapa:** após o desenvolvimento e disponibilização do *software* protótipo por 30 dias, os enfermeiros serão novamente questionados sobre as facilidades e dificuldades da realização da SAE com essa ferramenta informatizada, incluindo a incorporação de sugestões para sua melhoria.

Este estudo poderá apresentar risco ou prejuízos mínimos. Espera-se que, como resultados, possamos obter maiores conhecimentos na melhoria das suas condições de trabalho e implementar melhores práticas e políticas de saúde pública. Você não terá nenhum gasto com a sua participação no estudo e também não receberá pagamento pelo mesmo. A sua identidade será mantida em sigilo. Os resultados do estudo serão sempre apresentados como o retrato de um grupo e não de uma pessoa. Dessa forma, você não será identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa. Sua participação neste estudo é muito importante e voluntária. Você tem o direito de não querer participar ou de sair deste estudo a qualquer momento, sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Em caso de você decidir retirar-se do estudo, favor notificar o pesquisador que a (o) esteja atendendo. Você também será desligada (o) do estudo automaticamente quando o estudo terminar.

A pesquisadora responsável pelo estudo poderá fornecer qualquer esclarecimento sobre o mesmo, assim como tirar dúvidas, bastando contato no seguinte endereço e/ou telefone - Aline Alcântara Pimenta - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP. Avenida dos Bandeirantes, 3900 Campus Universitário- Bairro Monte Alegre, Ribeirão Preto - SP - Brasil. CEP: 14040-902. Telefone: (35) 991904015, (16) 34154803. E-mail: alinealc21@yahoo.com.br

| Consentimen | to Pós-Informação | | | | | |
|-----------------------|---------------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|----------|
| Eu | | , abaixo | assinado, | concordo | em partio | cipar da |
| pesquisa aqui descrit | a. Declaro que recebi ur | ma via deste | documento | o e fui escla | arecido qua | anto aos |
| objetivos do estudo, | aos procedimentos da | pesquisa, be | em como, | quanto aos | possíveis | riscos e |
| benefícios decorrente | es de minha participação. | Foi me garai | ntido que p | osso deixar | de particip | ar desta |
| pesquisa a qualquer n | nomento, sem que isso m | ne traga preju | ıízos. | | | |
| | Passos, | de | de | e 2019. | | |
| Assinatu | ra do Pesquisado | | Assina | atura Pesqu | isador | |

APÊNDICE C – Questionário Diagnóstico Situacional da Sistematização da Assistência de Enfermagem

| Parte 1 – Dada de caracterização do participante | | | | | |
|--|------|-----|-----|-----|-----|
| 1. Dados pessoais | | | | | |
| 1.1. Sexo A. () Feminino B. () Masculino | | | | | |
| 1.2. Idade: (anos) | | | | | |
| 2. Formação Profissional2.1- Escolaridade: | | | | | |
| A. () Nível médio B. () Nível superior C. () Pós-g | grad | dua | açã | io | |
| 2.2- Ano que concluiu o curso de enfermagem: | | | | | |
| 2.1- Função que exerce no vínculo empregatício junto a Prefeitura Municipal (PMC): A. () Técnico de enfermagem B. () Auxiliar de enfermagem C. () Enfermeiro 3. Ano de admissão na PMC: | de | : C | am | pir | าลร |
| Parte 2- Percepção individual sobre Sistematização da Assistência de (SAE) e Processo de enfermagem (PE), nos aspectos: conhecimento, elementos dificultadores ou facilitadores | | | | | |
| Instruções para o preenchimento: avalie as afirmativas a seguir e de sua perspectiva faça a opção pelo número correspondente de um a cinc escala a seguir: 1 = discordo totalmente 2 = discordo 3 = estou em dúvida 4 = concordo 5 = concordo totalmente | | | | | |
| Siglas: SAE: Sistematização da assistência de enfermagem PE: Processo de enferma | ger | m | | | |
| D1- Sua percepção sobre Sistematização da Assistência de | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Enfermagem (SAE) e Processo de Enfermagem (PE) 1- Não sei o que é SAE e PE. | | | | + | = |

