

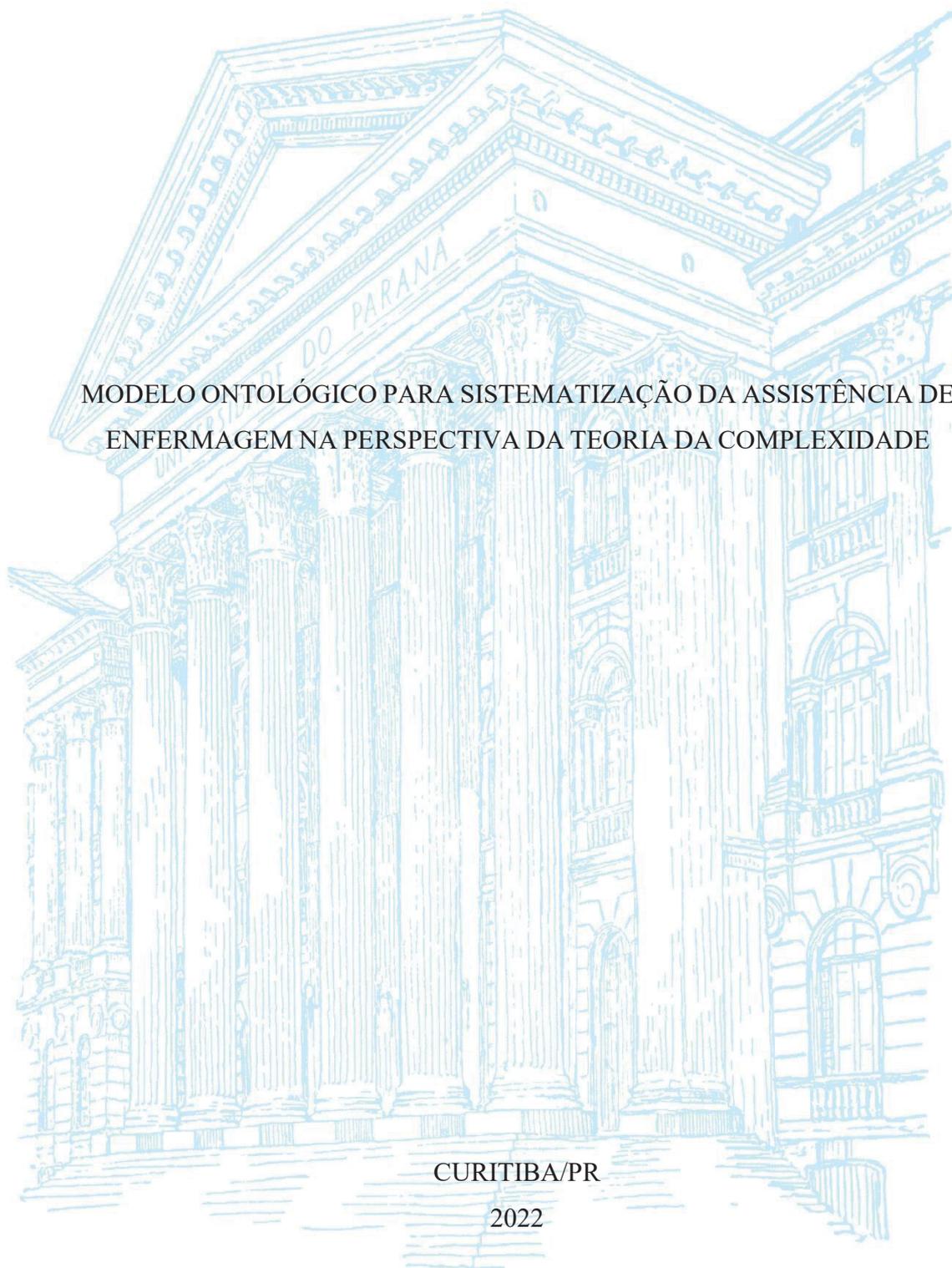
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RUCIELI MARIA MOREIRA TONIOLO

MODELO ONTOLÓGICO PARA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE
ENFERMAGEM NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA COMPLEXIDADE

CURITIBA/PR

2022



RUCIELI MARIA MOREIRA TONIOLO

MODELO ONTOLÓGICO PARA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE
ENFERMAGEM NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA COMPLEXIDADE

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Enfermagem. Área de Concentração: Prática Profissional de Enfermagem. Linha de Pesquisa: Gerenciamento de Serviços de Saúde e Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Aida Maris Peres

Coorientadora: Prof^ª. Dr^ª. Juliana Helena Montezeli

CURITIBA/PR

2022

Toniolo, Rucieli Maria Moreira

Modelo Ontológico para Sistematização da Assistência de Enfermagem na perspectiva da Teoria da Complexidade [recurso eletrônico] / Rucieli Maria Moreira Toniolo – Curitiba, 2022.

1 recurso online: PDF.

Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2022.

Orientador: Profa. Dra. Aida Maris Peres

Coorientador: Profa. Dra. Juliana Helena Montezeli

1. Enfermagem. 2. Administração dos cuidados ao paciente. 3. Gerenciamento da prática profissional. 4. Vocabulário controlado. 5. Inteligência artificial. I. Peres, Aida Maris. II. Montezeli, Juliana Helena. III. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

CDD 610.73



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ENFERMAGEM -
40001016045P7

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação ENFERMAGEM da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **RUCIELI MARIA MOREIRA TONIOLO** intitulada: **MODELO ONTOLÓGICO PARA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA COMPLEXIDADE**, sob orientação da Profa. Dra. AIDA MARIS PERES, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa.

A outorga do título de doutora está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 24 de Fevereiro de 2022.

Assinatura Eletrônica
25/02/2022 08:07:07.0
AIDA MARIS PERES
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
05/03/2022 00:18:51.0
KARINA SILVEIRA DE ALMEIDA HAMMERSCHMIDT
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
03/03/2022 11:17:17.0
CLAUDIA MARIA CABRAL MORO BARRA
Avaliador Externo (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
17/03/2022 13:05:41.0
ALACOQUE LORENZINI ERDMANN
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA)

Assinatura Eletrônica
03/03/2022 08:44:34.0
MARCIA REGINA CUBAS
Avaliador Externo (PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
08/03/2022 12:13:52.0
JULIANA HELENA MONTEZELI
Coorientador(a) (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA)



Av. Prof. Lothario Meissner, 632, 3º andar - CURITIBA - Paraná - Brasil
CEP 80210170 - Tel: (41) 3361-3756 - E-mail: ppgenf@ufpr.br

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.

Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 155809

Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://www.pppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp>
e insira o código 155809

DEDICATÓRIA

As minhas filhas amadas, **Julia e Camila**, que fazem a caminhada valer a pena, repleta de amor e carinho. Aos meus adorados pais, **Dariacy e Lenine** pelo o apoio e amor incondicional.

Aos meus queridos irmãos, **Matheus e Thiago** pelo apoio e cumplicidade e aos que já se foram, **Lucas e Francisco**.

Aos **profissionais** que participaram deste estudo, pela grata experiência e por contribuir para viabilidade desta pesquisa.

A todas as **enfermeiras (os)** que nos representam neste país. Muito obrigado!

AGRADECIMENTOS

A Deus, que com sua infinita sabedoria, foi um verdadeiro mentor nessa minha jornada.

À minha querida mãe, Dariacy Helena Oliveira Moreira, que apesar das adversidades da vida, se manteve como exemplo de serenidade e sabedoria, em que me ensinou ser capaz de escrever e reescrever meu próprio destino. Ao meu pai Lenine Toniolo, que me transmitiu lições ao longo da vida, de força, humildade e persistência.

A vocês meus grandes amores, Julia Moreira Toniolo Speltri e Camila Moreira Toniolo Speltri, pela paciência, compreensão às minhas ausências e amor compartilhado.

Aos meus irmãos pela compreensão e disponibilidade demonstrada durante a realização desta tese.

Ao meu querido companheiro e parceiro Fernando Mussi, que mesmo nos momentos mais difíceis do meu percurso, esteve por perto e sempre respeitou minhas escolhas.

À minha orientadora, Professora Doutora Aida Maris Peres, por ter aceite orientar o meu estudo, a quem respeito profissionalmente e que de modo constante, estabeleceu uma convivência afetuosa e compressiva durante todo o processo de construção desta tese.

À minha coorientadora, Professora Doutora Juliana Helena Montezeli pelas orientações conferidas ao longo deste trajeto, acolhimento, oportunidade de convívio e aprendizagem.

Aos Professores Doutores membros da banca do exame de qualificação e defesa de tese pela contribuição e disponibilidade.

Ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UFPR, pelo suporte, em especial aos professores do programa, pela oportunidade de aprendizagem.

Aos membros do Grupo de Pesquisa, Políticas, Gestão e Práticas de Saúde (GPPGPS) da UFPR, colegas e amigos que dividiram comigo as angústias e as alegrias deste processo.

Às alunas (os) da iniciação científica, por compartilharmos o conhecimento em conversas longas e bem animadas.

À Bibliotecária Tania Mazon, que colaborou na revisão bibliográfica e em diferentes etapas dessa caminhada.

A todos que não mencionei e que de alguma forma fizeram parte desta realização.

RESUMO

Introdução: A Sistematização da Assistência de Enfermagem corresponde à organização do trabalho quanto ao método, pessoal e instrumentos, vislumbrando operacionalizar o processo de enfermagem. Porém, há limitação da compreensão semântica do seu significado, conhecimento, operacionalização dos seus componentes e da contribuição para prática profissional e Ciência da Enfermagem. **Objetivo:** analisar, sob a ótica da Teoria da Complexidade, a construção de um modelo ontológico sobre Sistematização da Assistência de Enfermagem como tecnologia de apoio à organização da prática profissional do enfermeiro. **Método:** estudo qualitativo e exploratório, em três etapas. Primeiramente, construiu-se um mapa conceitual baseado nas sete etapas apresentadas por Cañas, Novak, Reiska (2015), almejando identificar conceitos, estrutura, processos e operação da Sistematização da Assistência de Enfermagem, à luz da Teoria da Complexidade. Organizou-se e representou-se o conhecimento com apoio do *software CMap Tools*. A segunda etapa compôs-se de entrevistas semiestruturadas, entre maio e dezembro de 2020, com 17 enfermeiros, dos quais nove eram do Grupo de Trabalho da Sistematização da Prática de Enfermagem da Comissão Mista da Associação Brasileira de Enfermagem e Conselho Regional de Enfermagem-PR e oito da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem, nomeada pela Associação Brasileira de Enfermagem. Empregou-se a Análise de Conteúdo Temática, apoiada no *software MAXQDA*. Na terceira etapa, modelou-se a representação de uma ontologia sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem, baseada no guia interativo *Ontology Development 101* apoiada pelo *software Protégé* (versão 5.5.0), a partir do mapa conceitual e das entrevistas. **Resultados:** identificou-se inconsistência semântica e de correlações, retratando a complexidade dos componentes da Sistematização da Assistência de Enfermagem, com fragmentos mecanicistas. No mapa conceitual, elaboraram-se três camadas conceituais. Organizaram-se os conceitos de acordo com a proposta conceitual da Sistematização da Assistência de Enfermagem prevista em sua principal legislação e posteriormente foram ampliados. Desta análise, procedeu-se ao agrupamento por temáticas: Sistematização da Assistência de Enfermagem; Ações de Enfermagem; Ações da Gestão do Cuidado; Ações de Gestão do Serviço de Enfermagem; Ações para Aplicação dos Cuidados; Ações para Aplicação no Serviço de Enfermagem; Fundamentos; Competências; Instrumentos; Normativas e Pessoal. Das entrevistas, emergiram 863 unidades de registro e seis categorias: Significado de Sistematização da Assistência de Enfermagem, com três subcategorias primárias; Construção Histórica do Conceito de Sistematização da Assistência de Enfermagem, com quatro subcategorias primárias; Ensino e Aprendizagem; Pesquisa da Enfermagem; Implicações Prática e Concretização da Sistematização da Assistência de Enfermagem. Identificaram-se 156 conceitos relevantes para modelagem da ontologia, utilizando-se da “metodologia 101”, objetivando representar o conhecimento do domínio Sistematização da Assistência de Enfermagem. **Considerações finais:** a ontologia sobre Sistematização da Assistência de Enfermagem ancorada na Teoria da Complexidade permitiu um novo olhar sobre os fenômenos, os quais devem ser desenvolvidos, revistos e ressignificados. Acredita-se que esta ontologia facilite a representação formal do conhecimento sobre Sistematização da Assistência de Enfermagem, afirmando-a enquanto área de conhecimento representativo, fortalecendo sua identidade, significado unívoco, organização, compartilhamento de saberes e de informação. Ademais, pode favorecer difusão de vocabulário comum, contribuindo com a prática profissional de enfermeiros.

Palavras-chave: enfermagem; administração dos cuidados ao paciente; gerenciamento da prática profissional; vocabulário controlado; inteligência artificial.

ABSTRAT

Introduction: the Systematization of Nursing Care is the work organization according to the method, personnel and instruments, which glimpses to operationalize the nursing process. However, there is a limitation in the semantic understanding of its meaning, knowledge, and operationalization of its components and the contribution to the practice and science of nursing.

Objective: to analyze, from the perspective of Complexity Theory, the process of building an ontological model on Systematization of Nursing Care as a technology to support the organization of professional nursing practice. **Method:** qualitative and exploratory study, in three stages. Firstly, a conceptual map was built based on the seven stages presented by Cañas, Novak, Reiska (2015), aiming to identify concepts, structure, processes and operation of the Systematization of Nursing Care, in light of the complexity, anchored in the related literature. Knowledge was organized and represented with the support of *CMap Tools software*. The second stage consisted of semi-structured interviews, between May and December 2020, done with 17 professionals, of whom nine from the Working Group on the Systematization of Nursing Practice of the Mixed Commission of the Brazilian Nursing Association and Regional Nursing Council-PR and eight from the Permanent Commission for the Systematization of Nursing Practice, appointed by the Association. Thematic Content Analysis was used, supported by the *MAXQDA software*. In the third stage, the representation of ontology on the Systematization of Nursing Care was modeled, based on the interactive guide *Ontology Development 101* supported by the software *Protégé* (version 5.5.0), from the conceptual map and the interviews. **Results:** semantic inconsistency and correlations were identified, portraying the complexity of the components of the Systematization of Nursing Care, with mechanistic fragments. In the conceptual map, three conceptual layers were elaborated. The concepts were organized according to the conceptual proposal of the Systematization of Nursing Care provided for in its main legislation and were later expanded. From this analysis, we proceeded to group by themes: Systematization of Nursing Care; Nursing Actions; Management Care Actions; Nursing Service Management Actions, Care Management Actions; Nursing Service Management Actions; Actions for Application of Care, and Actions for Application in the Nursing Service; Fundamentals, Competencies; Instruments; Regulations and Personnel. From the interviews, 863 record units and six categories emerged: Meaning of Systematization of Nursing Care, with three primary subcategories; Historical Construction of the Concept of Systematization of Nursing Care, with four primary subcategories; Teaching and Learning; Nursing Research; Practical Implications and Implementation of the Systematization of Nursing Care. 156 relevant concepts for ontology modeling were identified using the “101 methodology”, aiming to represent the knowledge of the Systematization of Nursing Care domain. **Final considerations:** the ontology on Systematization of Nursing Care anchored in Complexity Theory allowed a new look at the phenomena, which must be developed, reviewed and re-signified. It is believed that this ontology facilitates the formal representation of knowledge about Systematization of Nursing Care, affirming it as a representative area of knowledge, strengthening its identity, univocal meaning, organization, sharing of knowledge and information. Furthermore, it can favor the diffusion of common vocabulary, contributing to the professional practice of nurses.

Keywords: nursing; administration of patient care; professional practice management; controlled vocabulary; intelligence strategy.

RESUMEN

Introducción: la sistematización de la asistencia de Enfermería es la organización del trabajo en cuanto a método, personal e instrumentos, con el objetivo de operacionalizar el proceso de enfermería. Sin embargo, existe una limitación en la comprensión semántica de su significado, conocimiento, operacionalización de sus componentes y el aporte a la práctica y ciencia de enfermería. **Objetivo:** analizar, en la perspectiva de la Teoría de la Complejidad, el proceso de construcción de un modelo ontológico sobre la sistematización de la asistencia de Enfermería como tecnología de apoyo a la organización de la práctica profesional de enfermería. **Método:** estudio cualitativo y exploratorio, en tres etapas. En primer lugar, se construyó un mapa conceptual a partir de las siete etapas proclamadas presentadas por Cañas, Novak, Reiska (2015), con el objetivo de identificar conceptos, estructura, procesos y funcionamiento de la sistematización de la asistencia de Enfermería, a la luz de la complejidad, anclada en la literatura relacionada. El conocimiento fue organizado y representado con el apoyo del *software CMap Tools*. La segunda etapa consistió en entrevistas semiestructuradas, entre mayo y diciembre de 2020, con 17 profesionales, de los cuales nueve del Grupo de Trabajo sobre Sistematización de la Práctica de Enfermería de la Comisión Mixta de la Asociación Brasileña de Enfermería y Consejo Regional de Enfermería-PR y ocho del Comisión Permanente para la Sistematización de la Práctica de Enfermería, designada por el Colegio. Se utilizó el Análisis de Contenido Temático, apoyado en el *software MAXQDA*. En la tercera etapa, se modeló la representación de una ontología sobre la sistematización de la asistencia de Enfermería, a partir de la guía interactiva *Ontology Development 101* con el apoyo del software *Protégé* (versión 5.5.0), del mapa conceptual y de las entrevistas. **Resultados:** fueron identificadas inconsistencias semánticas y correlaciones, retratando la complejidad de los componentes de la sistematización de la asistencia de Enfermería, con fragmentos mecanicistas. En el mapa conceptual se elaboraron tres capas conceptuales. Los conceptos fueron organizados de acuerdo con la propuesta conceptual de la sistematización de la asistencia de Enfermería prevista en su legislación principal y posteriormente fueron ampliados. A partir de ese análisis, se procedió a agrupar por temas: Sistematización de la Asistencia de Enfermería; Acciones de Enfermería; Acciones de Gestión del Cuidado; Acciones de Gestión del Servicio de Enfermería; Acciones de Gestión del Cuidado; Acciones de Gestión del Servicio de Enfermería; Acciones de Aplicación de Cuidados; Acciones de Aplicación en el Servicio de Enfermería; Fundamentos; Competencias; Instrumentos; Reglamentos y Personal. De las entrevistas surgieron 863 unidades de registro y seis categorías: Significado de sistematización de la asistencia de Enfermería, con tres subcategorías primarias; Construcción Histórica del Concepto de Sistematización de la Atención de Enfermería, con cuatro subcategorías primarias; Enseñanza y Aprendizaje; Investigación en Enfermería; Implicaciones Prácticas e Implementación de la sistematización de la asistencia de Enfermería. Fueron identificados 156 conceptos relevantes para el modelado ontológico utilizando la “metodología 101”, con el objetivo de representar el conocimiento del dominio sistematización de la asistencia de Enfermería. **Consideraciones finales:** la ontología sobre sistematización de la asistencia de Enfermería anclado en la Teoría de la Complejidad permitió una nueva mirada sobre los fenómenos, que deben ser desarrollados, revisados y redefinidos. Se cree que esta ontología facilita la representación formal del conocimiento sobre sistematización de la asistencia de Enfermería, afirmándola como área representativa del saber, fortaleciendo su identidad, sentido unívoco, organización, intercambio de saberes e informaciones. Además, puede favorecer la difusión del vocabulario común, contribuyendo a la práctica profesional de los enfermeros.

Palabras clave: enfermería; administración de la atención al paciente; gestión de la práctica profesional; vocabulario controlado; inteligencia artificial.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - REPRESENTAÇÃO DO PRINCÍPIO SISTÊMICO OU ORGANIZACIONAL.....	35
FIGURA 2 - REPRESENTAÇÃO DO PRINCÍPIO HOLOGRAMÁTICO.....	35
FIGURA 3 - REPRESENTAÇÃO DO PRINCÍPIO CIRCUITO RETROATIVO.....	36
FIGURA 4 - REPRESENTAÇÃO DO PRINCÍPIO DO CIRCUITO RECURSIVO.....	36
FIGURA 5 - REPRESENTAÇÃO DO PRINCÍPIO DA AUTONOMIA/DEPENDÊNCIA (AUTO-ORGANIZAÇÃO)	37
FIGURA 6 - REPRESENTAÇÃO DO PRINCÍPIO DIALÓGICO DA TEORIA DA COMPLEXIDADE.....	38
FIGURA 7 - REPRESENTAÇÃO DA REINTRODUÇÃO DO CONHECIMENTO EM TODO CONHECIMENTO.....	38
FIGURA 8 - A INFLUÊNCIA DOS PARADIGMAS DA CIÊNCIA E DA ADMINISTRAÇÃO NA SAE.....	44
FIGURA 9 - A ESTRUTURA BÁSICA DOS MAPAS CONCEITUAIS.....	65
FIGURA 10 - EXEMPLO DE SÍNTESE DO ENTENDIMENTO E CARACTERÍSTICA DE MAPAS CONCEITUAIS PARA TEXTOS.....	68
FIGURA 11 - EXTRATO DE TERMINOLOGIA EM ENFERMAGEM: PLANNING THE DAY - SNOMED US EDITION TERMINOLOGY SERVER (ANDAPI).....	83
FIGURA 12 - REPRESENTA GRAFICAMENTE A PROPOSIÇÃO DE QUE A SAE “ORGANIZA O TRABALHO” EM DIFERENTES ASPECTOS, NOS INSTRUMENTOS, MÉTODOS E PESSOAL.....	121
FIGURA 13 - NUVEM DE PALAVRAS, CONSIDERANDO TODAS AS INFORMAÇÕES COLETADAS. (OUTPUT DO MAXQDA, 2021)	162
FIGURA 14 - PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA ONTOLOGIA DA SAE POR MEIO DA APLICAÇÃO DO GUIA <i>ONTOLOGY DEVELOPMENT 101</i>	164
FIGURA 15 - CADASTRO DO FRAME VIA PROTEGE E SÍNTESE DAS MÁTRICAS.....	172

FIGURA 16 - REPRESENTAÇÃO DAS CLASSES E SUBCLASSES DE SAE, EM ONTOLOGIA. (<i>INTERFACE PROTÉGÉ</i> , 2021)	175
FIGURA 17 - REPRESENTAÇÃO DO SUBCONJUNTO DE PROPRIEDADES DE OBJETOS DA SAE, EM ONTOLOGIA. (<i>INTERFACE PROTÉGÉ</i> , 2021)	177
FIGURA 18 - REPRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADES DE OBJETOS “DEVEMDESENVOLVER” DA SAE, EM ONTOLOGIA. (<i>INTERFACE PROTÉGÉ</i> , 2021).....	179
FIGURA 19 - REPRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADE DE OBJETOS “DEVEMDESENVOLVER” E “DEVEMSERDESENVOLVIDAS” DA SAE, EM ONTOLOGIA. (<i>INTERFACE PROTÉGÉ</i> , 2021)	180
FIGURA 20 - EXEMPLO DA PROPRIEDADE DE OBJETOS “DEVEMDESENVOLVER” E “DEVEMSERDESENVOLVIDAS” DA SAE, EM ONTOLOGIA. (<i>INTERFACE PROTÉGÉ</i> , 2021)	181
FIGURA 21 - EXEMPLO DA PROPRIEDADE DE OBJETOS “DEVEMDESENVOLVER” E “DEVEMSERDESENVOLVIDAS” CLASSE HABILIDADES E COMPETÊNCIAS, EM ONTOLOGIA. (<i>INTERFACE PROTÉGÉ</i> , 2021)	182
FIGURA 22 - EXEMPLO DA PROPRIEDADE DE DADOS “TEM DATA”. (<i>INTERFACE PROTÉGÉ</i> , 2021)	183
FIGURA 23 - EXEMPLO DA PROPRIEDADE DE DADOS PARA CLASSE “RESOLUÇÃOODOCOFEN”. (<i>INTERFACE PROTÉGÉ</i> , 2021)	184
FIGURA 24 - EXEMPLO DA PROPRIEDADE DE DADOS “TEM DATA” CLASSE “RESOLUÇÃOODOCOFEN”. (<i>INTERFACE PROTÉGÉ</i> , 2021)	184
FIGURA 25 - EXEMPLO DE INSTÂNCIAS - LISTA PARCIAL DOS INDIVÍDUOS DA ONTOLOGIA DA SAE. (<i>INTERFACE PROTÉGÉ</i> , 2021)	186
FIGURA 26 - EXEMPLO DA INSTÂNCIA CIPE REPRESENTADA NA ONTOLOGIA DA SAE. (<i>INTERFACE PROTEGÉ</i> , 2021)	187
FIGURA 27 - EXEMPLO DA INSTÂNCIA CIPE ONTOLOGIA DA SAE. (<i>INTERFACE PROTÉGÉ</i> , 2021)	187