| D1- Sua percepção sobre Sistematização da Assistência de | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|
| Enfermagem (SAE) e Processo de Enfermagem (PE) | | | | | 1 |
| 1- Não sei o que é SAE e PE. | | | | | |
| 2- Tenho dificuldade para entender o que é SAE e PE. | | | | | |
| 3- A SAE auxilia o planejamento e organização da assistência. | | | | | |
| 4- A SAE é um instrumento mais amplo que o PE | | | | | |
| 5- O registro das fases do PE é exigência legal. | | | | | |
| 6- O PE é composto por cinco etapas: coleta de dados de enfermagem, | | | | | |
| diagnóstico de enfermagem, planejamento de enfermagem, implementação e | | | | 1 | |
| avaliação de enfermagem. | | | | 1 | |
| | | | | | |
| 7- Cabem privativamente ao enfermeiro o Diagnóstico e a Prescrição de | | | | | |

| | | • | | | |
|---|-----------------|---|----------|---|---|
| Enfermagem | | | | | |
| 8- A SAE ajuda a tornar a prática de enfermagem visível. | | | | | |
| 9- Um dos motivos que dificultam o desenvolvimento da enfermagem como | | | | | |
| ciência é a falta de uma linguagem universal padronizada para o registro de | | | | | |
| suas ações. | | | | | |
| 10- O PE tem como objetivo descrever de maneira padronizada a assistência | | | | | |
| de enfermagem prestada. | | | | | |
| 11- A Consulta de Enfermagem realizada nas unidades básicas de saúde e | | | | | |
| ambulatórios é considerada a mesma coisa que PE. | | | | | |
| 12- Os auxiliares e técnicos de enfermagem participam da execução do PE. | | | | | |
| D2- Sua percepção sobre capacitação sobre SAE e PE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13- Só responda se for enfermeiro: A formação acadêmica ensina de modo satisfatório sobre SAE e PE. | | | | | |
| 14- Só responda se for enfermeiro: A formação acadêmica prepara o | | | | | |
| profissional para a realização da SAE no contexto da atenção primária. | + | | | - | _ |
| 16- Só responda se for auxiliar ou técnico de enfermagem: Os cursos técnicos e auxiliares contemplam a SAE e PE durante a formação profissional. | | | | | |
| 45 4 1 ~ | \vdash | | | | |
| 15- A educação permanente facilita a implantação da SAE. | \square | | \dashv | - | _ |
| 17- Tenho conhecimento para realizar a parte que me cabe como profissional na efetivação da SAE e PE. | | | | | |
| 18- Preciso de capacitação para implantar a SAE e realizar PE na prática. | | | | | |
| D3- Sua percepção sobre as dificuldades na implementação da SAE e | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| realização do PE na sua unidade: | | | | | |
| 19- Não acho que existam dificuldades para implementação da SAE/PE. | | | | | |
| 20- A pressão da demanda, com excesso de pacientes, é um dificultador | | | | | |
| para a realização do PE. | | | | | |
| 21- Não há oferta suficiente de capacitação sobre SAE/PE por parte da instituição. | | | | | |
| 22- As interrupções por parte da equipe no momento da consulta de | + | | | | |
| enfermagem prejudicam o desenvolvimento do PE. | | | | | |
| 23- Uma das dificuldades de implementar a SAE/PE decorre da ausência de | \Box | | | | _ |
| consultórios disponíveis para os enfermeiros. | | | | | |
| 24- Os enfermeiros não sabem fazer o PE e/ou não buscam se aprimorar. | \Box | | | | _ |
| 25- A baixa complexidade dos pacientes torna a SAE/PE dispensável na | \Box | | | | _ |
| atenção básica. | | | | | |
| 26- Os profissionais de saúde não valorizam a consulta de enfermagem, pois | + | | | 1 | |
| a assistência é focada no médico. | | | | | |
| 27- A população não valoriza a consulta de enfermagem, exige apenas | | | | | |
| atendimento do médico. | \dashv | | | - | _ |
| 28- A instituição não oferece estrutura adequada para a realização da SAE/PE. | | | | | |
| 29- A indefinição do papel do enfermeiro e da extensão de sua autonomia e | | | | | |
| responsabilidades é um dificultador para a realização da SAE/PE. | \sqcup | | | _ | |
| 30- Os enfermeiros têm pouca familiaridade com as nomenclaturas | | | | | |
| existentes relativas à SAE/PE. | $\vdash \vdash$ | | | _ | |
| 31- A inexistência de um guia, em papel, dos diagnósticos e intervenções de | | | | | |
| enfermagem é um dificultador para realização da PE. | | | | 4 | _ |
| D4- Sua percepção sobre os benefícios que o uso da SAE e PE podem trazer: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 32- Não acredito que a SAE/PE tragam benefícios para o paciente. | H | | \dashv | | |
| 33- A utilização do PE melhora a qualidade da consulta de enfermagem. | \vdash | | \dashv | - | |
| 34- A implantação da nomenclatura padronizada na consulta de enfermagem | + | | \dashv | + | |
| or A impiantação da nomenciatura padronizada na consulta de enienhagem | | | | | |