FIGURA 28 - EXTRATO DA ONTOLOGIA DA SAE REPRESENTADA PELO RECURSO ONTOGRAF. (*INTERFACE PROTÉGÉ*, 2021)188

FIGURA 29 - ONTOLOGIA DA SAE REPRESENTADA NO RECURSO OWL VISUAL (*INTERFACE PROTÉGÉ*, 2021)188

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - RESUMO DAS VISÕES SOBRE ONTOLOGIA E ONTOLOGIAS.....	63
QUADRO 2 - QUADRO SINÓPTICO DA METODOLOGIA ADOTADA PARA COLETA, PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS.....	88
QUADRO 03 - SÍNTESE DOS ARTIGOS QUE CONTRIBUEM PARA CONSTRUÇÃO DO MC: CÓDIGO; TÍTULO DO ESTUDO, AUTORES, PERIÓDICOS, ANO E BASE DE DADOS.....	92
QUADRO 04 - PRIMEIRA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE...97	
QUADRO 05 - COMPLEMENTAÇÃO DA PRIMEIRA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE.....	99
QUADRO 06 - SEGUNDA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE.....	102
QUADRO 07 - TERCEIRA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE.....	110
QUADRO 8 - SUMARIZAÇÃO DOS AGRUPAMENTOS DAS PROPOSIÇÕES.....	119
QUADRO 9 - REPRESENTAÇÃO DAS CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS IDENTIFICADAS.....	127
QUADRO 10 - SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “SIGNIFICADO DA SAE”, SUBCATEGORIA “ATRIBUTO DE CONCEITO”	129
QUADRO 11 - SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “SIGNIFICADO DA SAE”, SUBCATEGORIA “ATRIBUTO NEUTRO”	132
QUADRO 12 - SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “SIGNIFICADO DA SAE”, SUBCATEGORIA “ATRIBUTO HÍBRIDO”	134
QUADRO 13 - SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO CONCEITO”, SUBCATEGORIA “ELEMENTOS DO CONTEXTO HISTÓRICO”	137

QUADRO 14 - SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO CONCEITO”, SUBCATEGORIA “DESCONHECE”.....	141
QUADRO 15 - SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO CONCEITO”, SUBCATEGORIA “LIMITAÇÕES”.....	143
QUADRO 16 - SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO CONCEITO”, SUBCATEGORIA “LIMITAÇÕES”.....	144
QUADRO 17 - SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO CONCEITO DE SAE”, SUBCATEGORIA “POTENCIALIDADES”.....	147
QUADRO 18 - SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO CONCEITO DE SAE”, SUBCATEGORIA “POTENCIALIDADES”.....	148
QUADRO 19 - EXEMPLOS DE PROPOSIÇÕES POR AGRUPAMENTO EXTRAÍDOS DO MAPA CONCEITUAL.....	166
QUADRO 20 - EXEMPLOS DE TERMOS EXTRAÍDOS DAS UNIDADES DE REGISTRO.....	168
QUADRO 21 - EXEMPLO DE RELAÇÕES DE TERMOS EXTRAÍDOS DA UR E SUA ASSOCIAÇÃO COM A AGRUPAMENTO DE PROPOSIÇÕES.....	170
QUADRO 22 - ENUMERAÇÃO DOS TERMOS PARA COMPOSIÇÃO DA ONTOLOGIA SAE.....	173
QUADRO 23 - EXEMPLOS DO PROCESSO DE NORMALIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE OBJETOS DA SAE, EM ONTOLOGIA. (<i>INTERFACE PROTÉGÉ,</i> <i>2021</i>).....	178

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – CODIFICAÇÃO E TEMPO DE ENTREVISTA COM CADA PARTICIPANTE DA COMSISTE-ABEn.....	124
TABELA 2 – CODIFICAÇÃO E TEMPO DE ENTREVISTA COM CADA PARTICIPANTE DA COMISSÃO MISTA ABEn/PR e Coren/PR.....	125

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABEn - Associação Brasileira de Enfermagem
- AONE - *American Organization of Nurse Executives*
- BVS - Biblioteca Virtual em Saúde
- CEP - Comitê de Ética em Pesquisa
- CIE - Conselho Internacional de Enfermagem
- CIPE - Classificação Internacional à Prática de Enfermagem
- COFEN - Conselho Federal de Enfermagem
- COMSISTE - Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem
- COREN - Conselho Regional de Enfermagem
- DE - Diagnóstico de Enfermagem
- DeCS - Descritores de Ciências da Saúde
- ESEP - Escola Superior de Enfermagem do Porto
- EUA - Estados Unidos Da América
- GT - Grupo de Trabalho
- IA - Inteligência Artificial
- IRC - Linguagem de Representação Computacional
- MAE - Metodologia da Assistência de Enfermagem
- MAIA - Construção de Arquitetura da Informação Aplicada
- MC - Mapas Conceituais
- MeSH - Medical Subject Headings
- NANDA - *North American Nursing Diagnosis Association*
- NSDT - *Nursing Services Delivery Theory*
- OWL - *Ontology Web Language*
- OBO - *Open Biological and Biomedical*
- PE - Processo de Enfermagem
- RC - Representação do Conhecimento
- SAE - Sistematização da Assistência de Enfermagem
- SINADEN - Simpósio Nacional de Diagnóstico de Enfermagem
- SNOMED CT - *Systematized Nomenclature of Medicine-Clinical Terms*
- SOC – Sistemas de Organização do Conhecimento
- TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFPR - Universidade Federal do Paraná

UMLS - Unified Medical Language System

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

W3C - *World Wide Web Consortium*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	19
2 OBJETIVOS.....	29
2.1 OBJETIVO GERAL.....	29
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	30
4 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PROBLEMÁTICA COM A LITERATURA.....	40
4.1 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DA ENFERMAGEM NO BRASIL E NO MUNDO.....	40
4.2 TRAJETÓRIA DA SAE.....	48
4.3 REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO.....	53
4.3.1 Ontologia: da filosofia à representação do conhecimento.....	54
4.3.2 Mapas conceituais.....	64
5 PERCURSO METODOLÓGICO.....	70
5.1 TIPO DE PESQUISA.....	70
5.2 CONTEXTO DA INVESTIGAÇÃO, LOCAL, POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	70
5.2.1 Critérios de elegibilidade.....	71
5.3 COLETA, ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.....	72
5.3.1 Etapa 1 - Construção do mapa conceitual.....	72
5.3.2 Etapa 2 - Entrevistas semiestruturadas.....	77
5.3.3 Etapa 3 - Elaboração de uma ontologia do domínio SAE a partir da construção de mapa conceitual.....	80
5.4 REPRESENTAÇÃO DA OPERACIONALIZAÇÃO METODOLÓGICA.....	85
5.5 ASPECTOS ÉTICOS.....	89
6 RESULTADOS.....	90
6.1 MAPA CONCEITUAL PARA GERAÇÃO DE UMA ONTOLOGIA DE DOMÍNIO SAE À LUZ DA TEORIA DA COMPLEXIDADE – 1ª ETAPA.....	90
6.2 RESULTADOS QUALITATIVOS – 2ª ETAPA.....	122
6.2.1 Caracterização dos participantes da pesquisa.....	122
6.2.2 Apresentação das entrevistas realizadas.....	126
6.2.3 Nuvem de palavras.....	161
6.3 MODELO ONTOLÓGICO PROPOSTO.....	164
6.3.1 Mapeamento das informações para construção da Ontologia SAE.....	165

6.3.2 Modelagem ontológica da SAE.....	171
7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	189
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	214
TRABALHOS FUTUROS.....	217
REFERÊNCIAS.....	218
APÊNDICE 1 – SOLICITAÇÃO AO COFEN.....	239
APÊNDICE 2 – PROTOCOLO PARA O PROCESSO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....	240
APÊNDICE 3 - ROTEIRO PARA ENTREVISTAS COM INFORMANTES: COMISSÕES.....	241
APÊNDICE 4 – BUSCA BASE DE DADOS BDENF.....	242
APÊNDICE 5 – BUSCA BASE DE DADOS LILACS.....	244
APÊNDICE 6 – BUSCA BASE DE DADOS MEDLINE.....	247
APÊNDICE 7 – BUSCA BASE DE DADOS PUBMED.....	249
APÊNDICE 8 – BUSCA BASE DE DADOS SCIELO.....	253
APÊNDICE 9 - MODELO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	256
ANEXO 1 - PORTARIA Nº 59/2018, DE 6 DE FEVEREIRO DE 2018.....	258
ANEXO 2 - PORTARIA Nº 49/2018 DISPÕE SOBRE A NOMEAÇÃO DOS COMPONENTES DA COMISSÃO PERMANENTE DE SISTEMATIZAÇÃO DA PRÁTICA DE ENFERMAGEM.....	259
ANEXO 3 - REGRAS DE RELACIONAMENTO CLASSES E SUBCLASSES DA ONTOLOGIA SAE.....	260

INTRODUÇÃO

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) pode ser apreendida como um sistema complexo que integra as dimensões e os distintos processos de trabalho do enfermeiro (a), decorrente da ação de agentes, por meio do emprego de instrumentos e métodos com finalidade própria (SANNA, 2007). Nessa perspectiva, compreende-se a SAE em sua totalidade e considera-se necessário definir os domínios de interpretação dessas dimensões e de suas relações. Já um sistema consiste em um conjunto de partes que interagem e se relacionam umas com as outras, afirmando que a qualidade da parte pode ser maior do que o todo, pois é a partir das partes que surgem as incertezas e a capacidade de se reorganizar (BRASIL, 2019; MORIN, 2015a).

A SAE institucionalizou-se por meio das diretrizes dispostas na Resolução n.º. 358/2009 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN, 2009), que a define como a forma de organizar o trabalho profissional quanto ao método, pessoal e instrumentos, tornando possível a operacionalização do processo de Enfermagem, que é suporte metodológico utilizado para tornar a assistência de enfermagem sistematizada (COFEN, 2009). Ainda que haja uma divisão pedagógica da SAE e seus elementos, na prática, nota-se íntima dependência entre elas, considerando que o conjunto de elementos da SAE, método, pessoal e instrumentos, se integram e interrelacionam para promover ações que resultam no cuidado.

Apesar de tratar-se de um termo usual e dinâmico no cotidiano do enfermeiro, ainda, algumas abordagens conceituais e de estrutura são associadas à SAE, por meio do discurso não formal da enfermagem e por correntes de pensamentos distintos, tais como metodologia da assistência, ferramenta, instrumento, modelo metodológico, sinônimo de processo de enfermagem (PE), teoria, as quais apresentam definições, características conceituais e de vocábulos diferentes. Essa disparidade de conceitos empregados na prática profissional resulta na desarticulação da teoria e da aplicação prática, a qual dificulta o entendimento dos profissionais. Afirmação essa, trazida em discussões sobre delineamento e natureza da SAE tratado transversalmente nas programações e como tema central do X (2010), XI (2013) e XII (2016) Simpósio Nacional de Diagnóstico de Enfermagem (SINADEN) (FULY; LEITE; LIMA, 2008; GARCIA; NOBREGA, 2019; FAVERO; WALL; LACERDA, 2013).

Na esfera internacional, encontram-se conceitos e práticas associados à organização do trabalho em enfermagem. Porém, esses não são diretamente integrados pelo termo

“sistematização da assistência de enfermagem”, muito embora tratem de temas similares. Nesse âmbito, outros componentes organizacionais do trabalho em enfermagem são apresentados por correntes ideológicas para atender às necessidades do paciente, ressaltando o alinhamento entre os artefatos materiais, como ferramentas, tecnologias e instrumentos, artefatos cognitivos, corpos de conhecimento, métodos e as pessoas, que transformam a natureza em serviço (ALLEN, 2018).

Nesse sentido, a *American Organization of Nurse Executives* (Organização Americana de Enfermeiros Executivos) publicou um artigo descrevendo cinco habilidades comuns para enfermeiras que atuam na prática executiva voltada à organização do trabalho. Ressaltam-se, entre as habilidades que tratam do conhecimento sobre o ambiente de atendimento em saúde, o planejamento, o conhecimento dos modelos de atendimento, o projeto e adoção de uma política de trabalho como elementos essenciais para organizar a assistência (AONE, 2011). Funções essas, semelhantes às conferidas ao enfermeiro por meio da Resolução do COFEN nº 0509/2016 (COFEN, 2016).

Isso posto, tem-se que, ao longo dos anos, as técnicas para administrar e organizar os ambientes de trabalho foram sofrendo mudanças para atender às transformações sociais, por meio da contribuição de numerosos precursores, que desenvolveram suas teorias incorporando e adaptando conhecimentos e constructos, tanto das ciências sociais como das ciências naturais. Essas transformações são evidenciadas no setor de saúde e sofrem interferência das teorias administrativas para a gestão e organização do trabalho (MATOS; PIRES, 2006).

Esta influência é averiguada a partir início do século XX, momento em que ocorre o processo de fortalecimento da administração como ciência social aplicada, inicialmente com base nas teorias da administração científica e clássica, as quais se valeram de alguns conceitos da física e da mecânica com a criação de modelos administrativos inspirados no funcionamento das máquinas. As definições das funções básicas do processo administrativo como o planejamento, organização, direção/coordenação e controle/avaliação constituíram a Administração Clássica, baseada na racionalidade dos processos produtivos e fluxos de trabalho (BARTMANN, 2012).

Desse modo, os profissionais da enfermagem seguem direcionados para a organização do trabalho. Os modelos gerenciais, historicamente fundamentados nas teorias administrativas, manifestam em seus elementos os conceitos da administração científica e clássica, as quais departamentalizam as estruturas e atribuem à enfermagem a divisão vertical das atividades gerenciais. A incorporação da Ciência da Administração na enfermagem tem seus aspectos

positivos, como a organização do ambiente durante a execução de seu processo de trabalho, mas ainda retrata a fase mecanicista da administração, a padronização do trabalho, os aspectos de fragmentação das atividades e o controle, presentes como eixo central da gestão do cuidado (MORORO et al., 2017; MATOS; PIRES, 2006).

Nesse âmbito, infere-se que, nos dias atuais, os elementos constituintes da SAE que promovem a organização do ambiente e cuidado sofrem influência positivista e se comportam de forma estática e limitada, com reservada autonomia e discretas conexões e articulações entre pessoal, instrumentos e métodos, tratando as relações entre os fenômenos do ambiente e a dinâmica da organização do trabalho de forma fragmentada, exclusivamente em partes (MORIN, 2015a; MORORO et al., 2017). Nesse sentido, é essencial enxergá-los como sistemas vivos e interatuantes e adaptá-los de acordo com a realidade de cada ecossistema em questão, exigindo dos profissionais da enfermagem dedicação, adaptação, reconhecimento das necessidades do ambiente, flexibilidade, criatividade na elaboração e na execução de estratégias inovadoras e constante aprendizado para tornar a assistência segura (SOARES et al., 2015).

A partir deste entendimento, advoga-se que a SAE, cada vez mais, deve ser compreendida por meio de um paradigma que se afaste do reducionismo e busque tangenciar uma epistemologia alicerçada em uma visão de mundo que fuja de práticas fragmentadoras rumo ao entendimento complexo da realidade.

É fato que, com a evolução das teorias administrativas, a organização do ambiente que ocorria de maneira tradicional conhecida como um processo cartesiano, linear e formal de planejamento não consegue mais abarcar o estado organizacional presente, e deu espaço ao pensamento complexo de Edgar Morin, o qual define que “(...) o conhecimento das partes depende do conhecimento do todo, como o conhecimento do todo depende do conhecimento das partes” (MORIN, 2014, p. 88).

O termo “complexo” adotado por Morin (2015b) deriva do latim *complexus* e significa o que é tecido junto, o inseparável. O desafio da ciência da complexidade é compreender o mundo em sua totalidade e não como partes fragmentadas, afirmando que a qualidade da parte pode ser maior que o todo, pois é a partir das partes que surgem as incertezas e a capacidade de se reorganizar. Para concretizar esse pensar, Morin (2014) define os sete princípios que compõem a Teoria da Complexidade, os quais serão detalhados no capítulo do Referencial Teórico, a saber: princípio sistêmico organizacional, hologramático, do circuito retroativo, recursivo, da autonomia, dialógico do conhecimento e da reintrodução do conhecimento em todo conhecimento (MORIN, 2014; MORIN, 2015).

Em contraponto, reforçando dizeres previamente mencionados, observa-se que a profissão de enfermagem ao longo de sua história sofre influência dos preceitos de diversas teorias administrativas para a organização do seu processo trabalho, e conseqüentemente, a execução da SAE herda o modo departamentalizado, fragmentado, burocrático, hierarquizado e reducionista das primeiras teorias administrativas (MATOS; PIRES, 2006). No entanto, ao materializar a dinâmica de interação prática dos elementos que pertencem à SAE no atual cenário de saúde, não há espaço para fragmentação e simplificação arraigados em conceitos da administração científica e clássica.

Partindo dessa perspectiva, de perceber a saúde atual e a enfermagem sob um paradigma que se afaste cada vez mais de propósitos fragmentadores, já obsoletos para as atuais demandas, acredita-se ser pertinente uma análise da SAE sob a ótica do pensamento complexo, o qual compreende o mundo em sua totalidade, como sistemas constituídos de partes que interagem e se relacionam respectivamente (MORIN, 2015a). Isto aplica-se, também, a temas gerenciais, sobretudo na operacionalização da SAE, uma metodologia de suporte gerencial composta por uma estrutura de relações e de ideias gerenciais e particulares que tem como finalidade organizar e planejar o serviço para a prática do cuidar (CASTRO et al., 2016). Mesmo não sendo temática recém-descoberta, é raso o lastro de conhecimento relacionando-a ao pensamento complexo.

Embora haja incipiência na correlação do pensamento complexo com as temáticas na área de gestão de saúde (CABRAL; VIANA; GONTIJO, 2020), algumas abordagens vêm sendo estudadas aliando-se à complexidade no contexto da enfermagem, como as suas aplicações nos campos da educação, na prática clínica, na organização/gestão e no discurso da profissão (OLSSON et al., 2020; LUCCA et al., 2016).

Diante de tal complexidade presente no mundo da saúde, são oportunizadas aos enfermeiros a reforma do pensamento, exploração das incertezas e internalização de novos métodos de trabalho (LUCCA et al., 2016). Tal constatação incorpora a perspectiva de enfrentar os desafios e a complexidade imposta pela contemporaneidade na dinâmica de seus ambientes. Para tanto, a SAE tende a sofrer constantes transformações nos modelos de gestão e nas formas de organização de trabalho para adaptar-se às inovações tecnológicas, à instabilidade social, política e econômica. Este conjunto de mudanças impacta diretamente nas esferas organizacionais do setor de saúde e nos aspectos pessoais do indivíduo, promovendo o desenvolvimento profissional e a adaptação ao trabalho (ALMEIDA et al., 2011; OLSSON et al., 2020).

Essas modificações fazem parte do desenvolvimento da sociedade e estão postas no cenário da saúde, desde novas configurações e demandas familiares até cenários pandêmicos, acreditando que o saber administrativo para a organização deste ambiente terapêutico, utilizado pelos profissionais de enfermagem, são inerentes e habituais às suas atividades e que esse movimento de transformação deve ser comum. Para tanto, a imprevisibilidade está embutida no cotidiano complexo das organizações e tende a se intensificar devido à evolução constante da sociedade, exigindo que a prática da SAE seja constituída a partir da compreensão de todas as variáveis que a influenciam e do entendimento da forma como se relacionam para realizar o cuidado em suas multidimensões.

Logo, acredita-se que a SAE faz parte de um saber da administração em enfermagem com um corpo de conhecimento próprio que leva em consideração a organização do cuidado ao paciente. Isto é, a gestão da clínica associa-se à sistematização das técnicas de enfermagem, à organização do ambiente terapêutico por meio da discussão do contexto, das condições de trabalho e do meio ambiente e à organização da equipe de enfermagem, reafirmando que qualquer que seja a metodologia utilizada na gestão da SAE, sempre haverá momentos de imprevisibilidade, nos quais a ordem estará em desuso (GOMES et al., 1997; TREVISIO et al., 2017; SANTOS et al.).

Até o presente, o cuidado vem sendo permeado por um modo hegemônico de fazer saúde e se sobressai em forma de tecnociências biomédicas, traduzindo-se em modelo biomédico, no qual o ser humano é passivo e o cuidado prestado é linear. Visto desta maneira, desconsidera a complexidade das variáveis do ambiente da prática e da capacidade dos humanos interagirem, modo este, que se fragmenta ao invés de somar (AYRES, 2001; MERHY, 2004).

A forma simplificada de realizar o cuidado em saúde é o reflexo da mecanização e fragmentação dessas ações. Apenas um caminho preciso e metódico é atribuído para o cuidado, sem considerar a integralidade, a singularidade do indivíduo e as possíveis variáveis do ambiente para sua materialização, evidenciando-se a dicotomia do processo de trabalho da enfermagem do cuidado direto centrado na assistência e do cuidado indireto incorporado pela esfera gerencial, consideradas, até os dias de hoje, como atividades antagônicas e excludentes (TERRA et al., 2006; FELLI; PEDUZZI; LEONELLI, 2016).

Dado que o cuidar e o gerenciar são indissociáveis, a viabilidade da organização da assistência de enfermagem para prestar o cuidado está associada à sistematização dessas ações. Destarte, a SAE, relacionada a essa perspectiva e à visão da complexidade, integra a forma de pensar e pode ser considerada como um instrumento capaz, política e tecnicamente, de

favorecer a organização do processo de trabalho dos profissionais enfermeiros nas múltiplas dimensões que envolvem a gestão do cuidado, a profissional, a organizacional e a sistêmica (CECILIO, 2009).

Parte-se assim, do pressuposto que a SAE pode ser entendida como sistema complexo que inclui o planejamento e a organização do ambiente terapêutico para que os enfermeiros(as) possam gerenciar o eixo fundamental do processo de trabalho da enfermagem, o cuidado. Este processo particulariza-se por conter “partes” ou elementos do processo de trabalho que, realizados concomitantemente, promovem o cuidado e de forma intrínseca e abarcam as dimensões do trabalho da enfermagem, que incluem o assistir, administrar ou gerenciar, pesquisar, ensinar e participar politicamente (SANNA, 2007; SOARES; ZEITOUNE, 2012; MONTEZELI; PERES; BERNARDINO, 2011; BERNARDINO; FELLI; PERES, 2010; FELLI; PEDUZZI; LEONELLI, 2016).

Isso posto, usualmente a implementação da SAE é determinada pelos modelos vigentes e estáticos, tanto do cuidar como do administrar, os quais permitem a construção de processos e práticas que atendem apenas a aspectos parciais do problema, do processo ou dos fenômenos saúde-doença. Desta forma, percebe-se a necessidade de novas abordagens de teorias administrativas e de novos rumos na organização da assistência à saúde para lidar com a complexidade do ambiente da prática e a incompletude e a descontinuidade do cuidado.

Essa crescente complexidade dos ambientes dinamiza a inércia e provoca nos seus principais elementos a não linearidade, que proporciona a reflexão sobre a não subordinação a um único modelo administrativo ou assistencial, mas sim, compreendê-lo no todo, nas partes e na forma como se inter-relacionam com as variáveis do ambiente, neste caso, sob a perspectiva da Teoria da Complexidade de Edgar Morin (MORIN, 2015a). Esta complexidade é inerente à SAE, pois esta envolve diversas atividades do cotidiano do enfermeiro(a) que tange os processos do cuidar, administrar, pesquisar, ensinar e participar politicamente e incorporam, nestas atividades assistenciais, os instrumentos, os métodos, os recursos humanos e físicos do ambiente (SANNA, 2007).

A Teoria da Complexidade e a ciência contemporânea vêm demonstrando que o equilíbrio e a previsibilidade nas atividades complexas são exceção, não regra, e as incertezas provocadas pela força do ambiente geram a necessidade de auto-eco-organização (MATOS et al., 2007; MORIN, 2015a). Observa-se, portanto, a importância do gerenciamento do cuidado de modo amplo e da compreensão do enfermeiro(a) quanto à relação dialógica no processo de trabalho, do cuidar e do administrar (CHRISTOVAM; PORTO; OLIVEIRA, 2012).

Historicamente, o trabalho é um processo de mediação entre o homem e o ambiente, o que o torna uma dimensão fundamental da vida humana, a partir da transformação do ambiente pelas potencialidades do trabalhador que a executa (MARX, 1994). Na dialética marxista, práxis, trabalho e totalidade estão ligados em um conjunto estruturado de relações, que são dependentes uns dos outros (LOUREIRO; VIÉGAS, 2012).

As influências do materialismo histórico-dialético de Karl Marx, agregadas de novos elementos das ciências do século XX, contribuíram como base para a fundamentação do pensamento de Edgar Morin (MORIN, 2002a). Embora o pensamento materialista histórico-dialético parta de uma análise sobre a produção industrial, é possível transpor os modelos teóricos/conceituais para o campo do trabalho da enfermagem, pois o insumo da profissão é a saúde e seu reequilíbrio, e o processo de cuidado reconduz ao estado natural saudável, sendo o produto final a manutenção da qualidade de vida.¹

Ao considerar que o trabalho de enfermagem tem ação permanente e uma intencionalidade, seu processo permite a transformação de um determinado objeto em um produto, por meio da adoção de ferramentas que transformam esta natureza. Destarte, durante a sistematização do trabalho de enfermagem, movimentos e ações passam de um estado para outro por meio de instrumentos, métodos e pessoas. Transpondo tais considerações à Teoria da Complexidade, constata-se que esses elementos constituem construtos da SAE, que por meio de suas intersecções e relações, as partes, geram uma modificação de estado, no contexto saúde-doença.

Dessa maneira, a Teoria da Complexidade apresenta-se como um fator de reflexão relevante à compreensão da SAE, dos fenômenos e do processo saúde-doença que envolvem suas diversas variantes, interligando-os, de forma que esses fenômenos circunscrevem suas áreas de compreensão considerando, não só as políticas de saúde, mas também os aspectos de como se operacionaliza a organização da saúde na sociedade.