| favorece a documentação do trabalho do enfermeiro. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 35-A execução do PE favorece o desenvolvimento do raciocínio clínico dos | | | | | |
| enfermeiros. | | | | | |
| 36- A realização da SAE/PE aumenta a autonomia do enfermeiro em seu | | | | | |
| processo de trabalho. | | | | | |
| 37- A SAE e o PE de enfermagem pode trazer benefício para o paciente | | | | | |
| através da individualização do cuidado. | | | | | |
| 38- A SAE pode trazer benefícios para equipe através da organização do | | | | | |
| processo de trabalho. | | | | | |
| D5- Sua percepção sobre o que poderia facilitar a implementação da | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| SAE e realização do PE na sua unidade | | | | | |
| 39- A existência de prontuário eletrônico facilita a implantação do PE. | | | | | |
| 40- A elaboração de um impresso com diagnósticos e prescrições de | | | | | |
| enfermagem facilita a aplicação do PE. | | | | | |
| 41- Oferecer capacitações sobre SAE/PE para equipe facilita sua efetivação. | | | | | |
| 42- A instituição oferecer espaço para educação permanente para os | | | | | ì |
| enfermeiros, com foco em SAE, facilita a aplicação da SAE e PE. | | | | | |
| 43- A garantia de recursos humanos em número adequado ao preconizado | | | | | |
| pelo Ministério da Saúde facilita a implementação da SAE e realização do PE | | | | | Ì |
| na atenção básica. | | | | | |
| 44- Quando o enfermeiro é envolvido com o trabalho, facilita a | | | | | 1 |
| implementação da SAE/PE. | | | | | |
| 45- A adoção de uma linguagem padronizada facilita a aplicação do PE. | | | | | |
| 46- Adoção de protocolos facilita a implementação da SAE/PE. | | | | | |
| 47- Quando o enfermeiro tem conhecimento sobre SAE e PE facilita sua | | | | | |
| implementação. | | | | | |

Parte 3- Percepção individual sobre a situação da SAE e PE na sua unidade de trabalho

- **Instruções para o preenchimento:** avalie as afirmativas a seguir e de acordo com a sua perspectiva faça a opção pelo número correspondente de um a cinco conforme a escala a seguir:
- 1 = Nunca
- 2 = Raramente
- 3 = Algumas vezes
- 4 = Muitas vezes
- 5 = Sempre