Considerando as consignas até aqui exaradas nesses elementos introdutórios e, especificamente no que se refere à gestão do cuidado e à compreensão da abordagem gerencial, o conceito de ontologia emerge como possível estratégia para clarificar as questões semânticas e de compreensão das relações existentes no universo de discurso da SAE, de modo a minimizar

¹Pondera-se que a profissão da enfermagem está sub judice do sistema capitalista. Portanto, alguns aspectos de sobrecarga dos profissionais, as más condições de trabalho, a desvalorização da profissão por segmentos do poder público e adoecimento das/os profissionais são temáticas que devem ser consideradas.

equívocos conceituais e ambiguidades e conseqüentemente apoiar na decisão, à luz da complexidade em que se permite preservar a relação ontológica do todo com a parte, quase sempre oculta na abordagem dessa temática. Essa necessidade de uniformização da linguagem e de precisão conceitual da SAE foi observada desde 2008, quando o termo foi relacionado com as metodologias de organização do trabalho da enfermagem (MORORO, 2017).

Uma ontologia pode ser definida como “uma especificação explícita de uma conceitualização” (GRUBER, 1993, p. 65) compartilhada, na qual pode-se entender conceitualização como um ponto de vista que uma ou várias pessoas têm sobre o mundo que se deseja representar. Ser explícita significa que foram definidos univocamente os conceitos que serão utilizados no domínio da SAE, e compartilhada se refere a refletir o conhecimento consensual, aceito por um grupo. Em complemento, uma ontologia deve permitir ser tratada por recursos computacionais, possibilitando, assim, gerenciar o conhecimento, construir interfaces cooperativas, apoiar a decisão, permitir a navegabilidade e interoperabilidade de sistemas (NOY; McGUINNESS, 2001; MORAIS; AMBRÓSIO, 2007; FREITAS JÚNIOR et al., 2018).

Além disso, uma ontologia possibilita definir um vocabulário comum para pesquisadores que necessitem compartilhar informações em um domínio, integrar sistemas de informação (GRUBER, 2009) e compreender o conceito, estrutura, processos e operação, nesse caso, da SAE. Em razão das propriedades e potencialidades da ontologia como ferramenta de representação do conhecimento, pode-se notar que a construção e aplicação da ontologia tem se ampliado nos últimos anos, especialmente no contexto biomédico, para padronização dos vocabulários médicos como uma alternativa às terminologias, trazendo maior poder de expressividade na representação do conhecimento do domínio a partir de seus formalismos lógicos e também possibilitando uma representação mais próxima da realidade (MUNN; SMITH, 2009).

Em se tratando da enfermagem e sua constituição enquanto ciência, os conceitos e princípios da ontologia com aplicação computacional já são explorados na Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE[®]), que é uma terminologia padronizada da linguagem de enfermagem desenvolvida pelo Conselho Internacional de Enfermagem (CIE), expandida no Brasil pelo Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da CIPE[®] (CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS, 2011). Além disso, pode-se mencionar um projeto recente de construção de uma Ontologia de Enfermagem multilíngue denominado *Nursing Ontos*, desenvolvido pela Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP) (ESEP [s.d.]).

Seguindo essa linha de pensamento, pondera-se que a ontologia com aplicação computacional pode contribuir para organização e compreensão da complexidade existente na SAE, atribuindo-a uma especificação formal de consistência na perspectiva de mundo da enfermagem, com capacidade de ser entendida por recursos computacionais. Além disso, oferece a oportunidade de ampliar a compreensão por meio da formalização da abordagem gerencial da SAE e propiciar semântica ao seu enunciado.

Diante de todas as considerações aqui expostas, as motivações para esta pesquisa provêm dos conhecimentos adquiridos pela autora durante o Mestrado em Tecnologia em Saúde e incrementaram a tese, pois permitiram participar da avaliação de uma tecnologia para o cuidado a partir da construção de uma ontologia, voltada ao ensino e ao desenvolvimento do raciocínio clínico, observando, desta forma, a contribuição na atuação de futuros profissionais enfermeiros (as), na tomada de decisão e no aprendizado dos acadêmicas de enfermagem. Neste caso, interfaces incluíam a simulação de um estudo de caso que identificava as Necessidades Humanas Básicas para construção das etapas do Diagnósticos de Enfermagem (DE), o qual abrangeu a ontologia como representação do conhecimento de sistema de classificação e sua taxonomização.

Outro fator que instigou o desenvolvimento desta tese tem relação com um projeto desenvolvido no Grupo de Pesquisa em Políticas, Gestão e Práticas de Saúde Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Mestrado Profissional da Universidade Federal do Paraná (UFPR), referente a um acordo da CAPES/COFEN (nº 30/2016), que propõe o desenvolvimento de um produto, um espaço virtual, para divulgação de mecanismos e estratégias de gerenciamento da SAE.

Torna-se pertinente ressaltar que durante a experiência prática do pesquisador, empiricamente, que, reiteradamente, os profissionais questionavam acerca do significado de SAE e tratavam o conceito como sinônimo de Processo de Enfermagem, contribuindo, desta forma na configuração de um possível problema a ser investigado.

O problema de pesquisa, suas questões geradoras e parte dos pressupostos aqui considerados e apresentados *a posteriori* foram também observados durante a atuação na prática profissional na área de gestão de enfermagem e de qualidade hospitalar da autora, em que foi possível constatar mudanças no ambiente e experimentar novas formas de organização do trabalho, com processos cada vez mais complexos. Durante esse percurso, foi possível identificar algumas dificuldades de implementação da SAE, considerando a falta de

conhecimento dos enfermeiros(as) sobre o seu propósito uma barreira para a sua adesão como método de organização administrativa da assistência (MOSER et al., 2018).

Buscou-se, desta forma, desenvolver a problematização e construir bases científicas que corroborem às hipóteses aventadas durante esta práxis inicial, permite a expansão da janela ideológica conceitual do modelo percebido atualmente na SAE e dos modelos vigentes que a subsidiam durante o fazer administrativo e prático, para que seja possível compreendê-la e transformá-la. Ademais é essencial empregar tais concepções ao contexto da prática e, considerando que o conceito de SAE é parcialmente maduro no discurso informal da profissão, ainda é necessário refletir sobre a essência do seu significado e determinar uma conceituação mais densa para que ocorra um progresso substancial de sua compreensão e aplicabilidade.

Este interesse de pesquisa desenha como tese: a adoção de uma visão da SAE representada por uma ontologia sob a ótica da Teoria da Complexidade possui elementos específicos que contribuem para sua interpretação como um sistema complexo e, quando aplicada na prática, pode subsidiar a tomada de decisão no que concerne ao planejamento, à execução, ao controle e à avaliação de ações do serviço de enfermagem.

Buscando elucidar as reflexões apresentadas e com o intuito de nortear a trajetória para comprovação da tese mencionada, elaborou-se a pergunta problema deste estudo: como construir um modelo ontológico sobre SAE que apoie a organização da prática profissional do enfermeiro?

Diante do questionamento exposto, constrói-se esta tese sob três pilares, subdivididos nos seguintes capítulos: Referencial Teórico, o qual apresenta uma reflexão acerca da construção da Teoria da Complexidade desde a física Newtoniana ao Pensamento Complexo de Edgar Morin; Contextualização da Problemática com a Literatura, composta pela organização do trabalho da enfermagem no Brasil e no mundo, construção dos conceitos que provem o conhecimento da SAE e da Ontologia, esta, representada por mapa conceitual para classificar e categorizar os conceitos operacionais da SAE. Por fim, a Trajetória Metodológica que apresenta as etapas percorridas para o cumprimento dos objetivos, seguida dos Resultados, Discussão e demais elementos finalizadores.

Espera-se, desta forma, o entendimento epistemológico da SAE sob a ótica da Teoria da Complexidade e tecnológica, em uma visão ontológica que poderá apoiar a equipe de enfermagem com elementos que contribuam na organização do ambiente terapêutico e na gestão do cuidado.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Tem-se como objetivo geral desta tese:

Analisar, sob a ótica da Teoria da Complexidade, a construção de um modelo ontológico sobre SAE como tecnologia de apoio à organização da prática profissional do enfermeiro.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para responder à questão norteadora desta pesquisa, foram delineados os seguintes objetivos específicos:

1. Identificar os conceitos, a estrutura, os processos e a operação da SAE à luz da Teoria da Complexidade representada por meio de mapa conceitual;
2. Aprender o significado da SAE e os desafios para sua materialização prática, na perspectiva dos representantes do seu órgão regulamentador;
3. Modelar a representação de uma ontologia sobre a SAE, com uso de frameworks formais, a partir do mapa conceitual previamente confeccionado e das apreensões dos profissionais sobre a temática.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo aborda o referencial teórico escolhido para sustentar a perspectiva analítica mais compatível à temática. Nesta pesquisa, predominou a visão da SAE enquanto um sistema complexo, posicionamento este analisado à luz da Teoria da Complexidade ou Pensamento Complexo, cuja parte significativa da base teórica pode ser encontrada nos trabalhos de Edgar Morin.

A fim de compreender o desenvolvimento da Teoria da Complexidade, faz-se necessário abordar sua historicidade, resgatando a visão de ciência do século XIX e as transformações dialéticas realizadas pelas diferentes correntes filosóficas adotadas no século XX. Este movimento é um processo natural, pois cada corrente filosófica estabelece um paradigma científico em um determinado momento da história, uma espécie de grande matriz do pensamento (MORIN, 1998).

Ademais, o paradigma carrega consigo fatores sociais, políticos e pessoais que compreendem o percurso da sociedade e do consenso da comunidade científica (KUHN, 2012).

Este dilema da ciência apresenta-se com maior intensidade no final do século XX, pois, desde o século XVII, era predominante a concepção científica do positivismo, o paradigma ordenado e, diante dos problemas contemporâneos complexos, o pós-positivismo enfatiza a desordem e o caos do contexto social, a complexidade.

A abordagem do paradigma ordenado é influenciada por René Descartes e Isaac Newton, fundada pelo francês Auguste Comte, e baseia-se em quatro principais pressupostos: o primeiro refere-se à ordem, um dado fator causal pode ser responsável por um efeito, sempre e invariavelmente; o segundo elemento é o reducionismo, como condição, reduzir os fenômenos complexos e seus componentes em unidades, compreendendo o seu comportamento de forma individual, pois "o todo é a soma das partes"; o terceiro, a previsibilidade, que define o curso dos eventos de um sistema como previsível; e por fim, a perspectiva do determinismo, no qual o processo é bem definido e possui um caminho ordenados e previsível (GEYER, 2010).

Este período foi considerado relevante para desenvolvimento da ciência e estruturou mudanças, principalmente nas ciências naturais, que permitiram que diversos fenômenos fossem explicados e preditos de forma correta. No entanto, a epistemologia positivista foi criticada e desestabilizada ao longo dos anos, por sua neutralidade científica e presunção da verdade em relação ao fato (SILVINO, 2007; JAPIASSU, 1975).

Em contraponto, o pensamento pós-positivista, idealizado inicialmente por Karl Popper, interpreta a ciência de maneira dinâmica e permanente na construção de hipóteses, com o objetivo de superar teorias menos satisfatórias e substituí-las por teorias de maior conteúdo, que compreendem o fenômeno como imprevisível, irreduzível e indeterminado, rompendo, assim, o pensamento positivista que tem como premissa a organização racional da sociedade (DAHNIKE, DREHER, 2015; McEWEN; WILLS, 2016; EAGLETON, 2013).

Por sua vez, as ciências consideradas pós-modernas passam a compreender a complexidade do universo organizado, determinista e cartesiano como um processo intenso de modificação da natureza imprevisível.

Algumas características do pensamento complexo foram observadas na antiguidade e achavam-se presentes na filosofia oriental e ocidental. Ao se observar o significado de Yin e Yang, idealizado pelo filósofo Lao Tse, nota-se que o pensamento chinês baseia-se da dualidade da relação dialógica representada pela junção dos opostos, que ao mesmo tempo se complementam e antagonizam, evidenciando a autenticidade (MORIN, 2002).

Morin (2002) preconiza que o poeta Frang Yizhi, no século XVI, elaborou o autêntico princípio de complexidade e ainda comenta que, no ocidente, a visão contraditória é exposta por Heráclito quando reflete “viver de morte e morrer de vida”. Neste contexto, explicando que as células do corpo ao morrerem e se deteriorarem, resultarão em novas moléculas, restabelecendo, assim, um processo de revitalização da célula.

Observam-se, ainda, as contribuições de Pascal, na Idade Clássica, em que afirma que não se pode conhecer o todo sem conhecer as partes e não se pode conhecer as partes se não tiver o conhecimento do todo. As ideias a respeito de complexidade afloram na filosofia, com Kant, que enfatiza os desafios da razão e seus marcos, Spinoza foca em autoprodução e Leibniz quando explora a unidade complexa e a múltipla (MORIN, 2002).

Morin (2002) analisa Hegel, o qual aborda a auto-constituição, Marx, que discute a dialética e Nietzsche, que discorre sobre a crise da base da certeza. Já Adorno, Horkheimer e Lukács, adeptos do marxismo, afloram a crítica à razão clássica, com diversos elementos para a conceituação e concepção de complexidade.

Em complemento à temática, o filósofo francês, Gaston Bachelard (1996) reflete sobre a complexidade com acuidade, promovendo um corte entre a cientificidade e o senso comum, a denominada ruptura epistemológica (PIRES, 1999). Em sua obra “O Novo Espírito Científico” descreve o pensamento científico como um processo analítico dos erros antes cometidos (BACHELARD, 1996).

Logo, a ciência pós-moderna representa a passagem conceitual do paradigma da simplicidade, mecânico, reducionista e linear para o paradigma da complexidade, dinâmico, aberto e relacional em que a incerteza, a desordem, as contradições, as dificuldades lógicas e os problemas orgânicos são elementos inerentes à realidade (MORIN, 2002; VASCONCELLOS, 2002).

Estas premissas deram origem ao paradigma da complexidade, que atualmente está fundamentado em contribuições científicas que incluem, principalmente, as teorias da Informação, da Cibernética e a Teoria dos Sistemas (MORIN, 2000; SANTOS; HAMMERSCHMIDT, 2012).

A perspectiva do pensamento sistêmico acompanha as transformações ocorridas nesta época, a partir das formulações idealizadas pelo biólogo Ludwig Von Bertalanffy, que concebeu que o organismo é considerado um sistema aberto e interage continuamente com o ambiente. Este espaço de tempo foi caracterizado por um novo paradigma, do imponente mecanicismo cartesiano, que advoga que os fenômenos devem ser tratados fragmentando suas partes, para o paradigma ecológico, que concebe que as propriedades principais de um organismo pertencem ao todo, de maneira que nenhuma das partes as possuem (GOMES et al., 2014; CAPRA, 2006).

A partir deste ponto, verifica-se a ascensão da concepção sistêmica dando espaço à complexidade da ciência e opondo-se à tendência positivista, que fragmenta o conhecimento e a ciência em partes. Os conceitos de sistema e organização conquistam progressivamente um caráter amplo, atingindo fenômenos de diversas naturezas, como as ciências sociais e mais campos do conhecimento (BERTALANFFY, 1969).

Adepto ao pensamento complexo, o antropólogo, sociólogo e filósofo francês Edgar Morin, nascido em oito de julho de 1921, afamado como epistemólogo da contemporaneidade, compreende a realidade como sistemas que incluem seres humanos, sociedade, meio ambiente e os diversos fenômenos presentes no universo, os quais interferem e sofrem interferência desses elementos.

Etimologicamente, as palavras 'sistema' e 'complexidade' têm significados semelhantes, mas origens diferentes. A primeira é de origem grega e significa 'colocar junto' e a segunda é do latim, que representa 'o que está junto'. Morin (2002) afirma que sistema é uma palavra-raiz para a complexidade por reconhecer que ela surge do pensamento sistêmico e que ambas compartilham sua intencionalidade de superar as limitações de um pensamento disjuntor.

Segundo Morin (2008, p.132), um sistema é uma "unidade global organizada de inter-relações entre elementos, ações ou indivíduos". A compreensão de totalidade sistêmica não se

reduz à soma das partes, o todo pode ter características que superem a soma de suas partes constituintes, como repete ele constantemente, a partir de Pascal. O autor refere-se à abordagem sistêmica como transdisciplinar e considera essencial o diálogo entre as disciplinas, pois quando efetivadas de forma isolada, reduzem a compreensão dos problemas complexos do mundo.

Desta forma, o pensamento complexo rompe com a alternativa do pensamento simplificador, fragmentado, reducionista e linear, valorizando as possibilidades de articular os saberes disciplinares para entendimento do todo.

O autor propõe que não se deve abandonar o caminho da simplificação, uma vez que o pensamento da complexidade não descarta, mas integra os processos de disjunção que são fundamentais para distinguir e analisar, de coisificação, inseparáveis da constituição de objetos ideais e de abstração, para traduzir o real em ideal (MORIN, 2002). Reflexão esta que dialoga com a proposta de construção de mapa conceitual e ontologia, etapas constituintes dos objetivos da presente tese.

Para o estudioso, faz-se necessário considerar a construção de um conhecimento de múltiplas dimensões que incorporem as noções de ordem, desordem, organização, sujeito, autonomia e auto-eco-organização, para que os fatos que estão disjuntos possam se ligar, uns em relação aos outros (MORIN, 1998; SANTOS; HAMMERSCHMIDT, 2012).

Estes conceitos são considerados como propriedades emergentes, pois existem no sistema como um todo, porém, não são encontradas nas partes do sistema no momento em que são observadas isoladamente. O processo de emergência representa uma condição de desordem, pois a ordem não é determinada pelas propriedades dos componentes (partes) do sistema, mas por suas interações não lineares e imprevisíveis, que estabelecem uma nova ordem dentro da própria desordem, desenvolvendo, assim, um sistema mais complexo do que ele mesmo (MORIN, 2002).

Desta forma, o todo é mais do que o todo e é menor do que a soma das partes, visto que as qualidades emergentes permitem a auto-organização, em que uma ordem é formada de baixo para cima pela interação entre partes. Nesta lógica, a abordagem sistêmica aponta o mecanismo de adaptação como um processo de modificação das partes para promover a automanutenção do sistema devido às mudanças contidas no ambiente (MORIN, 2002).

A complexidade como teoria científica também é proposta por Morin e Moigne, em 2000, pela relevância de atribuir o pensamento complexo à ciência. Eles definem complexidade como o pensamento capaz de reunir (*complexus* – aquilo que é tecido conjuntamente), de

contextualizar, de globalizar, mas, ao mesmo tempo, capaz de reconhecer o singular, o individual, o concreto.

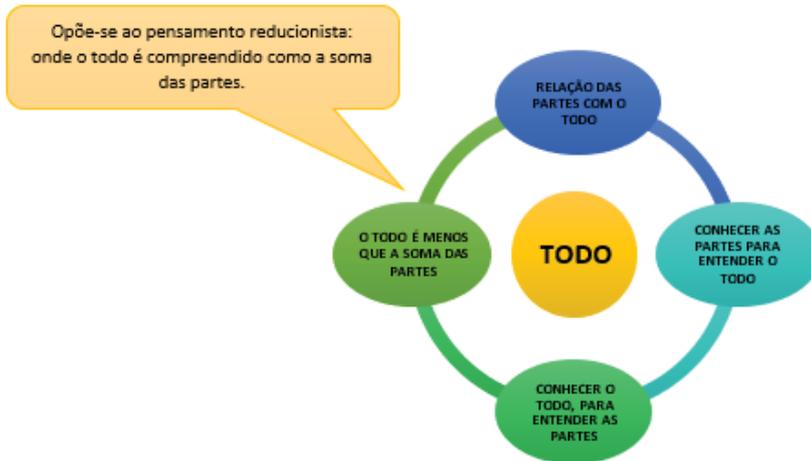
A Teoria da Complexidade é oriunda das ciências físicas e biológica e fundamenta-se no conceito de sistemas dinâmicos não-lineares cujo comportamento imprevisível perpassa disciplinas tradicionais e diverge do mecanicismo clássico (LUKOSEVICIUS; MARCHISOTTI; SOARES, 2016). Incorpora o holismo proposto pela teoria dos sistemas como princípio e reproduz o mundo como um conjunto de elementos de ordem, desordem, e complexidade, que interagem um com o outro dentro do contexto singular em circunstâncias locais.

Em sua obra *Introdução ao Pensamento Complexo*, Morin, em 2015 (p.106), afirma que: “nas coisas mais importantes, os conceitos não se definem pelas suas fronteiras, mas a partir de seu núcleo”. Neste contexto, acrescenta-se à compreensão da complexidade uma base de macro conceitos, a qual estabelece princípios relevantes para uma reflexão e melhor compreensão da Teoria da Complexidade em si.

São sete os princípios da Teoria da Complexidade e definem-se como complementivos e correlacionados em uma única ideia. Nomeiam-se a seguir: princípio sistêmico ou organizacional; princípio hologramático; princípio do circuito retroativo; princípio do circuito recursivo; princípio da autonomia/dependência (auto-organização); princípio dialógico e princípio da reintrodução do conhecimento em todo conhecimento (MORIN, 2014).

- 1. O princípio sistêmico ou organizacional**, que se encontra representado na Figura 1, estabelece a relação das partes com o todo de forma unida. Fundamentando-se que, ao entender as partes, entende-se o todo e vice-versa, pois seria infactível conhecer um sem o outro. A visão sistêmica apresenta-se antagônica à visão simplista, na qual as partes estão aquém do todo e o todo, outrossim, é a soma das partes, que suas particularidades acanhadas pela organização do conjunto.

FIGURA 1 – REPRESENTAÇÃO DO PRINCÍPIO SISTÊMICO OU ORGANIZACIONAL



FONTE: Adaptada de MORIN, 2014

2. **O princípio hologramático** destaca o antagonismo que surge das organizações complexas, nas quais além da parte situar-se no todo, o todo situa-se na parte. Neste contexto cada segmento é parte do todo o organismo global, porém este também se situa na parte, portanto o corpo social é cada sujeito como um todo e ao mesmo tempo é a coletividade. Isto, devido à sua cultura, regras, normas e linguagem própria. A Figura 2 esquematiza este princípio.

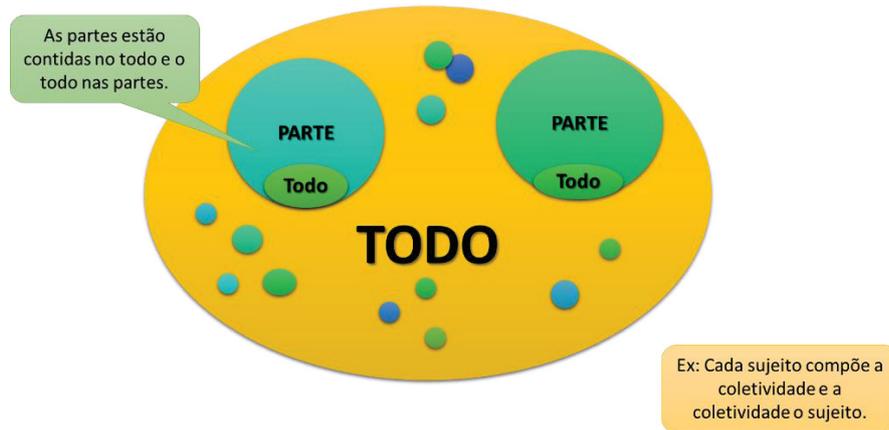
FIGURA 2 - REPRESENTAÇÃO DO PRINCÍPIO HOLOGRAMÁTICO



FONTE: Adaptada de MORIN, 2014

3. **O princípio do circuito retroativo** facilita a compreensão dos fatores que se autogerenciam, como pode ser conferido na Figura 3. Ele quebra com o princípio do imprevisto sequencial, estabelecendo a ação de causa-efeito e efeito-causa.

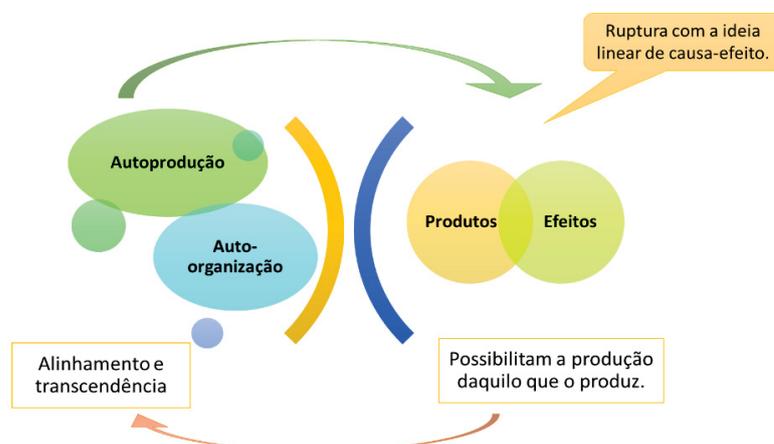
FIGURA 3 – REPRESENTAÇÃO DO PRINCÍPIO CIRCUITO RETROATIVO



FONTE: Adaptada de MORIN, 2014

4. **Princípio do circuito recursivo** transcende a percepção de alinhamento com a de autoprodução e auto-organização. Estabelece que os produtos e os seus resultados são causa e consequência do que os produz (FIGURA 4). As relações e inter-relações estabelecidas pelos seres humanos têm como resultado a sociedade, que, por sua vez, ao surgir estabelece a cultura e a linguagem dos seres humanos, gerando a humanização desses seres.