| D6- Sua percepção sobre o que ocorre na sua unidade | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|
| 48- É realizada a consulta de enfermagem, utilizando o PE. | | | | | |
| 49- A SAE é utilizada para todas as ações de enfermagem. | | | | | |
| 50- Os enfermeiros registram o PE no prontuário do paciente de forma | | | | | 1 |
| completa. | | | | | |
| 51- A equipe de enfermagem valoriza a SAE e checa as prescrições do enfermeiro. | | | | | |
| 52- A equipe de enfermagem da unidade participa da realização do PE. | | | | | |
| 53- O PE é realizado de acordo com as normas do COFEN. | | | | | |
| 54- O enfermeiro tem apoio institucional para realizar a SAE/PE na unidade. | | | | | |
| 55- A unidade possui número de enfermeiros suficientes para realização da SAE/PE | | | | | |
| 56- Nas situações de fiscalização do órgão de classe (COREN) tem sido encontradas irregularidades na execução da SAE e PE na unidade que trabalho. | | | | | |
| D7- Sua percepção quanto a sua atuação profissional individual em relação ao PE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 57- Realizo coleta de dados de enfermagem ou histórico de enfermagem. | | | | | |
| 58- Sigo as prescrições de enfermagem e checo as ações realizadas. | | | | | |
| 59- Avalio o cuidado prestado. | | | | | |
| 60- Registro no prontuário do paciente todas as etapas que executo. | | | | | |
| 61- Só responda se for enfermeiro: Prescrevo os cuidados para todos os pacientes. | | | | | |
| 62- Só responda se for enfermeiro: Faço diagnóstico de enfermagem. | | | | | |
| 63- Só responda se for enfermeiro: Utilizo diagnósticos de enfermagem baseados na nomenclatura NANDA. | | | | | |
| 64- Só responda se for enfermeiro: Utilizo diagnósticos baseados na | | | | | |
| nomenclatura CIPE. | | | | | |
| 65- Só responda se for enfermeiro: Utilizo diagnóstico baseados na nomenclatura CIPESC. | | | | | |
| 66- Só responda se for enfermeiro: Utilizo uma nomenclatura não padronizada para elaboração de diagnósticos de enfermagem. | | | | | |

APÊNDICE D- Autorização para utilização do Questionário

- DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO CENTRO DE SAÚDE INTEGRAÇÃO - CAMPINAS- SP. Grasielle CAMISÃO RIBEIRO

20/06/2019

Yahoo Mail - Re: Solicitação Questionário

Re: Solicitação Questionário De: Grasielle Ribeiro (grasielleribeirousp@gmail.com) Para: alinealc21@yahoo.com.br Data: terça-feira, 12 de março de 2019 10:56 BRT Bom dia Autorizo a utilização do questionário. Se precisar de algo mais, estou à disposição. Em seg, 11 de mar de 2019 às 11:13, aline alcantara <alinealc21@yahoo.com.br> escreveu: Meu nome é Aline Alcântara Pimenta, sou aluna do Mestrado Profissional da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto -USP. Tenho como orientadora a professora Dra Maria Lucia do Carmo Cruz Robbazi. Tenho um projeto denominado Desenvolvimento de um software protótipo para a sistematização da assistência de enfermagem na atenção primária à saúde. Gostaria de solicitar a utilização (mantendo a fonte de referencia) do instrumento utilizado no trabalho denominado - Diagnóstico situacional da sistematização da assistência de enfermagem em uma unidade básica de saúde de Campinas-SP (Grasielle Camisão Ribeiro), localizado na pagina 118 apêndice C. Atenciosamente; Aline Alcântara Pimenta.

Grasielle Camisão Ribeiro Enfermeira- coordenadora CS Campina Grande Telefone: 3221-7358

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA



USP - ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO DA USP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Desenvolvimento de um software protótipo sobre a sistematização da assistência de

enfermagem na atenção primária à saúde

Pesquisador: ALINE ALCANTARA PIMENTA

Área Temática: Versão: 2

CAAE: 03572518.2.0000.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.134.084

Apresentação do Projeto:

Trata-se da reapresentação do projeto, com adequações solicitadas pelo CEP. É um estudo exploratório, descritivo, aplicado a produção tecnológica para desenvolver um software protótipo para a Sistematização da Assistência de Enfermagem na Atenção Primária a Saúde. O presente estudo terá sua coleta de dados realizada no município de Passos/MG, com os enfermeiros que atuam nas unidades da Estratégia de Saúde da Família. Esta sendo conformado em quatro etapas, assim apresentadas: 1a aplicação de entrevista estruturada com enfermeiros sobre a SAE; 2a elaboração do conteúdo que servira de base para o software protótipo; 3a Elaboração do aplicativo para Sistema Web; 4a Validação do software sobre a SAE.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo da pesquisa é "Desenvolver um software protótipo sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem na Atenção Primária a Saúde."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O TCLE foi alterado, apresentando nessa versão, como riscos possíveis: "Esta participação poderá apresentar riscos ou prejuízos mínimos, que seria algum desconforto ou constrangimento para responder às questões, porém você poderá deixar de respondê-las se não se sentir a vontade, ou mesmo desistir de sua participação a qualquer momento."