FIGURA 4 – REPRESENTAÇÃO DO PRINCÍPIO DO CIRCUITO RECURSIVO



FONTE: Adaptada de MORIN, 2014

5. **O princípio da autonomia/dependência (auto-organização)**, visualizado na Figura 5, apresenta os seres vivos como auto-organizadores e autoprodutores consumindo esforços para preservar esta autonomia. Isto acontece com as pessoas que se expressam de forma autônoma com base na cultura, contribuindo para sociedade, que se exteriorizam na submissão do ambiente geológico. Um dos pontos relevantes do auto eco organização viva seria sua regeneração a partir da morte das células.

FIGURA 5 – REPRESENTAÇÃO DO PRINCÍPIO DA AUTONOMIA/DEPENDÊNCIA (AUTO-ORGANIZAÇÃO)



FONTE: Adaptada de MORIN, 2014

6. **Princípio dialógico** estabelece a união de dois princípios que deveriam ser antagônicos, porém, apresentam-se intrínsecos, em uma mesma perspectiva de realidade. Em uma visão física, biológica e humana, está sempre em dinamismo, mostrando, assim, uma concepção racional e de unificação, que, apesar de contraditórias, elaboram inseparabilidade de noções contraditórias para conceber equivalente fenômeno complexo (FIGURA 6).

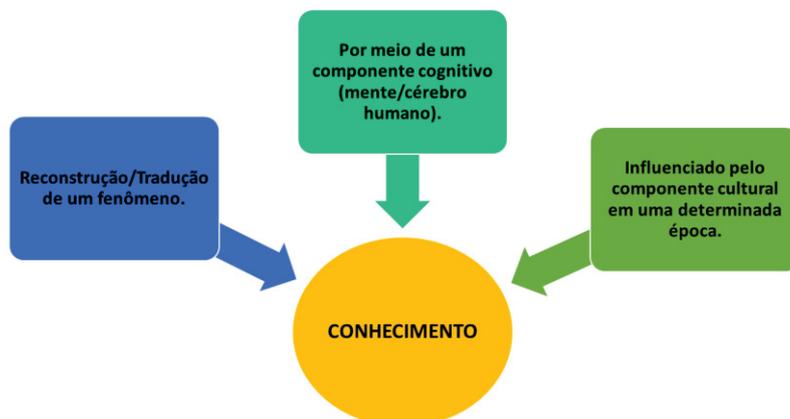
FIGURA 6 – REPRESENTAÇÃO DO PRINCÍPIO DIALÓGICO DA TEORIA DA COMPLEXIDADE



FONTE: Adaptada de MORIN, 2014.

7. **O Princípio da reintrodução do conhecimento em todo conhecimento** (FIGURA 7) declara o desafio cognitivo nuclear para o restabelecimento do sujeito: parte da reflexão que todo o conhecimento é uma reprodução que parte da visão perceptiva para o conhecimento em si. Sempre elaborada em determinada época por mente e cérebro inseridos em uma cultura.

FIGURA 7 – REPRESENTAÇÃO DA REINTRODUÇÃO DO CONHECIMENTO EM TODO CONHECIMENTO.



FONTE: Adaptada de MORIN, 2014.

A opção por utilizar a Teoria da Complexidade como referencial teórico numa tese de doutoramento vislumbra apresentar a sua relevância na pesquisa em enfermagem. Parte-se do pressuposto de que a visão pós-moderna deste paradigma, que resulta da crítica ao pensamento mecanicista e cartesiano, pode fomentar reflexões sobre o atual modo de organizar SAE, bem como de conhecer a sua natureza.

Da mesma forma, para acompanhar as transformações nos sistemas de saúde, a análise da SAE frente à complexidade permite refletir as interações entre elementos independentes que estão mudando constantemente em relação a si mesmos, suas teorias, paradigmas e ao ambiente. A este ponto, a proposta de aproximação da SAE com a ótica moriniana corporifica o fato de os referidos elementos da SAE, métodos, instrumentos e pessoas serem constantemente complementares, em que permite inferir que há ligação com os princípios da Teoria da Complexidade, pois parte do ditame de que as partes estão no todo e o todo está nas partes. Neste contexto, a visão sistêmica se apresenta antagônica à visão simplista, na qual as partes estão aquém do todo e o todo, outrossim, é a mera soma das partes (MORIN, 2015a).

Conjectura-se, portanto, que é necessário considerar os respectivos elementos/componentes da SAE não só individualmente como também de modo entrelaçado, já que, individualmente (partes/componentes), eles influenciam a fluidez e efetividade da assistência de enfermagem (todo), assim como esta assistência (todo) exerce influência no modo de praticar cada etapa (partes), ajustando-as quando preciso às necessidades personalizadas de cada paciente.

Para tanto, a tese sustentada neste trabalho de doutoramento está fundamentada na perspectiva de compreender o significado, a natureza e a complexidade da SAE sob a ótica do referencial ora explanado, visto que ela apresenta uma estrutura teórica inovadora norteadas pelo problema de pesquisa e, conseqüentemente, proporcionar um modelo ontológico para apoiar a enfermagem na gestão administrativa e do cuidado.

Embora haja uma constante autocrítica ao modelo que é empregado atualmente, os princípios adotados pela Teoria da Complexidade permitem um novo olhar sobre os fenômenos, ressaltando a essência da teoria, em que o olhar complexo deve ser desenvolvido, revisto e ressignificado como uma forma de avançar em ciência na enfermagem.

4 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PROBLEMÁTICA COM A LITERATURA

O presente capítulo busca, em um esforço de síntese, criar um arcabouço teórico que fundamente e norteie esta pesquisa. Para sustentação desta pesquisa, a revisão de literatura abordará as seguintes temáticas: Organização do trabalho de enfermagem no Brasil e no mundo; Trajetória da SAE; A Representação do Conhecimento e Ontologia.

4.1 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DA ENFERMAGEM NO BRASIL E NO MUNDO

O capítulo destaca as influências das teorias da administração na organização do trabalho de enfermagem e sua contribuição na instrumentalização dos profissionais para destrinchar os impasses do cotidiano profissional.

Desde o advento da Teoria Científica, criada por Taylor em 1903, que propõe o trabalho de forma fragmentado e hierarquizado por meio da racionalização e padronização das tarefas, os profissionais da enfermagem adotam, na prática, a divisão de tarefas para realizar o cuidado e empregam na execução de suas atividades, normas, manuais e escalas, fragmentando desta forma, a assistência por atividades. Conforme Matos e Pires (2006, p. 2) afirmam, “a Teoria da Administração Científica, iniciada por Frederick W. Taylor (1856-1915) fundamenta-se na aplicação de métodos da ciência positivista, racional e metódica aos problemas administrativos, a fim de alcançar a máxima produtividade”.

Posteriormente, sofre influência da Teoria Clássica, estabelecida por Henry Fayol, em 1916, quando departamentaliza as estruturas e atribui à enfermagem a divisão vertical e horizontal das atividades e gerências. Fayol prioriza a eficiência da organização do trabalho por meio da adoção de uma estrutura adequada do trabalho e do funcionamento compatível com essa estrutura, em que estabelece os princípios do administrador, como o organizar, planejar, coordenar, comandar e controlar. Nesse âmbito, a instituição possui estrutura rigidamente organizada, estática e limitada, assumindo em sua operação as funções do administrar e dirigir (WINGERT, 2019).

De acordo com Bayot e Varacallo (2019), convém ressaltar que a prática de habilidades gerenciais adotadas e aplicadas no cenário da saúde podem afetar indiretamente os

pacientes e diretamente a equipe, em relação à estilos de liderança empregado, em que exerce da autoridade pelo grau hierárquico ocupado na organização.

Afirma-se que a Teoria Clássica de Fayol se associa ao trabalho gerencial na enfermagem, quando as funções de planejamento, organização, direção, coordenação, execução e avaliação dos serviços de enfermagem são concedidas ao enfermeiro(a) por meio da Resolução do COFEN nº 0509/2016 (COFEN, 2016). Neste sentido, verifica-se uma preocupação com a quantidade de trabalho desenvolvido e mitiga-se a possibilidade das relações interpessoais, reforçando a prática de cadeia e comando da equipe, com funções e operações pré-determinadas.

Entre outras teorias, a organização do trabalho de enfermagem ainda é influenciada pela densa contribuição da Teoria das Relações Humanas, a qual fornece subsídios à profissão humanização do trabalho, no que se refere à maneira de se relacionar com a equipe e à compreensão do seu papel como líder, desconstruindo o formalismo na administração. Outro aspecto relevante desta teoria leva em consideração que o processo de trabalho da enfermagem se opõe a abordagem mecanicista, ou seja, o ser humano não pode ser reduzido a esquemas simples e deve ser assistido de forma individualizado (BERTOCHI; NICODEM; MOSER, 2020; WINGERT, 2019).

Matos e Pires (2006) afirmam que o movimento das Relações Humanas surge da crítica à Teoria da Administração Científica e à Teoria Clássica, resultando na Teoria das Relações Humanas. Embora o modelo proposto não se contraponha ao Taylorismo, fornece incentivos psicossociais por entender que o ser humano não pode ficar reduzido apenas à simplificação e mecanicismo.

A Teoria da Administração Científica [...] tem influenciado os serviços de saúde e a enfermagem. [...]. A enfermeira gerencia o trabalho da equipe com muitas características das abordagens taylorista, fayolista e burocrática. Volta-se para o cumprimento de normas, rotinas e tarefas, reproduzindo aquilo que outros profissionais e a instituição esperam, deixando, muitas vezes, de priorizar as necessidades do doente, gerando descontentamento e desmotivação nos trabalhadores de enfermagem. (MATOS; PIRES, 2006, p. 5).

Corrente mais recente, de autoria de Mary Parker Follett (1930), abarca a Teoria das Relações Humanas e Comportamental, cujo comportamento humano não pode ser reduzido a um sistema simples e, paralelamente, está condicionado ao ambiente social, conferindo o conceito de circularidade, em que a administração é relativa e situacional e que, para sua materialização, leva-se em consideração as circunstâncias ambientais externas e adaptação à evolução tecnológica da organização (GRAHAM, 2003).

Neste sentido, os princípios propostos pela autora compactuam com as ideias de Morin (MORIN, 2015), em que se leva em consideração a complexidade do ambiente, se contrapondo à simplificação forçada da realidade. Baseado na percepção destes preceitos, a enfermagem busca em seu ambiente de trabalho compreender a “situação total” por meio do levantamento das necessidades reais das equipes e do ambiente de trabalho e institui para sua adaptabilidade e desenvolvimento, processos de educação permanente (FABRIZIO, 2021).

Avançando mais na história, a influência da Teoria Burocrática na enfermagem, tendo como precursor Max Weber e fundada em meados de 1940, valoriza a normatização e reduz o papel do enfermeiro a tarefas meramente administrativas com foco nos interesses institucionais e nas relações hierárquicas, resultando na escassez das interações com a equipe, a qual assume um comportamento pré-estabelecido por meio de rigidez no cumprimento das normas. O ciclo do processo decisório é centralizado no enfermeiro(a) e atribui à sua função gerencial, relações de poder (MATOS; PIRES, 2006).

Parece, portanto, oportuno refletir que a equipe de enfermagem se distancia do todo que é assistência da profissão e se fixa na parte, na tarefa. Ao passo que, a assistência de enfermagem integral terá foco nos pacientes mais graves, havendo preocupação com o “como fazer” e com a confecção e adoção de protocolos.

A expansão do saber administrativo na enfermagem foi visionada por Florence Nightingale na segunda metade século XIX durante a Guerra da Criméia, em que dá se reforça que as atividades da profissão vão além das intervenções de cuidado ao paciente e propõe a hierarquia do serviço da enfermagem, disciplina e a organização do ambiente e da infraestrutura nas enfermarias dos hospitais de guerra (HERMIDA, 2007; FORMIGA; GERMANO, 2005). Neste contexto, a enfermagem absorvia conceitos da ciência da administração, como visto a seguir:

Na segunda metade do século XIX, o modelo proposto por Florence Nightingale na Inglaterra, influenciado pela lógica de organização capitalista do trabalho, institui a divisão entre trabalho intelectual e manual e a hierarquização no trabalho da enfermagem, ainda tão presentes em nossos dias. Neste modelo, a enfermeira desempenha a função de gerente centralizador do saber, que domina a concepção do processo de trabalho de enfermagem e delega atividades parcelares aos demais trabalhadores de enfermagem (PIRES, 1999, p. 176).

Portanto, sob influência de Florence Nightingale e a partir da necessidade de organizar os hospitais que a enfermagem desenvolve um saber de administração, reproduzindo a divisão técnica do trabalho em categorias profissionais, as *nurses* e as *lady-nurses*, mediadas

pelo modelo de ensino do Sistema Nightingale, que constituiu a primeira escola de Enfermagem do mundo. As *lady-nurses* eram direcionadas para o ensino e supervisão de pessoal e foram encarregadas da disseminação do sistema Nightingale na Europa e no mundo. Já as *nurses* tinham papéis relacionados ao cuidado direto com o paciente (FORMIGA; GERMANO, 2005).

Esta incorporação da ciência da administração na enfermagem tem seus aspectos positivos, como organização do ambiente durante a execução de seu processo de trabalho, mas retrata a fase mecanicista da administração e o fracionamento da assistência por atividades, observados em algumas práticas de elaboração e adoção de manuais que versam sobre técnicas e procedimentos, no desenvolvimento de escalas diárias de divisão de atividades, em rotinas e normas. Neste sentido, os profissionais de enfermagem preocupam-se em realizar a tarefa e o desempenho é avaliado pela quantidade de procedimentos realizados (WINGERT, 2019; BERTOCHI; NICODEM; MOSER, 2020).

Basicamente, verifica-se que o corpo de conhecimento administrativo da enfermagem reflete o paradigma Newtoniano, de fragmentar o todo em partes. Por um lado, é imposto aos profissionais assumirem a responsabilidade de serem inovadores e de gerenciar a complexidade das atividades e do ambiente, refletindo em uma possível barreira para implementação de práticas resolutivas, de crescimento do conhecimento e de singularidade da profissão.

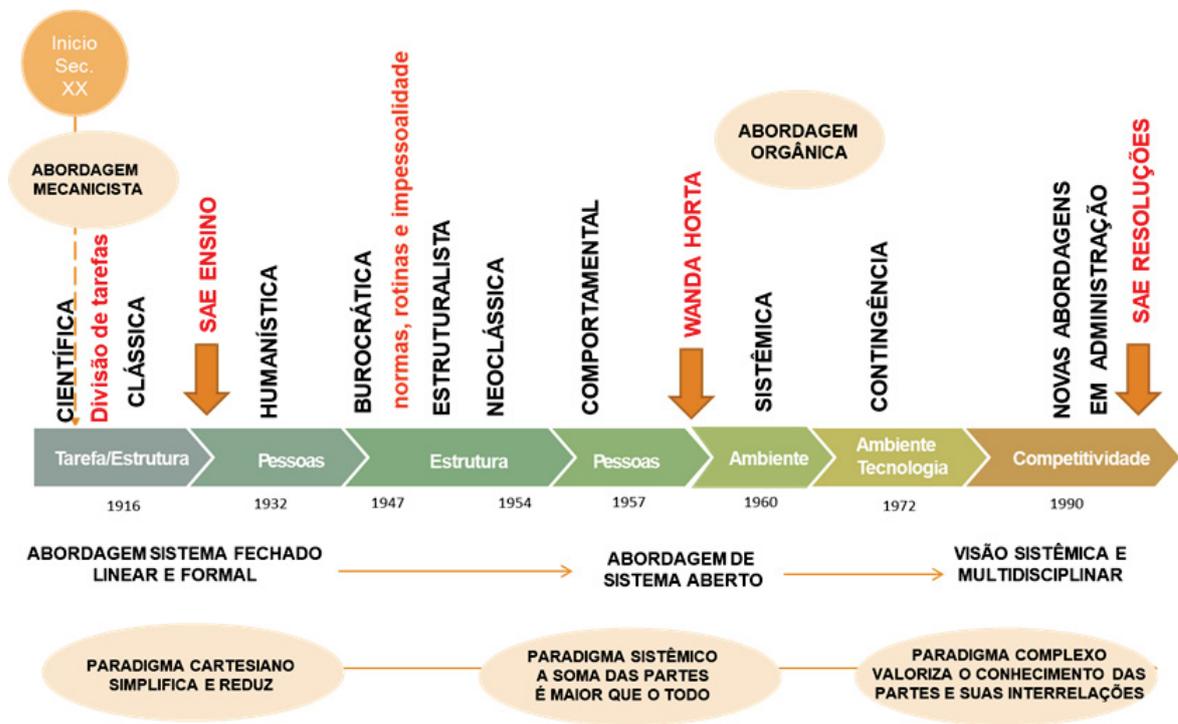
Tais reflexões podem levar à apreensão de que a SAE como ferramenta de organização do trabalho herda conceitos da administração. Ainda que existam deficiências nesta abordagem, é imperativo seu objetivo de organizar e planejar a gestão do cuidado e que considera, para sua concretização, correntes ideológicas distintas da administração. Em seu uso habitual, a SAE faz parte do processo de trabalho do enfermeiro, com compreensões distintas e de metodologia geralmente esquemática associada ao Processo de Enfermagem, concentrando-se em cada interface do processo de trabalho uma execução separada, sem abranger suas relações.

De acordo com Santos (2014), SAE é uma metodologia de organização, planejamento e execução de ações seletivamente organizadas, realizadas pela equipe de trabalho durante determinado período em que o paciente se encontra sob a assistência da equipe. Ainda, a aplicação da SAE nas instituições de saúde promove alguns benefícios e contribui nos aspectos de gerenciamento das atividades, na visibilidade e autonomia para o enfermeiro, na otimização do tempo de hospitalização e na economia dos recursos.

Ainda que a Resolução nº 358/2009 do COFEN (COFEN, 2009) defina que a SAE tem por finalidade organizar o trabalho da enfermagem e algumas correntes ideológicas confirmem sua natureza e seu papel no processo de trabalho da equipe, não se tem uma

compreensão horizontal de seu significado para a gestão do cuidado. A Figura 8 sumariza a influência dos paradigmas da ciência e da administração na SAE.

FIGURA 8 – A INFLUÊNCIA DOS PARADIGMAS DA CIÊNCIA E DA ADMINISTRAÇÃO NA SAE



FONTE: A Autora (2021)

Em um contexto histórico, outros autores influenciam a aprendizagem que tem como base o planejamento e a gestão do cuidado. Em 1955, Lídia Hall utiliza o Processo de Enfermagem pela primeira vez, que vem ser a reação do enfermeiro diante do comportamento do paciente. Em 1968, Wanda Horta publica o primeiro artigo sobre diagnóstico de enfermagem no Brasil. Em 1973 ocorre a I Conferência sobre o Diagnóstico de Enfermagem, realizada nos Estados Unidos, iniciando-se, nesse momento, estudos sobre a construção da Taxonomia I da NANDA (HERMIDA, 2007).

Em 1979, Wanda Horta define seis fases do PE: Histórico, Diagnóstico, Plano Assistencial, Plano de Cuidados, Evolução e Diagnóstico. Nesse sentido, percebe-se que a evolução das práticas de enfermagem e sua consolidação como ciência caracteriza-se por meio da construção de um corpo de conhecimento próprio durante a formação de sua história (HERMIDA, 2007).

De acordo com Matos e Pires (2006), a enfermagem constitui um corpo profissional bastante fechado, apresentando elevado grau de autonomia em relação à administração do hospital, gerencia o cotidiano das unidades assistenciais e, internamente, possui uma linha de liderança vertical formal e legítima, nos moldes taylorista-fordista, de modo que nessa estrutura os enfermeiros(as) possuem elevado poder sobre os técnicos e auxiliares.

Embora seja uma área que funcione de acordo com uma lógica singular e aparente e considerada a equipe mais tácita do hospital, a enfermagem detém recursos estratégicos fundamentais para lidar com o cotidiano da organização. Configura-se em uma área bem estruturada, direcionada por normas e rotinas, com organização hierárquica vertical, tidas como legítimas (MATOS; PIRES, 2006). De acordo com Santos et al. (2013, p. 2):

O termo gerência do cuidado de Enfermagem compreende a articulação entre as esferas gerencial e assistencial que compõem o trabalho do enfermeiro nos mais diversos cenários de atuação. Ele tem sido utilizado para caracterizar, principalmente, as atividades dos enfermeiros visando à realização de melhores práticas de cuidado nos serviços de saúde e enfermagem, por meio do planejamento das ações de cuidado, da previsão e provisão de recursos necessários para assistência e da potencialização das interações entre os profissionais da equipe de saúde, visando uma atuação mais articulada.

Em outros países, como os Estados Unidos da América (EUA), houve também um despertar para a importância dos processos administrativos. A sistematização da organização do trabalho se fez necessária devido às guerras, às crises financeiras e às condições governamentais, mudando os parâmetros da enfermagem. No início de 1900, surgiram várias correntes ideológicas que manifestaram conceitos organizacionais, como mencionado anteriormente, o sociólogo Max Weber, que motiva a absorção dos conceitos da burocracia e o trabalho centrado na tarefa na administração em enfermagem (GEOVANINI et al, 2019).

No que se refere à construção epistemológica da profissão de enfermagem norte-americana, seu progresso ocorreu de maneira gradual pelos enfermeiros(as) administradores, denominados superintendentes nos hospitais, que, inicialmente, ignoraram a proposta de colocar escolas de enfermagem em universidades. Entre suas atribuições, eram responsáveis pela formação de todos os estudantes de enfermagem (GEOVANINI et al, 2019).

De forma distinta, o autor contemporâneo Gareth Morgan, teórico organizacional britânico que destaca, em sua obra “Imagens da Organização”, a Teoria da Contingência e explora o tema organizações em forma de metáforas, vistas como organismos vivos que respondem a estímulos do ambiente. O conjunto de metáforas apresentadas veem as organizações como máquinas, organismos, cérebros, culturas, sistemas políticos, prisões

psíquicas, fluxo e transformação e instrumentos de dominação e demonstram a limitação da visão relacionada à imagem das organizações e identificam as diferentes necessidades organizacionais como sistemas abertos, ou seja, a organização mantém transações e intercâmbio com seu ambiente (MORGAN, 2009).

Visão esta que se conecta com as reflexões de Edgar Morin (MORIN, 2015), como por exemplo na metáfora do cérebro, que encoraja os valores de abertura e de refletividade e aceita erros e incertezas. Ela incentiva análise e solução de problemas complexos nos ambientes organizacionais, explorando diferentes opções, a visão do todo, não apenas das partes (MORGAN, 2009). Todavia, por ser uma concepção relativamente recente, ainda é pouco percebida sua aplicação no administrar em enfermagem.

Do mesmo modo, é possível traçar uma relação com a pesquisa realizada por Meyer e O'Brien-Pallas (2010), ao proporem derivar a *Nursing Services Delivery Theory* (NSDT) a partir da aplicação da Teoria do Sistema Aberto em organizações de grande escala. Para os autores, existe uma crescente necessidade de compor uma teoria de enfermagem que combine variáveis clínicas, organizacionais, financeiras e de resultados, que retrate o real trabalho realizado pela enfermagem. Ainda, afirmam que faltam evidências para reorganizar o serviço de enfermagem, pois as atividades permanecem sub-teorizadas e os resultados são medidos pelos indicadores de pessoal, sem levar em conta o supra sistema organizacional e seus subsistemas.

De forma semelhante, Pradebon et al. (2011) trazem uma reflexão da percepção dos enfermeiros chefes de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) em relação ao exercício de seu cargo sob ótica do pensamento complexo. Os autores compreendem que as responsabilidades que envolvem as atividades de coordenação transcendem a organização do ambiente, do trabalho e do cuidado, e julgam necessário adotar comportamento e postura inovadora para enfrentar os desafios do cotidiano, que incluem as incertezas, a instabilidade, as contradições e as ambiguidades.

Outro ponto a ser considerado são as pesquisas que reforçam a relação entre a organização do trabalho e a administração das pessoas. De acordo com Bayot e Varacallo (2019), quando os gerentes de saúde administram adequadamente as equipes, a cultura de trabalho é sinérgica e o clima de trabalho é fortalecido. Nesse contexto, nota-se que uma equipe motivada em todos os níveis da organização aumenta seu desempenho no trabalho, refletindo em serviços clínicos e de saúde ideais em geral, fornecidos ao paciente. Dessa forma, segue-se a crença de que uma equipe bem gerenciada pode conduzir a pacientes bem assistidos e a um

trabalho harmônico. E, por sua vez, as habilidades de gerenciamento e liderança impactam positivamente nos resultados de saúde dos pacientes, consagrando a organização (BAYOT; VARACALLO, 2019).

Segundo Gagné et al. (2019), a literatura registra diferentes perspectivas frequentemente utilizadas no estudo da experiência do enfermeiro no local de trabalho. O autor desenvolveu uma pesquisa com enfermeiros da província de Quebec para identificar perfis da experiência de trabalho com base no modelo *Job Demands-Resources*, que integra três principais perspectivas.

A primeira é estrutural, enfatiza a relação do enfermeiro com seu ambiente de trabalho, está alinhada ao empoderamento estrutural. A segunda refere-se aos processos de trabalho e enfatiza a relação do enfermeiro com a organização do seu trabalho, ecoa em modelos sociotécnicos, que abrangem procedimentos, ferramentas, organização técnica do trabalho e sociais (relações humanas), incluindo autonomia, reconhecimento e apoio, contribuindo para aumentar o envolvimento no trabalho. A terceira diz respeito aos resultados, às consequências que os enfermeiros podem experimentar como resultado de ambientes de trabalho ou organizações desfavoráveis, conceituados em termos de saúde, satisfação, engajamento e intenção em desistir, frequentemente, relacionado ao estresse e esgotamento emocional ou físico (GAGNÉ et al., 2019).

Apesar dos avanços enquanto ciência, ainda é possível afirmar que os modelos organizacionais estão intensamente vinculados ao conceito tradicional de gestão. Faz-se necessário, desta maneira, refletir sobre as mudanças sociais e a complexidade atual.

Para tanto, analisou-se nessa seção a ascendência das teorias administrativas e os princípios norteadores de diversos pensadores na organização do trabalho de enfermagem, em suas teorias administrativas e na formulação de suas expectativas. A adoção de uma outra teoria leva-se em consideração o contexto, a época vivida e os valores organizacionais. Contudo, abordagens mais recentes, como, por exemplo, a contingencial, que considera as “relações funcionais” entre as variáveis ambientes e técnico-administrativa, a dinâmica do ambiente e sua complexidade, ainda são integradas de forma incipiente no saber administrativo da enfermagem.

Neste sentido, é oportunizado aos enfermeiros reformar o pensamento, explorar as incertezas e internalizar novos métodos de trabalho com a velocidade necessária para atender as demandas e os desafios cotidianos nos contextos em que se inserem, bem como de

desenvolver habilidades para resolução de problemas não estruturados (HAMMERSCHMIDT; BONATELLI; CARVALHO; 2020).

Para tal, surge a possibilidade de identificar a complexidade e a relação entre os elementos da SAE, amparados em teorias mais atuais que levem em consideração o contexto do ambiente e sua totalidade, na perspectiva de apreender e dar consistência à equipe de enfermagem em tomar decisões próximas da sua realidade.

4.2 TRAJETÓRIA DA SAE

Historicamente, a enfermagem não era vista como uma ciência, posto que era reconhecida meramente como arte do cuidar no âmbito feminino e domiciliar. Ao longo dos anos, evoluiu em suas técnicas e no modo de realizar suas ações, logo, adota um enfoque sistematizado e pautado em teorias para substanciar a profissão com princípios científicos, aprimorar o planejamento assistencial e abarcar a dinâmica e a complexidade do cuidado (ESPÍRITO SANTO; PORTO, 2006).

Na década de 1960, Wanda Aguiar Horta foi a primeira enfermeira brasileira a desenvolver um método científico denominado Processo de Enfermagem (PE), definindo-o como a dinâmica das ações sistematizadas e inter-relacionadas, visando a assistência ao ser humano (VENTURINI; MATSUDA; WAIDMAN, 2009).

A princípio, a SAE foi inserida nos cursos de enfermagem nas décadas de 1920 e 30, no ensino de estudos de caso e no planejamento de cuidados individualizados (KLETEMBERG; SIQUEIRA; MANTOVANI, 2006). Posteriormente, nos anos de 1970 e 1980, a SAE passa a ter relevância e inicia seu processo de implementação em alguns Serviços de Enfermagem de hospitais (SANTOS, 2014). Neste interim, o conceito de SAE surge como uma nova metodologia de orientação para a equipe de enfermagem, tendo como base o processo de enfermagem de Wanda Horta.

O termo Sistematização, conforme o vocabulário técnico-científico da área de enfermagem é definido como “o ato de dispor elementos de forma racional e coordenada para funcionarem integralmente no atendimento às necessidades de enfermagem do cliente em todos os aspectos relacionados à saúde” (MARIA, 2020). Desta forma, o termo pode ser compreendido como um método aplicado no manejo de aspectos administrativos, assistenciais, de ensino e de pesquisa em enfermagem.

A palavra Sistematizar significa “reduzir (vários elementos) a um sistema”, com etimologia na palavra “sistema”, de raiz grega *sýstēma*, com prefixo *syn* (junto) - *hístanai* (ideia de firmeza e reação) expressada como “conjunto de elementos, entre os quais haja uma relação” e “disposição das partes ou dos elementos de um todo, coordenados entre si, e que formam estrutura organizada” fundamenta a ideia de unificação e inter-relação sobre a organização de uma série de “coisas” (entidades) e seu significado atualmente reflete nos neologismos dos diversos campos do conhecimento, como nas áreas de tecnologia, sistemas de informação e de saúde, sistema circulatório (FERREIRA, 2019, p. 703-704).

Neste sentido, afirma-se nesta tese que a SAE pode ser entendida como sistema complexo que inclui o planejamento e a organização do ambiente terapêutico por meio de seus elementos para que os enfermeiros(as) possam gerenciar o eixo fundamental do processo de trabalho da enfermagem, o cuidado.

Já o PE é o método que pode ser utilizado para implantar a teoria na prática, organizado em fases, com o objetivo de orientar o cuidado praticado pelo profissional de enfermagem. Quando utilizado de maneira adequada, contribui para o fortalecimento da profissão enquanto ciência, pois vai do cuidado empírico, para o cuidado baseado em evidências (TANNURE; PINHEIRO, 2013).

Em outras palavras, a SAE é um processo que promove a organização e o gerenciamento das práticas de cuidar, por meio de um conjunto de elementos bem definidos e métodos científicos adotados pelos trabalhadores de enfermagem no contexto de saúde (MARINELLI; SILVA; SILVA, 2016).

No entanto, os conceitos de PE e SAE têm sido entendidos erroneamente como sinônimos, sendo a SAE um termo distinto e mais amplo que o PE, mas ambos importantes para a garantia de uma assistência com qualidade e segurança. De acordo Rodgers (1989), enfermeira que conferiu em sua pesquisa um modelo evolucionário de exploração de conceito, os conceitos assumem significado no decurso do tempo e de acordo com a frequência que é aplicado.

Esta necessidade de uniformização da linguagem e de precisão conceitual da SAE foi observada desde 2008, quando o termo foi relacionado com as metodologias de organização do trabalho da enfermagem. Naquela ocasião, foram reconhecidas três correntes: a primeira, de diferenciação entre os três termos (SAE), metodologia da assistência de enfermagem (MAE) e processo de enfermagem (PE); a segunda, em que trata os termos MAE e PE como sinônimos e a última, que considera os três termos como sinônimos (FULY, LEITE, LIMA, 2008).

As ponderações sobre delineamento e natureza da SAE não se esgotam aqui. Um estudo recente afirma a necessidade de elucidar e discutir os termos SAE e PE como conceitos distintos, em que a SAE absorve conhecimentos da administração e gestão de serviços de saúde e de enfermagem e o PE configura-se como um instrumento metodológico que orienta o cuidado. Reforça ainda, que é incerto afirmar o que é a SAE, mas no ensino, poderiam ser abordados aspectos administrativos e de organização do trabalho profissional (SANTOS et al., 2021).

Atualmente, a prática gerencial é conferida ao enfermeiro, incluindo sua ocupação em cargos de coordenação e direção geral nas instituições públicas e privadas, estabelecendo entre suas atribuições, as atividades de direção, planejamento, coordenação e avaliação dos serviços de enfermagem (BRASIL, 1987; COFEN, 1997). Isto posto, nota-se a relação dialética entre o saber-fazer gerenciar e saber-fazer cuidar, conferindo à SAE a articulação de um conjunto de elementos que promovem a gestão do cuidado e autonomia e visibilidade ao enfermeiro (SANTOS, 2014; TORRES et al., 2011).

Por outro lado, alguns autores apontam algumas fragilidades na implementação da SAE nos ambientes de saúde que envolve alguns fatores como a ausência de adoção de modelo teórico pela instituição, dificuldade de obter apoio da administração local, baixo envolvimento da equipe na implementação, déficit de recursos humanos, complexidade e dinâmica do ambiente, desacordos entre a percepção do enfermeiro e as condições de saúde do cliente, privação do reconhecimento por parte da equipe de enfermagem e indicadores de resultado da assistência (FRATIN et al 2019; MOSER et al., 2018). Para tanto, o entendimento do cunho administrativo da SAE inserida em um universo de sistemas facilita a percepção sobre a influência das diversas variáveis que impactam na sua efetivação nos ambientes de saúde.

Em termos regulatórios, em 2002 a Resolução nº 272/2002 (COFEN/2002) expedida pelo Conselho Federal de Enfermagem tratava a SAE e o PE como sinônimos, sendo a SAE atividade privativa do enfermeiro (a). Em 2009, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) substituiu a Resolução nº 272 e regulamenta a Resolução nº 358/2009 (COFEN/2009) reconhecendo a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) como a forma de organizar o trabalho profissional quanto ao método, pessoal e instrumentos, e para além da viabilização da realização do Processo de Enfermagem (PE). Neste sentido, a SAE comporta suporte metodológico para tornar a assistência de enfermagem sistematizada, considerando sua base teórico-filosófica (COFEN, 2009; SILVA, 2017).

Para compor este ajuste de termos e conceitos, a Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn) e o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) compuseram um grupo de trabalho para revisar a Resolução nº 272/2002 (COFEN/2002) por considerar seu conteúdo desapropriado, especialmente no artigo 1º e 3º, que tratam das atividades privativas do enfermeiro e SAE, aprovando posteriormente a proposta da Resolução COFEN nº 358/2009 (COFEN/2009) que redimensiona o conceito de atividade privativa da SAE às categoria profissionais de enfermagem, bem como recomenda que o PE contido na SAE deve estar amparada em suporte teórico e afirma suas cinco etapas (GARCIA, 2016).

Atualmente, cada Conselho Regional pode definir seus Grupos de Trabalho (GT), os quais são nomeados pelo presidente regional por meio de portaria e aprovados pelo COFEN. Geralmente, os grupos são compostos por, no mínimo, quatro enfermeiros especialistas na temática e têm por finalidade refletir e propor melhorias para um determinado tema que envolve a assistência. Neste sentido, no Estado do Paraná, Brasil, o Conselho Regional do Paraná (COREN-PR) por meio da Portaria nº 59/2018, de 6 de fevereiro de 2018, estabeleceu a Comissão Mista ABEn/PR e Coren/PR da Sistematização da Prática de Enfermagem (COREN, 2018).

No âmbito nacional, em 2017, a ABEn constituiu a Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem (COMSISTE-ABEn), inicialmente definida pela Portaria nº 040/2017 (ABEn, 2017). Posteriormente, com a atualização da composição de seus membros, esta comissão foi substituída pela Portaria nº 49, de 13 de junho de 2018 (ABEn, 2018).

Em consonância, em 2016 o Conselho Regional de Enfermagem da Bahia (COREN-BA) lança um guia para prática de enfermagem, resultado dos debates realizados pelo seu Grupo de Trabalho sobre a Sistematização da Assistência em Enfermagem (GTSAE/COREN-BA) com o objetivo de aperfeiçoar a ferramenta. O guia é composto por elementos que contribuem para a organização da assistência de enfermagem e implementação da SAE. Este documento é denominado “SAE - Sistematização da Assistência da Enfermagem: um guia para a prática” (SANTOS et al., 2016). Reforça-se neste documento que, para implementação da SAE, é necessário estabelecer um marco teórico que fundamente a organização que se pretende determinar e o modo de agir dos profissionais, pautados no uso das teorias de enfermagem como alicerce estrutural da SAE (TANNURE; PINHEIRO, 2013).

É evidente a preocupação dos Conselhos Regionais com os processos da SAE, em que buscam constante aprimoramento e reavaliação da proposta, bem como identificam as

lacunas para explorar novas alternativas que contribuam na gestão do cuidado. Neste sentido, as entidades representativas da enfermagem confirmam que a proposta da SAE não é estática nem perene e refletir a respeito dela sob a luz da Teoria da Complexidade pode contribuir para uma nova percepção e transformação da atual maneira de organizar o trabalho da profissão.

4.3 REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO

Na última década, em virtude dos avanços tecnológicos e da popularização da internet, verifica-se uma explosão informacional. Neste cenário, o ser humano observa o mundo real, raciocina e atribui relações sobre um determinado contexto. Assim, a formalização e a distribuição do conhecimento ocorrem de várias formas, com a adoção de ferramentas e linguagens para representar o conhecimento absorvido.

A Representação do Conhecimento é um conceito da área de Inteligência Artificial (IA) e tem como objetivo retratar conhecimento, uma especificação formal e explícita de uma conceitualização (GRUBER, 1993), que possa ser entendida por humanos e máquinas.

A área de Representação do Conhecimento adotou o termo “ontologia” para descrever formalmente um domínio de conhecimento. Existem dois meios de representar uma ontologia, graficamente ou formalmente. A representação formal é utilizada para que as ontologias possam ser operadas por computadores, enquanto a representação gráfica é usada para a compreensão humana (ISOTANI; BITTENCOUR, 2015). Quanto à representação formal absorvida por computadores, existem algumas linguagens e técnicas utilizadas para representar o conhecimento, tais como, a Lógica, Regras, *Frammes* e Linguagem natural (ISOTANI; BITTENCOUR, 2015).

No entanto, alguns domínios do conhecimento têm usado a dimensão do sentido da palavra “ontologia” para conceituar e definir pressupostos de suas áreas na busca de construção e reconstrução da representação do conhecimento, atualmente com prevalência de aplicação na área da Ciência da Computação, que adota, com frequência, a visão de Tom Gruber para ontologia como uma forma representar um determinado domínio (conceituação) e utiliza seu conceito para solucionar problemas relacionados a terminologias, a partir do desenvolvimento de sistemas de classificação e tesouros, o qual constitui uma lista de palavras que são associadas semanticamente (MACHADO; ALMEIDA; SOUZA, 2020).

Na seção a seguir, o conceito de ontologia será desmembrado em suas áreas de conhecimento e de forma mais detalhada, devido ao fato de ter possível aplicação do modelo proposto para SAE.

4.3.1 ONTOLOGIA: DA FILOSOFIA À REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO

Muitos domínios do conhecimento têm usado a dimensão do sentido da palavra “ontologia” para conceituar e definir pressupostos de suas áreas na busca de construção e reconstrução da representação do conhecimento. Para tanto, tem sido estudada e aplicada em diferentes campos de pesquisa, na Filosofia, Ciência da Computação e Ciência da Informação. Ainda que sejam áreas distintas do conhecimento, identificam-se elementos conceituais semelhantes na proposição de uma ontologia.

Apesar de os fundamentos ontológicos serem longevos e terem origem como disciplina filosófica, existe consenso entre as diferentes áreas do conhecimento que a ontologia estuda os tipos (categorias) de coisas existentes no mundo e suas relações. O vocábulo categoria é originário do grego *kategoria* e aplicado como palavra técnica para dar referência à ontologia. Com esta ideia, pesquisadores do contexto filosófico acreditam que o sistema de categorias tem como obrigatoriedade prover um rol integral a respeito das coisas efetivas (ALMEIDA, 2014).

Logo, para o campo da filosofia, a ontologia integra a metafísica, aborda a natureza, o ser em sua realidade. Na etimologia da palavra ontologia, *onto* corresponde “ao ser” e *logia*, ao “estudo ou conhecimento”. Embora a etimologia da palavra tenha origem grega, o termo “ontologia” foi atribuído no século XVII a Rudolf Göckel e Jacob Lorhard de forma concomitante, mas sem conexão conhecida, com posterior propagação do termo após a divulgação da obra “*Philosophia prima sive ontologi*”, de Christian Wolff, em 1730, em que menciona as proposições de Aristóteles como a primeira filosofia do conceito de ontologia. Aristóteles, foi o primeiro pensador a utilizar o termo “categoria” para descrever os objetos do mundo, atribuindo relevância nas conceituações a respeito de certa entidade (coisa) (CHAUÍ, 2003; MACHADO, 2021).

Ao explicar um sistema de categorias organizado em níveis hierárquicos e de forma acurada, demonstra-se a figura de uma árvore invertida e tendo como seu nível mais elevado uma “entidade” que se configura em um tipo de coisas que possui um conjunto de propriedades e com características específicas. Por apresentar relevância significativa nas pesquisas atuais,

há necessidade de uma breve reflexão de três sistemas de categorias: aristotélico, kantiano e husserliano (THOMASON, 2009).

Almeida (2014) analisa as ideias de Aristóteles e sua proposição de sistema de categorias, entre os quais, é o mais estudado e conseqüentemente o mais aplicado por prover unidades conceituais de sentido que servem de fundamento ao conhecimento das coisas e abarcam a diversidade e a multiplicidade existente no mundo. O sistema de categorias aristotélico é constituído de dez unidades básicas, a saber: substância (entidades fundamentais), quantidade, qualidade, relação, lugar, tempo, posição, estado, ação, efeito (causa).

Este sistema é intitulado como Teoria Aristotélica e constitui uma abordagem direta, em que as categorias são definidas apenas pelas propriedades comuns a todos os seus membros e o conceito concedido deve compartilhar um conjunto de características essenciais delineadas nos conceitos que a compõem. Aristóteles ainda atribui relação de tipos de categoria de alto nível, em que um único tipo genérico se estabelece quando objetos costumeiros da vivência dos seres humanos são concedidos a classes de coisas de generalidade crescente (MUNN; SMITH, 2009).

Para o filósofo, a essência real é a faculdade indispensável de cada entidade (coisa), a qual, por sua essência, caracteriza-se em um certo tipo de entidade, que compartilham um conjunto de atributos primordiais dos outros integrantes do mesmo tipo, distinguidas de forma ontológica como universais e particulares (ALMEIDA, 2014). Esta distinção ontológica entre as entidades (coisas) *universais e particulares* derivadas da teoria aristotélica, referem-se ao discurso em uma declaração lógica, em que a primeira representa os tipos de coisas existentes no mundo real e englobam características em comum, instanciadas por mais de um particular e as *particulares* também denominadas instâncias ou individuais, retratam um objeto específico ou um indivíduo do mundo real (ARANALDE, 2009; MUNN; SMITH, 2009).

Outra relevante distinção ontológica proposta pelo sistema de categorias elaborado por Aristóteles relaciona-se aos tipos *continuanes e ocorrentes*, em que *continuanes* são entidades que se mantêm ao longo do tempo, preservando sua identidade, sem influências temporais. Já as *ocorrentes* são entidades que se revelam ou se desenvolvem ao longo do tempo e apresentam elementos temporais (MUNN; SMITH, 2009).

Tal como Aristóteles, Immanuel Kant reforça a importância de sistematizar o conhecimento e fundamenta a ideia de que o conhecimento deriva de dois fatores fundamentais, explicitados pelas expressões filosóficas “*a priori*”, como toda forma de conhecimento que

depende da sua razão e “*a posteriori*”, como o conhecimento que vem após a sua experiência prática, ambos destinados para organizar ações do indivíduo (MUNN; SMITH, 2009).

Kant propõe uma reformulação da teoria aristotélicas por meio de uma lista de categorias em que apresenta as quatro dimensões sugeridas para determinar juízos: quantidade, qualidade, relação e modalidade. Neste sentido, Kant utiliza as categorias do entendimento humano e não como objetos do mundo, com base na concepção de idealismo transcendental, uma reflexão sobre a razão e a relação de sujeito-objeto, que compreende que o intelecto está dinamicamente envolvido com as coisas que experimenta e não se constituindo a partir do contato com os objetos (ALMEIDA, 2014; MUNN; SMITH, 2009).

Na visão kantiana, as categorias são resultados do conhecimento dos fenômenos mediadas por esta relação sujeito-objeto, determinando que elas estão fundamentadas nos “modos de pensar”, ou seja, o conhecimento empírico, diferentemente de Aristóteles que considera os “modos do ser”, com base no realismo aristotélico (ARANALDE, 2009; ALMEIDA, 2014).

Já Edmundo Husserl tem como foco a pesquisa dos “fenômenos”, pautadas em um conjunto de elementos comuns que os seres humanos apreendem dos objetos, apresentados por experiências conscientes e elementos mais exatos. Neste sentido, adota a orientação filosófica da visão kantiana, mas rejeita a noção de coisa em si e, no decurso da elaboração da fenomenologia como método, pondera a descrição da estrutura específica do fenômeno revelado. Na concepção fenomenológica, o interesse não está voltado às coisas, mas sim, aos fenômenos, os objetos são contemplados a partir dos atos da consciência (MUNN; SMITH, 2009).

Considerado precursor da ontologia formal, Husserl também utiliza o vocábulo “categoria” de uma maneira específica, como uma entidade dos reinos das essências formais (BEYER, 2011). Para tanto, introduz na filosofia o termo ontologia como parte de uma “ciência eidética (forma) do objeto como tal”, afirmando que suas particularidades fundamentais surgem entre os diferentes reinos, dos fatos, das essências e dos significados ou dos sentidos (SMITH; SMITH, 2005; MUNN; SMITH, 2009).

São nomeados como domínios do conhecimento os reinos dos fatos (o domínio das ciências empíricas como Física, Biologia, Psicologia) e das essências (o domínio das ciências eidéticas, como Matemática, Lógica, Ontologia formal e material). O terceiro reino é nomeado o domínio da fenomenologia (ALMEIDA, 2014).

De fato, existiram diferentes concepções filosóficas relevantes que investigaram as estruturas básicas do mundo e indicaram as categorias como princípios básicos e essenciais para a organização do conhecimento. Nesta tese foram desmembradas na orientação filosófica de um realista como Aristóteles, um cognitivo como Kant e um descritivo como Husserl, que traduzem um conjunto de pressupostos filosóficos e metodológicos para compreensão da gênese do sentido de uma ontologia, de seu uso na investigação científica e na resolução de problemas de representação do conhecimento.

De um ponto de vista mais amplo, é imperativo que as raízes da ontologia sobre categorias e taxonomias influenciaram as áreas da biologia e bioinformática, quando classificaram as espécies (darwinismo), os tipos de organismos, órgãos, patologias, em que os filósofos agiram como mediadores e ainda influenciam na construção de ontologias e em pesquisas biomédicas (MUNN; SMITH, 2009).

Apesar de recente, a organização e a representação do conhecimento humano sempre foram objetos de estudo para pesquisas na área de Ciência da Informação, utilizando, ao longo de sua trajetória, um arcabouço teórico e metodológico de Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC), composto por princípios teóricos e por um conjunto de ferramentas semânticas para construção de vocabulários estruturados e formalizados. Para tanto, a área desenvolveu um repertório de instrumentos terminológicos que incluem sistemas classificatórios, ontologias, taxonomias e lexicografias (*thesaurus*), com objetivo de organizar as informações por meio de estruturas categóricas e mitigar a heterogeneidade semântica das estruturas conceituais (CARLAN; MEDEIROS, 2011; ALMEIDA, 2014).

Para autores deste campo, uma ontologia pode ser compreendida como linguagem documentária, devido à sua estrutura contemplar elementos que incluem termos, definições e relações, bem como apresentam funcionalidades que possibilitam que máquinas processem e automatizem o “raciocínio”, propiciando a interoperabilidade entre sistemas de informação (CARLAN; MEDEIROS, 2011; CAMPOS, 2010).

O interesse pelas ontologias na Ciência da Informação surgiu pela aplicação no campo da biblioteconomia e, atualmente, já é difundido em outras esferas do conhecimento de sua área. Sua relevância se deu mediante o disparo informacional, em que o conhecimento foi distribuído em grande volume e de forma aleatória em diferentes meios eletrônicos, ocasionado uma diversidade de tecnologias semânticas e de dados sendo manipulados na *web* (CARLAN; MEDEIROS, 2011; CAMPOS, 2010).

Em 1970, foi reconhecido pela comunidade científica que diferentes sistemas de informação eram criados de forma particularizada, com princípios terminológicos e categorização divergentes de outros sistemas. Com objetivo de suprimir esta dicotomia, desenvolveu-se a disciplina de Engenharia Ontológica no Campo da Ciência da Informação, cujo objetivo foi criar uma base comum de comunicação (MUNN; SMITH, 2009).

Duas décadas mais tarde, em 1990, grandes esforços foram despendidos para reforma de vocabulários, com objetivo de uni-los dentro de uma estrutura comum. Esta proposta contribuiu de forma expressiva para exatidão, ordem do conhecimento e na manutenção do alcance e da integração da informação, especialmente em pesquisas biomédicas. Em paralelo, a área de Informática Biomédica desenvolvia abordagens de *framework* (códigos comuns) caracterizados como *thesaurus* de base ontológica, a exemplo do SNOMED, nome comercial da *International Health Terminology Standards Development Organisation* (IHTSDO) e *Medical Subject Headings* (MeSH), bem como a elaboração de uma plataforma de integração abrangente denominada *Unified Medical Language System* (UMLS) (MUNN; SMITH, 2009).

No Brasil, em 1984, profissionais da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo propõem a criação de um “*Thesaurus*” (vocabulário de descritores), motivados pela dificuldade em determinar os conteúdos e seus assuntos nos materiais bibliográficos da área de enfermagem, os quais, em sua grande prevalência, eram na língua inglesa. Este modelo já era adotado nos Estados Unidos da América (EUA) desde 1956, denominado “*Nursing Studies Index*”, criado por Virginia Henderson em quatro volumes que compreenderam o período de período de 1900 a 1956 (LEAL; CERQUEIRA; PINHEIRO, 1984).