Apresenta ainda como benefícios: "Espera-se que, como resultados, possamos obter maiores

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902

UF: SP Município: RIBEIRAO PRETO

Telefone: (16)3315-9197 E-mail: cep@eerp.usp.br



USP - ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO DA USP



Continuação do Parecer: 3.134.084

conhecimentos na melhoria das suas condições de trabalho e implementar melhores práticas e políticas de saúde pública."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa poderá trazer importantes contribuições para a assistência, gestão e controle social no SUS, por meio da elaboração de um sistema informatizado para apoio a SAE na ESF, como uma ferramenta que vise facilitar a sua realização pelo enfermeiro e torne-se mais atraente e facilitadora a estes profissionais e aos demais membros da equipe de enfermagem. Apresenta metodologia adequada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Acrescenta aos documentos obrigatórios apresentados anteriormente: ofício de encaminhamento de resposta ao parecer, orçamento, PB com informações do projeto, TCLE alterado.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer aprovado ad referendum

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---------------------|-----------------------------|------------|-----------------|----------|
| | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P | 04/01/2019 | | Aceito |
| do Projeto | ROJETO_1209374.pdf | 15:34:33 | | |
| TCLE / Termos de | TCLE_v2.pdf | 04/01/2019 | ALINE ALCANTARA | Aceito |
| Assentimento / | | 15:34:18 | PIMENTA | |
| Justificativa de | | | | |
| Ausência | | | | |
| Outros | Oficio_resposta_CEP.pdf | 04/01/2019 | ALINE ALCANTARA | Aceito |
| | | 15:34:09 | PIMENTA | |
| Orçamento | Orcamento.pdf | 01/01/2019 | ALINE ALCANTARA | Aceito |
| | | 21:29:41 | PIMENTA | |
| Projeto Detalhado / | Projeto.pdf | 27/11/2018 | ALINE ALCANTARA | Aceito |
| Brochura | | 22:15:11 | PIMENTA | |
| Investigador | | | | |
| Outros | Prefeitura.pdf | 22/11/2018 | ALINE ALCANTARA | Aceito |
| | 20 | 21:48:17 | PIMENTA | |

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902 Município: RIBEIRAO PRETO UF: SP

Telefone: (16)3315-9197 E-mail: cep@eerp.usp.br



USP - ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO DA USP



Continuação do Parecer: 3.134.084

| Cronograma | CRONOGRAMA.pdf | 22/11/2018 | ALINE ALCANTARA | Aceito |
|----------------|-----------------|------------|-----------------|--------|
| | * | 21:31:42 | PIMENTA | |
| Folha de Rosto | Folha_rosto.pdf | 01/11/2018 | ALINE ALCANTARA | Aceito |
| | | 14:43:35 | PIMENTA | |
| Outros | CNH.pdf | 01/11/2018 | ALINE ALCANTARA | Aceito |
| | | 14:41:39 | PIMENTA | |
| Outros | Oficio.pdf | 01/11/2018 | ALINE ALCANTARA | Aceito |
| | | 14:39:24 | PIMENTA | |

(Coordenador(a))

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RIBEIRAO PRETO, 06 de Fevereiro de 2019

Assinado por:
Angelita Maria Stabile

Endereço: BANDEIRANTES 3900

Bairro: VILA MONTE ALEGRE CEP: 14.040-902

UF: SP Município: RIBEIRAO PRETO

Telefone: (16)3315-9197 **E-mail:** cep@eerp.usp.br