No que diz respeito ao estabelecimento de terminologias na área de enfermagem, esta motivação surgiu a partir da década de 1950, com objeto de descrever e ordenar artefatos linguísticos dos componentes da prática de enfermagem (GARCIA, 2005; CARLAN; MEDEIROS, 2011). São exemplos de terminologias utilizadas no âmbito profissional da enfermagem a classificação de diagnósticos da *NANDA International Inc.* (NANDA-I), a Classificação de Intervenções de Enfermagem (*Nursing Interventions Classification*), a Classificação de Resultados de Enfermagem (*Nursing Outcomes Classification*), Sistema Omaha (*Omaha System*), Classificação Internacional para as Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva (CIPESC[®]) e a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE[®]) (GARCIA; NÓBREGA, 2010; BARRA; SASSO, 2011, FURUYA et al., 2011).

Enfatiza-se a importância do uso de ontologias para representação e organização do conhecimento em domínios biomédicos, por considerar seu relevante papel na padronização

de vocabulários e terminologias mais próximas da realidade e pela capacidade de automatização em computadores. Para tanto, a Ciência da Informação e a Ciência da Computação registram uma diversidade em seus objetivos. Enquanto a Ciência da Computação faz uso de ontologias classificando o mundo e com ênfase no processo de inferência lógica, a Ciência da Informação não tem como foco central identificar a veracidade de uma proposição em decorrência de sua ligação, mas sim, a manipulação de documentos que descrevem entidades do mundo em diferentes domínios de conhecimento e a partir de diferentes pontos de vista (ALMEIDA, 2014).

Apesar do termo "ontologia" no contexto da Filosofia e da Ciência da Informação estar relacionado a um processo de áreas ligadas à categorização e organização do conhecimento, o mesmo termo pode estar associado a um produto, um artefato computacional (MACHADO, 2021). De maneira mais específica, ainda que a temática ontologia seja, por natureza interdisciplinar, a presente pesquisa incluiu para modelagem da SAE a abordagem ontológica da Ciência da Computação, a partir da geração de um mapa conceitual como recurso de aprendizagem e organização do conhecimento, capaz de representá-la para o desenvolvimento de uma ontologia de artefato computacional.

Visto que, os mapas conceituais (MC) e as ontologias são ferramentas de organização e representação do conhecimento, a proposta desta pesquisa foi proporcionar que ambos dialogassem como ferramentas cujo elemento de investigação do domínio SAE (PINOTTE, G. N., CURY, D., & ZOUAQ, A., 2015; NOVAK; CAÑAS, 2010). Na próxima seção, será detalhado a estruturação do mapa conceitual e sua conexão com a ontologia e o pleno entendimento de sua integração poderá ser alcançado a partir da leitura dos resultados da presente tese.

Para a Ciência da Computação, na área da Representação do Conhecimento (RC), subcampo da Inteligência Artificial (IA), o vocabulário lógico, a estrutura e os seus conceitos, desde 1960, são classificados pelo termo ontologia. Na década de 1990, no conjunto de tecnologias destinadas à reorganização das informações da *web*, o qual se denominou "*Web Semântica*", condicionou-se chamar de ontologia de domínio (ALMEIDA, 2014).

Neste campo de estudo, dois sentidos são dados à ontologia. A primeira, como utilidade dos princípios ontológicos para entender e modelar entidades com aproximação no campo da Filosofia e Ciência da Informação (WAND; WEBER, 1990; WAND; STOREY; WEBER, 1999; MACHADO, 2021). Na sequência, a ontologia como uma interpretação de um domínio em linguagem de representação computacional (STAAB; STUDER, 2004). Desse

modo, o sentido filosófico contribui na análise ontológica por permitir uma melhor compreensão da estrutura do mundo e, conseqüentemente, favorecer na modelagem, em termos computacionais (MACHADO, 2021).

Ao longo dos anos, pesquisadores da área de tecnologia preocuparam-se com a temática ontologia e a partilha da informação de um domínio (GUARINO, 1998; NOY & MCGUINNESS, 2001; USCHOLD; GRUNINGER, 2004; ANTONIOU; HARMELEN, 2008), apropriando-se com frequência da definição proposta por Thomas Gruber, “*An ontology is an explicit specification of a conceptualization*” (GRUBER, 1993).

A este ponto, Thomas Gruber (2009) define a ontologia como uma especificação de conceitos no contexto do compartilhamento de conhecimento, visto que ela é composta por uma hierarquia organizada em um conjunto de conceitos decorrentes da articulação do conhecimento de um determinado domínio. Para o autor, o que existe é o que pode ser representado, devendo uma ontologia permitir a definição da classe e subclasse resultantes das relações entre os conceitos pelas instâncias, que são o conjunto de relações derivadas da classe e axiomas, que são as restrições semânticas das instâncias (ISOTANI; BITTENCOUR, 2015).

Já Lima-Marques e Modesto (2004) estabelecem que o conhecimento deve ser representado por meio de um vocabulário definido por ontologias, apresentando uma visão simplificada da realidade explícita e específica. No caso dos sistemas que fazem uso dos processos cognitivos artificiais, tudo que existe tem a possibilidade de ser representado; se não pode ser representado, é porque não existe.

Para Moraes e Ambrósio (2007), o vocábulo ontologia apresenta-se como significado, uma técnica de organização de informações, a qual vem tendo muita atenção na área de representação do conhecimento. Por meio de descrição de conceitos e relacionamentos semânticos, especialistas criam uma organização de informações. Cabe às ontologias formalizar e explicitar dada conceitualização compartilhada, e tornam-se efetivas ao compartilhar pessoas e computadores com determinados conhecimentos. Entende-se, pois, que as ontologias surgem e se desenvolvem com a finalidade de propiciar o compartilhamento e reutilização de informações.

Encontram-se na literatura diferentes tipos de ontologias, sendo as mais comuns as pesadas, leves, de domínio e de tarefa. As ontologias leves são aquelas que consideram indiferente definir cada conceito representado e reforça a importância da taxonomia que representa a relação hierárquica entre conceitos. Já as ontologias pesadas destacam não apenas a taxonomia, mas também a representação minuciosa da semântica entre os conceitos. Já as de

domínio e de tarefa são aplicadas em sistemas flexíveis que atuam em diversos domínios, a primeira aplicada ao conhecimento de um fato e a segunda às atividades relacionadas e este fato (ISOTANI; BITTENCOUR, 2015).

Ainda, para o desenvolvimento de uma ontologia, são consideradas diferentes propostas metodológicas que compõem o seu ciclo de vida, incluindo as etapas de: especificação, conceitualização, formalização, integração, implementação e manutenção.

O processo de especificação está relacionado com o propósito da ontologia, para que está sendo construída e qual sua finalidade, acrescida do escopo desta, que inclui um conjunto de termos a serem representados, suas características e relações. Quanto à etapa de conceitualização, esta descreve o domínio em modelo conceitual, por meio da construção de conceitos, relações e propriedades. A formalização representa a mudança da descrição conceitual para um modelo formal. A integração objetiva a organização hierárquica das relações estruturais e suas restrições, bem como de flexibilização para reutilização de conceitos já existentes em outras ontologias. A etapa de implementação formaliza a ontologia em uma linguagem de representação do conhecimento já a manutenção constitui a atualização e retificação da ontologia desenvolvida (NOY; MCGUINNESS, 2001; PINTO; MARTINS, 2004; ISOTANI; BITTENCOUR, 2015).

Ressalta-se que, além destas atividades enumeradas anteriormente, Pinto e Martins (2004) empregam, no ciclo de vida de uma ontologia, o processo de aquisição do conhecimento. Segundo eles, o processo trata da avaliação do conhecimento por especialistas sobre um determinado domínio ou da adoção de bibliografia substancial, a avaliação técnica e de usuário, que considera a validação e verificação da ontologia e consiste em julgar, tecnicamente, a consistência e o desempenho da mesma e a documentação, como o relato do que foi realizado.

Outros pesquisadores definem uma ontologia como geradora de verbalização específica para trocar informações em determinada área, como noções de máquinas capazes de interpretar conceitos e suas associações de um certo domínio (NOY; MCGUINNESS, 2001). Este intercâmbio significativo e frequente de informações de um determinado domínio deve ser agente que facilite a comunicação entre pessoas/profissionais, organizações e sistemas computacionais, reforçando a noção de interoperabilidade em sistemas de informação.

Para tanto, em 2001, Natalya Fridman Noy e Deborah Mcguinness, reconhecidas cientistas da área da ciência da computação, em específico Noy, pelo seu trabalho na Universidade de Stanford com editor de ontologias denominado *Protégé*, propuseram um guia

interativo denominado *Ontology Development 101*. Este guia é composto por uma sequência de sete etapas para o desenvolvimento das ontologias, que contemplam:

1. Definir o domínio e escopo da ontologia, respondendo o seguinte questionamento: que domínio irá a ontologia conter? Como será utilizada a ontologia? Quais perguntas a ontologia deve responder? Quem vai utilizar e como é feita a gestão da ontologia?
2. Considerar a reutilização de ontologias;
3. Enumerar os termos mais importantes da ontologia: criar uma lista detalhada de termos onde não é necessário verificar se existe sobreposição entre conceitos, relações e/ou propriedades;
4. Definir classes e a suas hierarquias: duas metodologias diferentes (*top-down*: criar as classes mais gerais; *bottom-up*: definir as classes mais específicas);
5. Definir propriedades das classes: diversidades de tipos (intrínsecas, extrínsecas, de relação...);
6. Definir as características das propriedades: cardinalidade, tipo de valor e domínio;
7. Criar instâncias individuais das classes.

A metodologia proposta por Noy e McGuinness permanece atual e amplamente disseminada, citada com frequência nas bases de pesquisa, contemplando o computo de 7441 vezes em 2021, a qual consiste na base para a estruturação, em ontologia, proposto por este estudo.

As autoras sintetizam em sua proposta algumas razões para desenvolver uma ontologia, salientando a possibilidade de compartilhar um entendimento comum da estrutura de informações entre pessoas ou agentes de *software*, de reutilização do conhecimento do domínio, tornar explícitas as suposições de domínio, disjuntar o conhecimento de domínio do conhecimento operacional e analisar o conhecimento do domínio, bem como consideram três regras fundamentais para desenvolvimento de uma ontologia: não há uma única forma de modelar um domínio e eventualmente terão outras alternativas; o desenvolvimento de ontologias é sempre um processo interativo; e, os conceitos na ontologia devem ser correspondentes a objetos e relações no domínio de interesse (NOY; MCGUINNESS, 2001).

Para formalização de uma ontologia é importante escolher um editor que permita a definição de classes e a implementação de restrições ao nível das propriedades. Ao consultar a página *Ontology Editors* do *World Wide Web Consortium* (2010), ou W3C, estão listados atualmente 12 editores de ontologia: *Protégé*, *Ne On Toolkit*, *SWOOP*, *Neologism*, *Top Braid Composer*, *Vitro*, *Knoodl*, *Anzo for Excel*, *OWLGrEd*, *Fluent Editor*, *Semantic*, *Turkey* e *Voc*

Bench. Atualmente o *Protégé* oferece suporte às especificações mais recentes de OWL2 *Web Ontology Language* e RDF do *World Wide Web Consortium*.

Para responder aos objetivos desta tese, optou-se por utilizar o *Protégé*, um editor de ontologia biomédico de código aberto que tem por finalidade desenvolver ontologias e permitir transpor o modelo conceitual em um artefato computável e codificado em especificações mais recentes de linguagem, OWL2 - *Web Ontology Language* e RDF do *World Wide Web Consortium* (MUSEN, 2015). É importante ressaltar que a proposta do guia *Ontology Development 101* foi experienciada no editor *Protégé*.

Uma ontologia OWL é uma linguagem para definição e instanciação de ontologias recomendada pela *World Wide Web Consortium* (W3C). Ela inclui os componentes de classes, propriedades e indivíduos, em que as classes representam conceitos e tem como possibilidade de se organizar em hierarquias de classes (subclasses), as propriedades que representam entre os conceitos e indivíduos, que representam instâncias de classes (ISOTANI; BITTENCOUR, 2015).

Alguns resultados positivos constatados por autores na construção de ontologias, como artefato computacional, apontam para o atendimento das mais variáveis expectativas de usuários, a unificação de vocabulários que acarretam a evolução descritiva de um domínio maior, a comunicação transparente com outro sistema (semelhante ou não), resultando na troca de informações entre sistemas e na capacidade de contribuir na recuperação de informações, evidenciando-se a vantagem na utilização de ontologia na *web* (MORAIS; AMBRÓSIO, 2007).

As diferentes abordagens apresentadas sobre a ontologia nas respectivas áreas de conhecimento articuladas nesta seção são ressaltadas no Quadro 1, de forma esquematizada e sintética, as principais interpretações e distinções.

QUADRO 1 – RESUMO DAS VISÕES SOBRE ONTOLOGIA E ONTOLOGIAS

DISTINÇÃO	CAMPO	O QUE É?	PROPÓSITO	EXEMPLO
Ontologia como disciplina	Filosofia	Ontologia como sistema de categorias	Entender a realidade, as coisas que existem e suas características	Sistemas de Aristóteles, Kant e Husserl
Ontologia como artefato	Ciência da Computação	Ontologia como teoria (baseada na lógica)	Procura entender um domínio e reduzi-lo a modelos	BFO, DOLCE (genéricas)
		Ontologia como um artefato de software	Criar um vocabulário para representação em sistemas para gerar interferências	OWL (linguagem de Representação do Conhecimento)
	Ciência da Informação	Ontologia como teoria informal	Entender um domínio e classificar termos	Sistema de reclassificação de Ranganathan
		Ontologia como sistema conceitual informal	Criar vocabulários controlados para recuperação da informação a partir de documentos	Um catálogo, um glossário, um tesouro

FONTE: ALMEIDA (2014)

Ao analisar evidências disponíveis em produções científicas internacionais acerca do uso de ontologias computacionais, algumas estratégias têm sido empregadas pela enfermagem. Das e Hussey (2021) propõem o *Cont Sonto*, uma ontologia formal para continuidade do cuidado baseada na ISO 13940: 2015 - *System of concepts to support continuity of care* e retratam em sua pesquisa suas potencialidades relacionadas à interoperabilidade semântica, harmonização e conexão de dados. Saleh e Bell (2021) desenvolvem uma ontologia de simulação em departamentos de emergência, o *MVSimO*, considerando, para sua reutilização, os objetos, instâncias e propriedades de sete ontologias deste domínio já existentes em repositórios.

Como já mencionado, no campo de atuação de saúde, avanços são percebidos para universalização e padronização da linguagem em diferentes disciplinas, por meio da construção de vocabulários, terminologias e ontologias. Da mesma forma, uma representação em OWL

para a ontologia CIPE[®], que inclui a definição de classe e propriedades, vem sendo desenvolvida no Brasil por pesquisadores nacionais, utilizando o editor de ontologias *Protégé* (SILVA; MALUCELLI; CUBAS, 2008; SILVA; MALUCELLI; CUBAS, 2009; MATTEI, 2011; CARVALHO; CUBAS; NÓBREGA, 2017).

Considerando tais argumentos, retoma-se o cerne desta pesquisa, a qual propõe a elaboração de ontologia que represente a SAE e suas relações sob a ótica da Teoria da Complexidade, como forma de fomentar as necessidades de organização, a complexidade e a qualidade do uso da informação deste domínio. Para tanto, a proposta é elaborada de modo a afirmar o compromisso ontológico de conceber uma representação aproximada da realidade do domínio sob estudo.

Consigna-se, portanto, que a elaboração da ontologia proposta se configura como atividade de pesquisa que, de alguma forma, contribui para o desenvolvimento científico da área de enfermagem, enquanto artefatos de representação, organização e uso da informação.

4.3.2 MAPAS CONCEITUAIS

Machion (2007) estabelece que a estruturação de conceitos também pode ser apresentada pela técnica de mapeamento conceitual. Este domínio, muito usado por educadores, organiza as estruturas conceituais e, fixando relações entre os conhecimentos, configura saberes específicos. Os mapas conceituais revelam uma organização hierárquica do conteúdo de ensino-aprendizagem de forma a oferecer uma visão geral do domínio que está sendo estudado.

Segundo Novak e Cañas (2010), denomina-se mapa conceitual a técnica de representar o conhecimento na forma gráfica, ilustrando a estrutura conceitual de dada fonte de conhecimento. Alguns elementos básicos contemplam a estrutura dos mapas conceituais, os conceitos, as frases de ligação e as proposições, representadas por meio de gráficos de conhecimento ou regras de conceitos. As redes (*networks*) consistem de nós (*nodes*) e ligações (*links*). Os nós representam conceitos e as ligações representam as relações entre os conceitos, permitindo a elaboração de proposição. A conexão entre os conceitos é concretizada pelas frases de ligação, nas quais os verbos desempenham a função de relacioná-los.

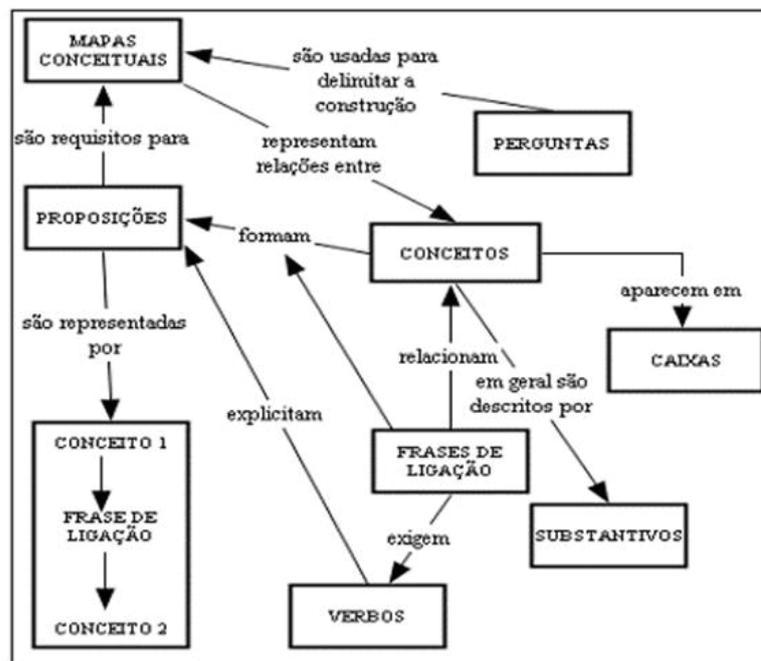
A formação de proposições do mapa conceitual os diferencia das outras formas de representação de conhecimento por ser composto por dois conceitos conectados por uma frase curta e verbo capaz de estabelecer uma relação semântica entre os conceitos. É importante

ressaltar que um mapa conceitual nunca está finalizado, o que possibilita incrementá-lo periodicamente (PERIN; CURY; MENEZES, 2016).

Uma outra definição de mapa conceitual, proposta por Moreira (1998) no fim da década de 1990 teceu: “(...) Mapas conceituais são diagramas de significados, de relações significativas; de hierarquias conceituais, se for o caso (...)” (MOREIRA, 1998, p. 143-144. Grifos nossos).

De forma sintética, os elementos estruturais dos mapas conceituais podem ser resumidos conforme representado na Figura 9.

FIGURA 9 - A ESTRUTURA BÁSICA DOS MAPAS CONCEITUAIS



FONTE: DUTRA (2004, p.1).

Seguindo esta linha de raciocínio, os mapas conceituais sustentam uma natureza dinâmica em que os conceitos que compõem um campo de conhecimento e as relações que se estabelecem entre eles podem ser revisadas constantemente. Neste sentido, compreende-se que a proposta de elaborar um mapa conceitual da SAE não converge em um processo linear e estanque, e sim, na possibilidade de apreender, organizar, compartilhar e representar seu conhecimento de forma clara, continuada e de acordo com a sua complexidade, atrelada ao pensamento complexo, visto que os mapas conceituais são considerados ontologias rasas.

Atualmente, existem recursos computacionais para trabalhar com mapas conceituais, denominados editores de mapas conceituais, que contribuem para a posterior construção de uma

ontologia. Outros sistemas permitem transformar este conhecimento em linguagem computacional, como a ferramenta *Onto Mapeo MAP2OWL*. Portanto, qualquer domínio de conhecimento pode ser representado por um mapa conceitual, sem efetivamente, recorrer a um especialista em computação (PINOTTE; CURY; ZOUAQ, 2015; PERIN; CURY; MENEZES, 2016).

É plausível afirmar, que o mapa conceitual seja também entendido enquanto uma linguagem de modelagem, uma vez que, geralmente, é representado por círculos ou caixas associados a uma seta que une dois ou mais conceitos e um rótulo para definir a natureza da relação. Esta relação forma uma unidade semântica chamada proposição. É importante salientar que todo mapa conceitual deve possuir a raiz central, que seria a origem do mapa e os nós de ligação, as palavras chaves que interligam um elemento a outro (NOVAK; CAÑAS, 2010).

Destarte, também é possível estabelecer conexões entre Novak e Cañas (2010) com os estudos acerca da ergonomia cognitiva, realizados por Cañas e Waerns (2000). Especificamente no capítulo *Modelos cognitivos em ergonomia centrados em el individuo*, os autores buscaram abordar a relação entre o artefato e o indivíduo, considerando os aspectos cognitivos deste e o processamento das informações dispostas nos diferentes tipos de artefatos, chamados por Cañas e Waerns (2000) de todos aqueles elementos que viabilizam a execução das tarefas, seja uma máquina ou um *software*. No sentido de significância, sentido, recuperação e uso efetivo da informação, para posterior tomada de decisão nos postos de trabalho.

Cañas e Waerns (2000) valem-se das considerações de estudiosos do campo para exemplificar como se dá o acesso às informações pelo indivíduo à sua memória de longo prazo. Igualmente, como em que aspectos os estados emocionais deste e demais variantes neuropsicológicas estão relacionadas na interação com os sistemas de informação.

Nesse sentido, os autores sustentam o argumento de que quanto mais o sistema informacional reproduzir e se assemelhar aos processos de atividade mental, somadas às questões de *design*, disposição e configuração dos dados, conhecimentos necessários do indivíduo para operacionalização dos sistemas, é certo que as tarefas desempenhadas serão melhor executadas, bem como da usabilidade efetiva do sistema/artefato. Embora, para Cañas e Waerns (2000) seja complexo dividir esses aspectos cognitivos de memória, processamento, concentração, tempo de resposta, emoções envolvidas, vigília e atenção, reproduzindo-as separadamente nos sistemas.

Considera-se, portanto, a partir de Cañas e Waerns (2000), que os elementos pertinentes para se apreender um conhecimento, disposto em um artefato tecnológico e/ou um sistema

informacional, possuem três elementos-chaves para se externalizar julgamentos equivocados, realizar apreciações críticas e escolhas para tomada de decisões: a capacidade de **compreensão**, a capacidade de **abstração** e, finalmente, a capacidade de **interpretação**. Assim, os mapas conceituais podem ser uma importante contribuição para a organização do conhecimento e das práticas cotidianas laborais da enfermagem, a partir da SAE, uma vez que são de fácil assimilação e compreensão, se assemelham aos processos das atividades mentais (CAÑAS; WAERNS, 2000; NOVAK; CAÑAS, 2010) dos usuários e oferecem as capacidades de compreensão, abstração e interpretação interdependente entre os conceitos.

Cabe destacar que a técnica de mapa conceitual foi criada por Joseph Novak (1970) como um dispositivo esquemático para representar um conjunto de conceitos e significados embutidos em um quadro de proposições. Segundo o autor, um mapa conceitual é uma forma eficaz de mostrar a compreensão de uma pessoa sobre um determinado campo do conhecimento.

De acordo com Novak e Gowin (2010), para validação de um MC, é necessário atribuir um sistema de avaliação quantitativo por meio de escores, considerando a contagem de *nodos* (conceitos), palavras de ligação e níveis (gerais e específicos). Esse critério pondera três dimensões: a amplitude do conceito, pela quantidade de *nodos*; a interconexão ou complexidade do conhecimento contido no conceito pelo volume de ligações; a profundidade do conhecimento de quem elaborou o MC, indicada pelo número de níveis a partir do conceito central.

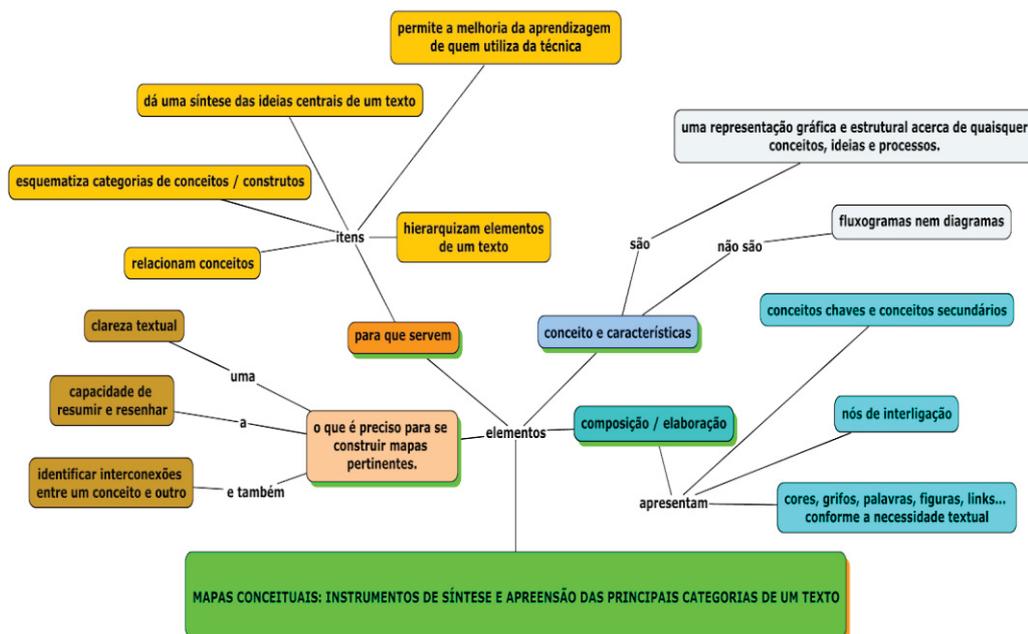
Outros autores, relevam o emprego da abordagem qualitativa durante o processo de avaliação de um MC, com objetivo de validar a acuidade da informação e diferenciar o conhecimento raso do especialista. Esta proposta pode ser conferida *pelo Concept Map Quality Scoring Rubric and Protocol (CMQSRP)*, que inclui escores relacionados à qualidade do conteúdo (MILLER et al., 2009; MOREIRA, 1998).

Outro aspecto relevante é que os mapas conceituais se baseiam na Teoria da Aprendizagem Significativa, criada por David Ausubel em 1963 (NOVAK; CANÁS, 2010). A teoria de Ausubel explica principalmente a aprendizagem cognitiva, com a ideia central de que a aprendizagem ocorre por meio da assimilação de novos conceitos em estruturas conceituais existentes mantidas pelo sujeito. Além disso, Ausubel define a aprendizagem efetiva como um processo no qual as pessoas compreendem a estrutura do conhecimento e, conscientemente, fazem com que novas estruturas se encaixem na organização existente de conceitos no cérebro. Esse processo em que novas ideias ou conceitos estão ligados a conhecimentos previamente

adquiridos é denominado de aprendizado significativo (NOVAK; CANÃS, 2010; PERIN; CURY; MENEZES, 2016).

À medida que o aprendizado avança, essa rede de conceitos e relacionamentos torna-se cada vez mais complexa. Ausubel compara a aprendizagem significativa à aprendizagem mecânica, que se refere quando um indivíduo simplesmente memoriza informações sem relacionar essas informações a conhecimentos previamente aprendidos. Como resultado, novas informações são facilmente esquecidas e não são prontamente aplicadas a situações de solução de problemas porque não estão conectadas com conceitos já aprendidos (NOVAK; CANÃS, 2010). É o mesmo alerta realizado por Ferreira (2017), quando ministrou uma oficina de mapas conceituais aplicados ao campo da docência e que, nesta tese, apresenta-se na Figura 10 como exemplo de um mapa conceitual.

FIGURA 10: EXEMPLO DE SÍNTESE DO ENTENDIMENTO E CARACTERÍSTICA DE MAPAS CONCEITUAIS PARA TEXTOS



FONTE: FERREIRA (2017), MOREIRA (1998); NOVAK; CAÑAS (2010); CMAP Tools (2016).

Três requisitos básicos para uma aprendizagem significativa incluem, finalmente: conhecimento prévio relevante do indivíduo, material significativo e escolha do sujeito (para

usar aprendizado significativo em vez de aprendizado por repetição). Uma vantagem importante da aprendizagem significativa é que ela pode ser aplicada em uma ampla variedade de novos problemas ou contextos (NOVAK; CANÃS, 2010).

Desta forma, afirma-se que o arcabouço previamente adquirido do conhecimento teórico e prático a respeito da SAE estimula e orienta na apropriação de seu significado e as suas correlações ampliam a capacidade de integrar os novos conhecimentos, o que resulta em construção mais crítica e contextualizada de seu significado.

Visto que, assim como os mapas conceituais, as ontologias também são representações do conhecimento, a proposição desta pesquisa é fazer com que ambos dialoguem como instrumentos cujo elemento material é o conceito da SAE. Para tanto, o mapa conceitual, como organizador do conhecimento, foi utilizado como gerador da ontologia de domínio SAE, fato este mais bem descrito na apresentação do percurso metodológico da investigação. De modo prático, a ontologia de domínio do mapa conceitual sobre a SAE define vocabulários por meio dos quais perguntas e certezas serão trocadas de forma coerente entre os agentes que compartilham essa base de conhecimento específica.

Segundo Gruber (1993), no contexto de divulgação e compartilhamento de conhecimento, o importante é compreender para que serve uma ontologia. Portanto, além de as ontologias serem especificações de conceitos geradas por um mapa conceitual, nesta tese, elas correspondem ao suporte para compreensão das reais características da SAE relacionada a uma aprendizagem formal.

A originalidade desta pesquisa se configura a partir da ausência de estudos sobre a articulação de mapas conceituais como geradores de ontologia de domínio SAE. Contudo, os conceitos apresentados e revisados no presente capítulo sustentam sua relevância e viabilidade, a partir da construção ontológica sobre classes, atributos e relacionamentos deste domínio, com vistas a contribuir no compartilhamento das informações, no planejamento e organização do trabalho da equipe de enfermagem.

5 PERCURSO METODOLÓGICO

Este capítulo tem a finalidade de apresentar o percurso metodológico que foi trilhado durante o desenvolvimento da pesquisa. Os procedimentos metodológicos adotados para realizar a investigação e o caminho do pesquisador na coleta dos dados sobre a realidade investigada têm como finalidade alcançar os objetivos previstos. Para tanto, a trajetória metodológica está organizada nos seguintes subcapítulos: tipo de pesquisa; contexto da investigação, local, população e amostra; coleta, organização e análise dos dados; e aspectos éticos.

5.1 TIPO DE PESQUISA

Constitui-se de pesquisa teórica de natureza aplicada, visto que gera conhecimentos dirigidos à solução de problemas específicos, de interesse nacional, para uso na prática, pautada nos elementos típicos e nas diversas visões da Teoria da Complexidade de Edgar Morin (GIL, 2010; MORIN, 2014).

Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois leva em consideração as interpretações do conteúdo do universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes relacionadas à SAE. Do ponto de vista de seus objetivos, classifica-se como uma pesquisa exploratória, pois visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito e construir hipóteses; por visar apresentar as características de determinado fenômeno é também descritiva (MINAYO; SANCHES, 1993).

5.2 CONTEXTO DA INVESTIGAÇÃO, LOCAL, POPULAÇÃO E AMOSTRA

A escolha do cenário e do universo de pesquisa se deu pelo processo de aproximação com duas entidades, o Conselho Regional de Enfermagem do Paraná (COREN-PR) e a Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn), no intuito de posicionar o projeto, bem como avaliar a possibilidade de seus representantes contribuírem com a pesquisa, visto que estes possuíam familiaridade com o tema. A reunião com as referidas entidades ocorreu no dia vinte e três de maio de dois mil e dezoito, na Sede Regional do COREN-PR, com a participação de 03 dos profissionais que atuavam na Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem ABEn/COFEN, a Presidente do Conselho, da orientadora responsável pela

presente tese e a da sua autora. A sede situa-se na Rua Professor João Argemiro Loyola, nº 74 - Bairro Seminário, Curitiba/PR.

A orientadora abriu a reunião explanando acerca dos objetivos e das possíveis contribuições da proposta de pesquisa. A doutoranda apresentou a proposta de modelo ontológico, bem como verificou a possibilidade de obtenção de dados relevantes para subsidiar a pesquisa. Os representantes do órgão de classe consideraram positiva a aproximação, bem como relataram a possibilidade de participação do processo de pesquisa e abriram espaço para apresentação dos resultados na comissão.

Para apoiar na definição do universo de pesquisa, foi recomendado pelo órgão de classe a participação dos membros das comissões. Estes são considerados expertos por atuarem com esta temática e terem como responsabilidade colocar em prática as resoluções COFEN nº 358/2009, nº 429/2012 e nº 159/1993 (COFEN, 1993;2009;2012) analisarem a matéria em relação ao tema e emitirem pareceres sobre as propostas.

Em razão destas perspectivas, foram convidados a participar da entrevista semiestruturada (descrita *a posteriori* como etapa 2 da operacionalização investigativa), nove enfermeiros do Grupo de Trabalho da Sistematização da Prática de Enfermagem (GT/SAE) da Comissão Mista ABEn/PR e Coren/PR conferidos pela Portaria nº 59/2018 de 6 de fevereiro de 2018 (COREN-PR, 2018) (ANEXO 1) e 12 enfermeiros representantes da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem (COMSISTE-ABEn) definidos pela Portaria nº 040/2017 (ABEn, 2017), com posterior atualização da composição de seus membros, pela Portaria nº 49, de 13 de junho de 2018 (ABEn, 2018) (ANEXO 2), considerando assim, que a população das Comissões integrava um grupo de 21 profissionais.

5.2.1 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Com o objetivo de delinear a amostragem e a representatividade qualitativa, para que a pesquisa pudesse gerar consciência e mobilizar o efeito da ação proposta, foi selecionada a amostragem intencional dos participantes e optou-se como critério de inclusão em ambos os grupos, estar devidamente inscrito no órgão de classe, constar como membro ativo vinculado as Portarias nº 49/2018 (COREN -PR, 2018) e nº 59/2018 (ABEn, 2018). Quanto ao critério de exclusão inclui-se os profissionais que transitavam nas duas Comissões, sendo considerado para amostra, a mesma entrevista.

A partir da aplicação dos critérios de elegibilidade, foram selecionados os nove (9) membros do Grupo de Trabalho da Sistematização da Prática de Enfermagem (GT/SAE) da Comissão Mista ABEn/PR e Coren/PR, considerando (8) enfermeiros e um (1) técnico de enfermagem e dez (10) membros da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem (COMSISTE-ABEn), neste caso, todos graduados em enfermagem.

Cabe salientar que, da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem (COMSISTE-ABEn), um (1) participante não era mais ativo, por motivo de falecimento e um (1) transitava nas duas comissões, sendo considerado para computo, a entrevista realizada no Grupo de Trabalho da Sistematização da Prática de Enfermagem (GT/SAE) da Comissão Mista ABEn/PR e Coren/PR.

Assim, foram incluídos para Etapa 2 – Entrevista Semiestruturada, 19 participantes. A seguir serão explicitados os instrumentos escolhidos para cada etapa desta pesquisa, indicando a trajetória percorrida para sua utilização.

5.3 COLETA, ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Como estratégia para a coleta de dados foram percorridas as três etapas a seguir: Etapa 1 - Construção do Mapa Conceitual, Etapa 2 - Entrevista Semiestruturada e Etapa 3 - Modelo Ontológico para a representação da SAE.

5.3.1 ETAPA 1 - CONSTRUÇÃO DO MAPA CONCEITUAL

A fim de identificar os conceitos, a estrutura, os processos e a operação da SAE à luz da Teoria da Complexidade e responder aos objetivos específicos, definiu-se pela técnica de Mapa Conceitual. O domínio chave para esta pesquisa foi a SAE e como acontece sua organização quanto ao conceito, estrutura, processo e operação.

Para a construção de mapa conceitual como gerador de uma ontologia de domínio sobre a SAE, inicialmente, foi necessário realizar a captura do conhecimento sobre o tema. Buscaram-se documentos referentes à temática, os quais foram interpretados com a finalidade de contextualizar o fenômeno nos aspectos do conceito, da estrutura, dos processos e da operação. Neste momento, ocorreu a extração das informações para representar graficamente o conjunto de conceitos construídos de tal forma que as relações entre eles fossem evidentes,

incluindo como ponto de partida seu conceito derivado da Resolução nº 358/2009 do COFEN (COFEN, 2009).

Durante a elaboração do mapa conceitual, foi necessário exprimir a visão multidimensional da SAE, evidenciando suas conexões, correspondências, convergências e divergências à Teoria da Complexidade, os quais serviram de substratos teóricos para o desenvolvimento da elaboração da ontologia. Objetivou-se, portanto, convergir as ideias e identificar os entrelaces para construção de um mapa conceitual mais próximo da realidade da SAE, por meio da leitura crítica do material bibliográfico aliada à inferência da experiência profissional da autora.

As fontes dos dados para compor o mapa conceitual foram obtidas por meio de pesquisa exploratória e sistemática de documentos, compreendendo livros, legislação e artigos publicados em revistas indexadas em formato eletrônico, nos idiomas português e inglês nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Base de Dados em Enfermagem (BDENF), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e portal *U. S. National Library of Medicine* (PubMed). Para compor o rol de documentos, foi solicitado ao COFEN, mediante o protocolo COFEN16116817721127402555, a consulta dos materiais/documentos referentes à reformulação da Resolução nº 272/2002 (COFEN/2002) (Apêndice 1) sendo disponibilizada à autora, neste momento, o Processo Administrativo 0134/2009.

Apesar de sua relevância, é importante ressaltar que o termo SAE não faz parte do vocabulário estruturado dos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) por se tratar de uma nomenclatura brasileira. Portanto, o refinamento da busca dos artigos em bases de dados foi realizado pela área de conhecimento da temática e definição do vocabulário que circunda os seguintes descritores, a saber: “Serviços de Enfermagem”, “Pesquisa em Administração de Enfermagem”, “Supervisão de Enfermagem”, “Processo de Enfermagem”, “Gerenciamento da prática profissional” e “Enfermagem. Em específico, na PubMed, apesar da utilização de várias expressões busca com os MeSHterms e seleção de artigos para averiguar se correspondiam à temática, somente com a utilização do MeSHterms "*Nursing Process*" AND (*Nursing care systematization*) foi possível selecionar três artigos que correspondiam à temática de interesse.

Como forma de restringir o número de artigos relacionados à temática de interesse, adicionou-se ao conjunto de descritores o termo “Sistematização da Assistência de Enfermagem”. Além disso, após a utilização das expressões de busca anteriores, optou-se por utilizar o operador booleano AND entre os conceitos semelhantes, a fim de restringir o número

de artigos, como também, fragmentou-se o termo “Sistematização da Assistência de Enfermagem” para Sistematização or Assistência or Enfermagem, que possibilitou encontrar maior número de artigos relacionados à temática de interesse vista a pouca disponibilidade de estudos sobre esse conceito nas bases de dados utilizadas.

Para o desenvolvimento e sistematização do estudo em que concerne à publicação científica, levou-se em consideração a seleção dos artigos que compreende o período de 2015 a 2021 e de autores considerados como referências no tema tratado. Para a seleção dos artigos foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos contidos nas bases de dados; responder à questão focal para construção do mapa conceitual (Qual é o conceito de SAE e como acontece a organização deste quanto à estrutura, processo e operação?); idioma em português e ter disponibilidade eletrônica na forma de texto completo. Foram excluídos os artigos com publicações repetidas, publicações sem livre acesso on-line e cujo tema tratava a SAE como sinônimo de outros termos.

Durante a busca, identificaram-se 185 artigos, sendo considerados elegíveis 32 deles e, ao aplicar os critérios de inclusão e exclusão, 19 artigos foram selecionados devido ao fato de oito estarem presentes em mais de uma base de dados e cinco, após leitura na íntegra, não foram considerados relevantes para pesquisa. Destes cinco artigos, foram excluídos quatro oriundos da LILACS e um que estava presente, simultaneamente, nas bases de dados SciELO e MEDLINE e já havia sido excluído anteriormente devido a estar em duplicata. Para maior compreensão, o processo detalhado de busca está apresentado nos seguintes apêndices: quatro (4) BDENF, cinco (5) LILACS, seis (6) MEDLI-NE, sete (7) PubMed e oito (8) SciELO.

Na sequência, realizou-se a leitura dos resumos e compilação dos materiais. Os documentos selecionados foram lidos na íntegra, de forma exploratória e sistemática, seguidos da análise e identificação dos elementos convergentes para a construção do mapa conceitual, em busca de se obter uma relação entre o seu conteúdo e o tema do estudo e de se identificarem os dados relevantes que respondessem à questão de pesquisa (GIL, 2010). O período que compreendeu esta atividade foi de abril de 2019 a maio de 2021.

Após a leitura, o conteúdo foi tratado e analisado conforme a seguinte ordem didática: reconhecimento das ideias e conceitos mais relevantes dos estudos, sublinhando as ideias centrais para enumeração dos principais conceitos vinculados a SAE; avaliação e classificação dos conceitos enumerados por ordem decrescente de importância; inserção de palavras-chave e composição de frases curtas com proposições adequadas guiadas por traços para ligar os

conceitos enumerados; e, identificação das ligações entre os distintos conceitos que constituem o mapa.

Deste modo, o conteúdo foi analisado e interpretado sem julgamentos para elucidar, ampliar e reconfigurar as ideias já existentes na estrutura mental da pesquisadora, identificando nos documentos, as relações inerentes a sua proposta dos versavam sobre duas temáticas (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1987).

A técnica para idealizar um mapa conceitual perpassa pelo entendimento e extrapolação do significado do texto. Neste processo, alguns elementos pertinentes devem ser analisados, como a capacidade de compreensão, de abstração e de interpretação, externalizando os julgamentos, as críticas e opiniões. Como a estrutura dos mapas conceituais depende do contexto em que são usados, é relevante determinar que parte do texto, laboratório ou atividade de campo ou problema está se tentando entender. Isso ajudará a determinar a estrutura hierárquica do mapa conceitual e é especialmente adequado para dividir o domínio de conhecimento para a criação do primeiro mapa conceitual (BARRICHELLO, 2011; NOVAK; CAÑAS, 2010).

Como referências metodológicas para a criação dos mapas conceituais desta pesquisa seguiu a proposta de sete etapas apresentadas por Cañas, Novak, Reiska (2015), dispostas a seguir:

1. Seleção do domínio: elaboração de uma questão focal inicial, uma pergunta que especifica a questão que o mapa conceitual deve responder;
2. Seleção dos conceitos chaves relacionadas ao domínio: nesta etapa, deve-se otimizar os rótulos de conceitos com uma ou poucas palavras;
3. Definição das linhas de ligação, as quais devem formar proposições com sentido, contendo poucas palavras;
4. Centralização dos conceitos mais importantes no topo, representando certa hierarquia;
5. Formulação dos sub-conceitos, que devem estar ligados a outro conceito;
6. Estabelecimento das relações internas do mapa. As ligações que transpassam os conceitos devem indicar as relações internas importantes do mapa;
7. Recomenda-se que os rótulos de conceitos não podem aparecer repetidamente no mesmo mapa conceitual.

A forma de organização e representação do conhecimento foi realizada com apoio de uma ferramenta para elaborar esquemas conceituais e representá-los graficamente, um

software, o CMap Tools desenvolvido pelo *Institute for Human & Machine Cognition* (IHMC) (CMAP TOOLS, 2011). O CMap Tools é uma ferramenta gratuita, de uso global que foi traduzida para quinze idiomas, incluindo o português e constantemente atualizado, o que lhe acrescenta, assim como outros atributos, a motivação para escolhê-lo. Para esta tese, foi utilizada a sua versão 6.04.

O *software* permite criar os conceitos que constituem o mapa conceitual, os quais foram representados por meio de caixas e as relações entre os conceitos, especificados por meio de frases que os ligam. As frases de ligação contêm um verbo ou uma composição verbal. Dois ou mais conceitos ligados por meio das frases de ligação compõem uma unidade semântica (proposição), que expressa claramente a relação conceitual do fenômeno (NOVAK; CAÑAS, 2010). Uma vez que o MC é representado em camadas e sua hierarquia é uma rede de conceitos, as camadas subjacentes representam suas relações por meio de conceitos chaves com a hierarquia. Para tanto, as proposições elaboradoras no MC foram dimensionadas por cor e camada, constituídas de conceito1-relação-conceito2 e exportadas do CMap Tools e convertidas em planilha de Excel, a fim de extrair os conceitos que representam o universo da SAE.

Posteriormente, para composição do modelo ontológico da SAE, a lista de conceitos agrupados e identificados como relevantes do MC foram classificadas pela identificação do sintagma verbal da proposição, o sujeito (sobre quem ou o que se declara algo); o objeto (complementa o sentido); e o predicado (traz informação para o sujeito – verbo).

Vale salientar que, para o desenvolvimento do mapa conceitual, é razoável que a pessoa que pretende elaborá-lo tenha conhecimento prévio na área que pretende aprender, para que o novo conteúdo se incorpore às estruturas cognitivas (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1987).

Com objetivo de ampliar e esclarecer o campo de conceitos que envolvem a SAE e sua complexidade, a próxima etapa do percurso de pesquisa contemplou a estratégia de entrevista semiestruturada dos representantes do seu órgão regulamentador, seção 5.3.2, considerando o Grupo de Trabalho da Sistematização da Prática de Enfermagem (GT/SAE) da Comissão Mista ABEn/PR e Coren/PR e os representantes da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem (COMSISTE-ABEn).

Portanto, para contribuir com o refinamento da proposta, o processo de entrevista semiestruturada, apresentado na sequência, forneceu subsídios junto à construção do mapa conceitual, como geradores de uma ontologia de domínio, visto a familiaridade dos

participantes com o tema e a possibilidade de aprimorarem e identificarem outras inter-relações já apontadas no mapa conceitual.

5.3.2 ETAPA 2 - ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

Nesta fase, buscou-se reconhecer como os profissionais de enfermagem representantes do Grupo de Trabalho da Sistematização da Prática de Enfermagem (GT/SAE) da Comissão Mista ABEn/PR e Coren/PR e da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem (COMSISTE-ABEn) compreendem o significado da SAE, e quais os desafios são encontrados para sua concretização na prática assistencial. Ainda, procurou-se verificar se a proposta inicial do conceito adotado pelo órgão de classe prevista na Resolução nº 358/2009 (COFEN, 2009) atende a expectativa de seus representantes.

Para tanto, optou-se pela técnica da entrevista individual semiestruturada, por favorecer a imersão desprendida das informações durante a entrevista e por ser uma técnica muito utilizada em pesquisas de campo. A técnica propicia a geração de um material, e não apenas a coleta de dados. Contempla um roteiro pautado nas questões centrais de pesquisa, teorias e hipóteses com a liberdade de questioná-las, para definir conceitos ou obter outras informações sobre os temas desejados e é frequentemente utilizada nas investigações qualitativas (MINAYO, 2012; MINAYO, 2014).

Inicialmente foi adotado pela pesquisadora um protocolo de entrevista (Apêndice 2), que incluiu o contato inicial, procedimentos iniciais, consideração finais, finalização e agradecimento. As entrevistas ocorreram no período de maio a dezembro de 2020.

Foram convidados para participar do processo de entrevista, 19 profissionais de enfermagem de diferentes Estados brasileiros (Paraná, São Paulo, Goiás, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, Pará e Espírito Santo). Cabe destacar que, dentre os convidados da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem (COMSISTE-ABEn), um recusou-se em participar da pesquisa por sinalizar ausência de aderência com a área temática e o outro, inicialmente confirmou, mas após os meios atribuídos para contato, não retornou. Assim, participaram da entrevista, oito profissionais enfermeiros desta Comissão e nove da outra já descrita, e um total de 17 participantes.

Alguns cuidados foram adotados durante a formulação das questões do roteiro de entrevista, como a definição da natureza das perguntas básicas, cuidados quanto à linguagem e à sequência das perguntas no roteiro (MANZINI, 2003; MINAYO, 2014). Assim, o roteiro de

entrevista está fundamentado no objeto de estudo e nos sete princípios filosóficos da Teoria da Complexidade de Edgar Morin, a saber: princípio sistêmico organizacional, hologramático, do circuito retroativo, recursivo, da autonomia, dialógico do conhecimento e da reintrodução do conhecimento em todo conhecimento (MORIN, 2014; MORIN, 2015a).

Ao traçar este paralelo, foram identificadas as conexões, correspondências, convergências e divergências do domínio da SAE na perspectiva da Teoria da Complexidade, a fim de inferir novos conhecimentos que serviram de substratos teóricos para o desenvolvimento do mapa conceitual como gerador da ontologia.

De acordo com Edgar Morin (1973), a tipologia dos modos de entrevistas dialógicas e “neoconfissões” são representadas pela articulação de ideias antagônicas e não antagônicas, complementares ou não, dotados de um embate expressivo, significativo e profundo durante o encontro de participantes para esclarecer um determinado problema. Para o autor, a entrevista tem como foco principal o conteúdo informativo da fala do ator social entrevistado e compete ao “dialogante” provocar situações que motivem o outro a sair de si mesmo numa ação dialética libertadora (MORIN, 1973).

Para tanto, o modelo de entrevista semiestruturada possui um roteiro previamente estruturado com poucas perguntas abertas e tem como finalidade estudar uma população específica para apreender a visão e compreensão do sujeito em relação ao fenômeno pesquisado. Este instrumento de coleta de dados permite ao entrevistador realizar perguntas complementares para refinar a descrição dos fenômenos sociais e compreender a realidade particular na sua complexidade (MINAYO, 2014; TRIVIÑOS, 2007).

Neste sentido, o roteiro de entrevista semiestruturada que orientou esta etapa foi composto de quatro questões, a saber: Como se deu o processo de construção do conceito da SAE no Brasil? Quais as potencialidades e as limitações no processo histórico de construção da SAE? No seu ponto de vista, quais as implicações da SAE na prática assistencial? Considerando os processos de trabalho da enfermagem, como você percebe/interpreta/compreende que a SAE está sendo concretizada? (Apêndice 3). Durante a entrevista, eventualmente foram acrescidas perguntas adicionais, intervenções estas oportunas para elucidar indagações que não ficaram claras ou aprofundar a discussão (MINAYO, 2014)

As entrevistas foram agendadas com apoio de link (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdedkBDDpVJeT8G_kDsoUejxjZVUqbaMSizcUIxqJNd1nO_A/viewform), esclarecendo e explicando o motivo da pesquisa e a importância da participação, bem como, foi encaminhado pela pesquisadora, um e-mail de confirmação. As

entrevistas foram realizadas virtualmente na plataforma *Microsoft Teams* e audiogravadas, com posterior transcrição dos discursos na íntegra pela pesquisadora.

A duração média das entrevistas foi de 38 minutos e 43 segundos no Grupo de Trabalho da Sistematização da Prática de Enfermagem (GT/SAE) da Comissão Mista ABEn/PR e Coren/PR e 45 minutos e 05 segundos com os representantes da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem.

Para a manutenção do anonimato e garantia de medidas éticas, cada profissional recebeu uma codificação alfanumérica em que a letra P (representa o profissional de enfermagem entrevistado) adicionado à Comissão em que participa (CP/CM), seguida do número de sequência da entrevista. Devido a parcela de profissionais serem facilmente reconhecidos pela publicidade da informação do órgão regulamentador, para manutenção dos aspectos éticos, alguns dados foram preservados em seu detalhamento, a saber: Estado, Idade, Sexo, Tempo de Formado (a) em anos, Campo de Atuação, Titulação e Vínculo a Grupo de Pesquisa.

Como mencionado, durante o processo de entrevistas foram realizadas algumas anotações de campo de forma cronológica e detalhada dos processos, como a inclusão de novas perguntas, ideias, comentários e reflexões, bem como, foi dada a possibilidade aos entrevistados de acrescentar mais alguma informação em relação aos assuntos abordados no final da entrevista. (MINAYO, 2014).

No que concerne à interpretação e condução da pesquisa, manteve-se em mente a subjetividade, a flexibilidade e a complexidade das ciências sociais, reflexão indispensável, pois as séries temporais não apenas progridem, mas se modificam ao longo da história, “apreendem” (RUELLE, 2015), características imprescindíveis ao pensamento complexo de Edgar Morin (MORIN, 2014; MOIGNE, 2000).

Como base para interpretação das informações coletadas durante a entrevista semiestruturada optou-se pela técnica de análise de conteúdo do tipo temática proposta por Laurence Bardin (2011), a qual ocorreu em três principais fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação. É importante ressaltar que o emprego combinado de referenciais sobre metodologia qualitativa de Minayo (2014) e de contribuições específicas sobre análise de conteúdo de Bardin não constituem incongruências epistemológicas e já foram empregados em outros trabalhos de pesquisa (BARDIN, 2011).

Durante a pré-análise, recomenda-se a leitura flutuante do material e a seleção dos materiais que serão utilizados para a análise, retomando, neste momento, os objetivos e hipótese

desta tese e as regras propostas para definição do corpus de análise, a saber: exaustividade, representatividade, homogeneidade, pertinência e exclusividade. Já na fase de exploração do material, são realizadas a codificação e a categorização do material por meio da operação classificatória das falas manifestada pelos sujeitos, momento em que são desenvolvidas as unidades de registro temáticas. Na última fase, são realizadas inferências a partir da interpretação dos resultados obtidos para construção de categorias analíticas (BARDIN, 2011). O *corpus* de análise constituiu-se das 17 entrevistas e, da análise de conteúdo dos depoimentos, emergiram seis categorias de maior abrangência, que são tratadas na seção Resultados.

Para auxiliar na análise das informações qualitativas foi utilizado o *software* MAXQDA como uma ferramenta para explorar e sumarizar os dados, permitindo desta forma, organizar e apoiar na elaboração dos códigos (MAXQDA, 2022). Segundo Bardin (2011), a utilização de *softwares* de análise qualitativa de dados para auxiliar a análise de conteúdo temática oferece alguns benefícios: agiliza o processo; aumenta o rigor; fornece análise de dados mais flexível de diferentes perspectivas; facilita a troca e reprodução de dados; permite ao pesquisador refletir com maior profundidade, mitigando as atividades operacionais (BARDIN, 2011).

Diante dos aportes teóricos apresentados em relação a cada etapa alicerçada na trajetória metodológica, fundamentados nas concepções de aprendizado, dialógica e complexidade, associados ao conhecimento dos participantes que eram familiarizados com o domínio de conhecimento, estes provêm substratos para a próxima etapa, elaboração da ontologia.

5.3.3 ETAPA 3 - ELABORAÇÃO DE UMA ONTOLOGIA DO DOMÍNIO SAE

Ao considerar que a estrutura de um mapa conceitual é similar à de uma ontologia no que concerne a organização de conceitos e suas relações, e em alguns casos, se constroem mapas conceituais como parte de um aprendizado para o desenvolvimento de uma ontologia, as etapas anteriores da pesquisa sistematizam uma técnica que favorece o aproveitamento dos instrumentos já empregados (PINOTTE; CURY; ZOUAQA, 2015).

Diante da possibilidade de aproveitamento do conhecimento desenvolvido durante a etapa de construção do mapa conceitual, a qual consistiu do levantamento e análise de documentos e registros relevantes do domínio SAE, o processo de materialização da ontologia parte da extração do conhecimento relacionado ao domínio ali representado graficamente em

conceitos e relações, visto que as ontologias são conceitos de um domínio específico disposto em classes, subclasses indivíduos, propriedades e sua interação, por meio de propriedades e relações entre esses conceitos (NOY; MCGUINNESS, 2001).

Além da técnica citada na atividade de aquisição de conhecimento, foi empregada a técnica de entrevista semiestruturada com participantes que tinham familiaridade com a SAE, a qual forneceu subsídios para formalização da ontologia e esclarecimentos que contribuíram para construção das relações conceituais já fundamentadas no mapa conceitual. Durante a entrevista, foi identificada a compreensão dos profissionais de enfermagem sobre o domínio SAE, considerando seu significado, contexto histórico, potencialidades, limitações, implicações e implementação prática. Ao interpretar os relatos dos entrevistados foi possível inferir outras relações sobre o domínio SAE, bem como verificar as lacunas semânticas desta temática. Neste sentido, obteve-se os principais elementos para a reconstrução e montagem da compreensão conceitual.

Como mencionado anteriormente, Gruber (1993, p. 95) reconhece que “uma ontologia é uma especificação explícita de uma conceitualização”. E, para viabilizar a especificação explícita de um domínio, a partir de um mapa conceitual referente à SAE, foram ponderados os conceitos identificados como substanciais para o contexto. Duas listas de conceitos foram criadas, com base no MC e na interpretação das categorias apresentadas nos resultados das entrevistas semiestruturadas. É importante mencionar que para ambas as listas foram aplicadas um processo de adequação terminológica aos conceitos (colocação de termos mais apropriado ao vocabulário do domínio), considerando a padronização do sujeito, predicado e objeto. Ainda foram retirados conceito similares, optando-se por aqueles que retratassem o tema desejado.

Quanto ao tipo, trata-se de uma ontologia de domínio, por descrever um vocabulário para um domínio genérico e ter foco na definição formal da semântica entre os conceitos e suas relações (ISOTANI; BITTENCOUR, 2015). Há diversas possibilidades metodológicas para o desenvolvimento de uma ontologia de domínio, que nesta pesquisa se caracterizou pelo uso do guia interativo *Ontology Development 101* (NOY; MCGUINNESS, 2001), descrito na seção 4.3.1. Os conceitos e relacionamentos extraídos foram formalizados utilizando o *Protégé*, um editor de ontologia gratuito, de código aberto e estrutura baseada em conhecimento desenvolvido pela *Stanford Medical Informatics* por meio da *Web Ontology Language* (OWL).

O guia é composto por sete passos, em que o primeiro passo consiste em determinar o domínio e o escopo da ontologia. Segundo Noy e McGuinness (2001), esta etapa deve ser alcançada por meio de perguntas básicas, cujas respostas serão exploradas no capítulo de

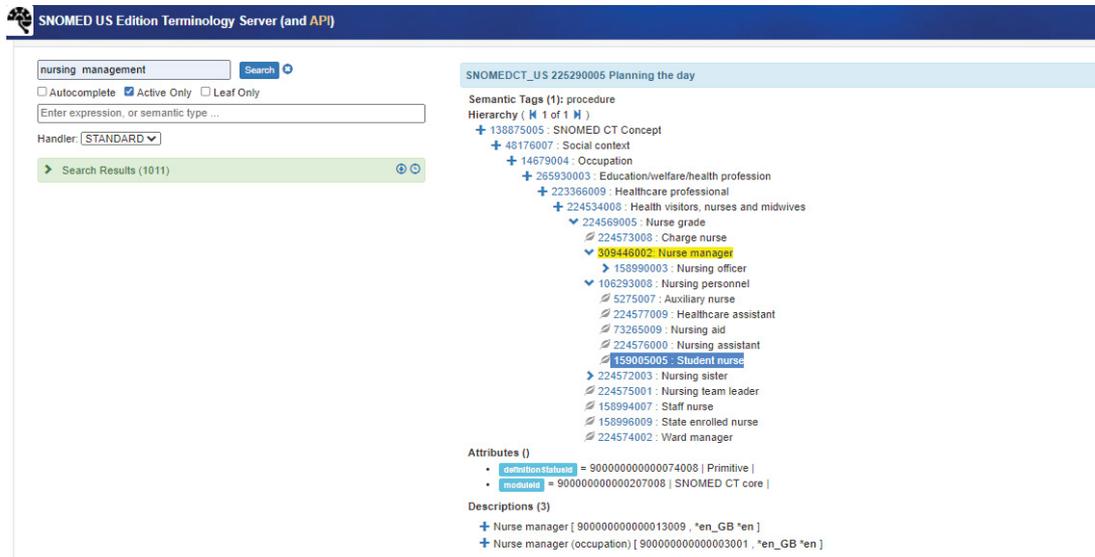
apresentação do modelo proposto, em que, foram respondidas as seguintes questões básicas: Que domínio irá a ontologia conter? Como será utilizada a ontologia? Quais perguntas a ontologia deve responder? Quem vai utilizar e como é feita a gestão da ontologia? Neste sentido foram elencadas algumas questões para delimitar a presente pesquisa: Como a SAE pode ser compreendida? Quais componentes constituem a estrutura da SAE? A ontologia será destinada ao profissional Enfermeiro e disponibilizada em plataforma Web, Observatório da SAE.

O segundo passo consiste em cogitar o reuso de ontologias existentes, após considerar a relevância de criar uma ontologia de domínio da SAE. Desta forma verificou-se que não existem ontologias sobre o domínio SAE disponíveis em bibliotecas ontológicas de livre acesso na internet. Ressalta-se que, mediante verificação de uma ontologia de domínio da temática proposta, é indicado reutilizá-la ou estendê-la.

Algumas bibliotecas de ontologias desenvolvidas por diversas fontes como a *OpenBiological and Biomedical Ontology (OBO) FoundryBioportal* (<https://obofoundry.org/>), *Systematized Nomenclature of Medicine Clinical (SNOMEDCT)* (<https://www.snomed.org/>) e *Medical Subject Headings (MeSH)* (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/>) disponibilizam para consulta ontologias na área de enfermagem, geralmente com ênfase nos aspectos da gestão clínica.

Em específico na SNOMED, que em seu modelo apresenta uma hierarquia composta por um conceito raiz e de conceitos que descendem deste conceito através de ao menos uma sequência de relações compostas pelas características do significado do conceito, quando busca-se pelo termo "*nursing organization and planning*" localizam-se terminologias expressadas em ontologias relacionadas ao planejamento do cuidado, incluindo a alta, o diagnóstico, entre outros. Ao pesquisar um conceito mais amplo como "*nursing management*", encontram-se algumas terminologias com ênfase no planejamento diário, "*Planning the day*", em determinados contextos sociais. Dentre as classes e subclasses contidas na hierarquia proposta e que chama atenção, disposto na classe "*Nursing Personnel*" é o termo "Student nurse", conforme demonstrado na Figura 11.

FIGURA 11 – EXTRATO DE TERMINOLOGIA EM ENFERMAGEM: PLANNING THE DAY - SNOMED US EDITION TERMINOLOGY SERVER (ANDAPI)



FONTE: <https://snomed.terminology.tools/terminology-ui/index.html#/terminology#content>

Para concepção do passo três, inicialmente, os conceitos significativos do mapa conceitual foram elencados e transpostos na ontologia, criando uma lista que respondesse ao questionamento “Sobre que termos gostaríamos de falar?”. Logo, uma lista foi criada, não considerando as redundâncias ou as classificações dos termos. Após elaboração da lista, o passo complementar foi responder às questões “Quais as propriedades que estes termos têm?” e “O que gostaríamos de falar sobre estes termos?” foram enumerados conceitos/termos dos agrupamentos conceituais: SAE, Ações de Enfermagem, Ações da Gestão do Cuidado, Ações de Gestão do Serviço de Enfermagem, Ações para Aplicação dos Cuidados, Ações para Aplicação no Serviço de Enfermagem, Fundamentos da área de enfermagem, Competências requeridas, Instrumentos, Normativas e Pessoal.

Os dois próximos passos, o quarto e o quinto, estão diretamente inter-relacionados e, quando realizados simultaneamente, podem ser melhor executados. Para alcançar os objetivos desta etapa foi necessário realizar a definição dos conceitos, sua hierarquização e descrição das propriedades destes conceitos. Visto que um domínio pode ser organizado de diferentes modos, os mapas conceituais se comportam de forma semelhante e podem assumir formas gráficas diferentes, como por exemplo, o *layout* hierárquico em que os conceitos são organizados em ordem de importância, destacando os conceitos mais inclusivos, representados com linhas horizontais formando camadas (TAVARES, 2007). Além do mapa conceitual, os extratos que

se configuram nas categorias serviram de substrato para compreensão dos conceitos e seus relacionamentos.

Ainda, esta etapa inclui metodologias diferentes, a *top-down*, em que as classes mais gerais são criadas e a *bottom-up*, que define as classes mais específicas. Nesta tese, a escolha é pela organização *top-down*, cujo processo se inicia com as definições dos conceitos mais gerais do domínio e se reduz à especialização deles, passo este semelhante ao mapa conceitual hierárquico. Ao identificarem-se as classes, notaram-se os termos que indicavam os objetos com existência independente. Posteriormente foram definidas as propriedades das classes, também denominadas *slots* ou características, as quais ficam adicionadas às classes e quando divergentes, uma nova classe é introduzida.

O próximo passo, etapa seis, define as facetas dos *slots*, ou seja, as restrições que podem ser diversas e quando diferentes, da mesma maneira que nas propriedades, outra classe é criada. Dentre as restrições comuns, pode-se mencionar a cardinalidade, tipo valor, tipo instância ou intervalo de um *slot* e tipo domínio. Por fim, o passo sete consiste na criação das instâncias, que são concretizações individuais de uma classe, que indica, a aplicação de um conceito a um caso concreto.

Em linhas gerais, esta etapa metodológica visou transformar o conhecimento informal retratado pelo mapa conceitual e nas apreensões identificadas nas entrevistas em conhecimento formal. Buscou-se, portanto, representar a relação entre os conceitos do conjunto de termos do campo conceitual da SAE, considerando-os como unidades concentradas de conhecimento e de instrumentos de comunicação. A reflexão acima cumpriu o papel de contextualização, oferecendo ao pesquisador ambientação no desenvolvimento de ontologia e geração desta no domínio da SAE, auxiliada por mapas conceituais construídos com a ferramenta CMap Tools.

Com objetivo de apoiar a construção da ontologia, aliou-se à metodologia uma determinada tecnologia, o *Protégé*, um ambiente de desenvolvimento de ontologias OWL que cria automaticamente um código na linguagem de programação e oferece algum tipo de aderência aos princípios de construção dos mapas conceituais utilizando o CMap Tools e ao guia *Ontology Development 101*. O *software* pode ser baixado e instalado a partir do site <https://protege.stanford.edu/products.php#desktop-protege> e a versão utilizada foi a disponível, 5.5.0.

Entretanto, existem quatro sistemas que têm como propósito transformar mapas conceituais em ontologias OWL, o OntoMap, o MAP2OWL, o COE, e um sem nomenclatura proposto por Simón, *Ceccaroni & Rosete* em 2007 (PINOTTE; CURY; ZOUAQ, 2015). De

forma sumarizada, passou-se então ao processo de inferência do mapa conceitual para construção da ontologia em OWL, com base nos sete passos/etapas para criação de uma ontologia proposto por Noy e Guinness (2001), que compreende a detecção das classes e hierarquias, atributos (propriedades das classes), relações e instâncias (PINOTTE; CURY; ZOUAQ, 2015).

Por fim, criou-se um repositório ou arquivo que formalmente define a relação entre termos, permitindo, deste modo, ser aplicada a modelagem, tanto em sistemas baseados em bancos de dados quanto em sistemas de representação do conhecimento. O modelo proposto encontra-se apresentado no capítulo 6, seção 6.3.

5.4 REPRESENTAÇÃO DA OPERACIONALIZAÇÃO METODOLÓGICA

Conforme exposto, descrevem-se neste capítulo as etapas da metodologia utilizada para a coleta, processamento e análise dos dados que resultam na construção da ontologia. Para tanto, foi organizado um quadro sinóptico que demonstra os métodos, procedimentos e critérios adotados em cada fase (QUADRO 2).

QUADRO 2 - QUADRO SINÓPTICO DA METODOLOGIA ADOTADA PARA COLETA, PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS.

DESENHO DE PESQUISA: ESTUDO EXPLORATÓRIO-DESCRIPTIVO DE ABORDAGEM QUALITATIVA.		
ETAPA 1 - CONSTRUÇÃO DO MAPA CONCEITUAL	ETAPA 2 - ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS	
ETAPA 3 - ELABORAÇÃO DA ONTOLOGIA		
CENÁRIO	SAE contextualizada nas Bases de Dados/literatura correlata.	Arcabouço de conceitos relacionado a SAE provenientes do Mapa Conceitual e das entrevistas semi-estruturadas.
PARTICIPANTES	Pesquisadores que tratam a SAE como uma expressão correlacionada a organização do trabalho, sem considerá-la em seus sinônimos.	354 conceitos provenientes do mapa conceitual e 90 das entrevistas semi-estruturadas.
COLETA DE DADOS	Revisão de literatura (2015 a 2020). Seleção dos conceitos representativos dos conteúdos abordados em relação ao, conceito, estrutura, processo e operação de SAE.	Elaboração do corpus secundário: Mapeamento das proposições para o Agrupamento do Mapa Conceitual e das Categorias analisadas, considerando a padronização do sujeito, predicado e objeto para elaboração da ontologia.
ANÁLISE DE DADOS	Aplicação do método de sete etapas apresentadas por CAÑAS, NOVAK; REISKA (2015). Representação Gráfica por meio do software Cmap Tools. Princípios da Teoria da Complexidade (MORIN, 2015).	Guia interativo Ontology Development 101, proposto por Natalya Fridman Noy e Deborah McGuinness, com utilização do software livre Protégé da versão 5.5.0.
RESPONDE AO OBEJETIVO	Objetivo 1: Identificar os conceitos, a estrutura, os processos e a operação da SAE à luz da Teoria da Complexidade representada por meio de mapa conceitual.	Objetivos 3: Modelar a representação de uma ontologia sobre a SAE, com uso de frameworks formais, a partir do mapa conceitual previamente confeccionado e das apreensões dos profissionais sobre a temática.
ASPECTOS ÉTICOS: aprovado pelo parecer 3.966.323 e registrado sob o número CAEE 26546519.0.0000.0102.		

FONTE: A autora (2021).

5.5 ASPECTOS ÉTICOS

Para a viabilização da pesquisa, os aspectos éticos seguiram as diretrizes e normas regulamentadoras da Resolução nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/MS sobre pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012). Especificamente para a etapa dois, que ocorreu em meio virtual, seguiram-se as recomendações propostas na Resolução nº. 510/2016 (BRASIL, 2016) e no Ofício Circular CONEP nº. 02/2021 (BRASIL, 2021).

A pesquisa teve parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR), em 13 de abril de 2020. Aprovado pelo parecer 3.966.323 e registrado sob o número CAEE 26546519.0.0000.0102.

Todos os participantes que concordaram em participar do estudo, receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 9) em que foram informados sobre os objetivos da pesquisa, a garantia do anonimato e o sigilo de suas identidades e da utilização dos dados em publicações. Nesse documento, os entrevistados forneceram as autorizações para que as entrevistas fossem gravadas e transcritas.

Conforme mencionado, para preservar o anonimato e garantir as medidas éticas, cada profissional recebeu uma codificação alfanumérica em que a letra P representa o profissional de enfermagem entrevistado adicionado à Comissão em que é membro (PCP/PCM), seguida do número de sequência da entrevista.

6 RESULTADOS

Este capítulo tem por finalidade apresentar os resultados encontrados durante todo o processo investigativo, atendendo à pergunta problema de pesquisa: como construir um modelo ontológico sobre SAE que apoie a organização da prática profissional do enfermeiro?

É importante salientar que a ontologia com aplicação computacional, a partir do modelo defendido nesta tese, pode contribuir para organização, compreensão da complexidade e definição dos tópicos que existem na SAE, atribuindo-a uma especificação formal estabelecida na perspectiva de mundo da enfermagem, com capacidade de ser entendida por recursos computacionais. Além disso, oferece a oportunidade de ampliar a compreensão por meio da formalização da abordagem gerencial da SAE e propiciar semântica ao seu enunciado.

No entanto, uma ontologia não deve ser apenas representada em um modelo formal, mas a interação dos conceitos/elementos que a compõem e sua conceitualização podem fornecer subsídios para materialização da documentação da prática, expandir a clareza dos elementos da profissão, apoiar a provisão das informações para a avaliação de resultados e as decisões durante o processo de trabalho administrativo da enfermagem. Este ato de esclarecer a linguagem é a forma mais efetiva de definir o significado de um conceito, pois cada ciência se comunica por meio do *corpus* de conhecimento, resultando na efetiva comunicação entre os pares (GARCIA, 2020).

Na primeira seção deste capítulo é apresentado o mapa conceitual representativo dos conceitos, da estrutura, processos e a operação da SAE, à luz da Teoria da Complexidade, atendendo ao primeiro objetivo específico.

Já a segunda seção corresponde às entrevistas realizadas com os profissionais da enfermagem, objetivando atender especialmente ao segundo objetivo específico. Finalmente, a última seção deste capítulo apresenta o modelo ontológico proposto na tese, a partir das definições do terceiro objetivo específico.

6.1 MAPA CONCEITUAL PARA GERAÇÃO DE UMA ONTOLOGIA DE DOMÍNIO SAE A LUZ DA TEORIA DA COMPLEXIDADE – 1ª ETAPA

A fase inicial para construção do mapa conceitual deu-se pela extração dos conceitos presentes nos textos que contextualizavam ou se aproximavam à SAE quanto ao conceito,

estrutura, processo e operação. A análise das informações pautou-se na descrição e na pretensão de apreender o significado dos conjuntos de conceitos imersos na SAE.

Conforme mencionado na seção 5.3.1, a análise das informações para construção do MC pautou-se basicamente em literatura publicada em livros, da interpretação de artigos de revista em formato eletrônico e da crítica pessoal do pesquisador.

No que diz respeito a base de dados, foram selecionados previamente 32 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram identificados 19 artigos que podiam contribuir para construção do MC, conforme demonstrado no Quadro 3 em planilha do *Microsoft Word*.

No que se refere à distribuição dos artigos por ano de publicação, os resultados demonstram que o ano com maior volume de publicações foi em 2019, com cinco artigos, seguido do ano de 2015, com quatro artigos, os anos de 2016 e 2017, com três artigos cada um, nos anos de 2018 e 2020 com dois artigos cada um e uma publicação no ano de 2021. Com relação à abordagem metodológica dos estudos, identificou-se, conforme menção dos autores, 10 estudos de natureza qualitativa, quatro quantitativos, dois quali-quantitativos, dois apresentados como revisões integrativas e duas reflexões teóricas.

QUADRO 03: SÍNTESE DOS ARTIGOS QUE CONTRIBUEM PARA CONSTRUÇÃO DO MC: CÓDIGO; TÍTULO DO ESTUDO, AUTORES, PERIÓDICOS, ANO E BASE DE DADOS.

(continua)

Código	Título	Autores	Periódico	Ano	Base de dados
A01	Implicações da Sistematização da Assistência de Enfermagem na prática profissional brasileira	SANTOS, G.L.A; SOUSA, A.R; FÉLIX, N.D.C; CAVALCANTE, L.B; VALADARES, G.V.	Revista Escola de Enfermagem USP	2021	SCIELO/ MEDLINE/ PUBMED
A02	Sistematização da assistência de enfermagem: a práxis do enfermeiro de hospital de pequeno porte	BARRETO, M.S; PRADO, E; LUCERA, A.C.R.M; RISSARDO, L.K; FURLAN, M.C.R; MARCON, S.S.	Escola Anna Nery	2020	SCIELO
A03	Benefícios e limitações da sistematização da assistência de enfermagem na gestão em saúde	SOUSA, B.V.N; LIMA, C.F.M; FÉLIX, N.D.C; SOUZA, F.O.	JournalofNursingand Health	2020	LILACS
A04	Sistematização da assistência de enfermagem: percepção e conhecimento da enfermagem Brasileira	OLIVEIRA, M.R; ALMEIDA, P.C; MOREIRA, T.M.M; TORRES, R.A.M.	Revista Brasileira de Enfermagem	2019	SCIELO/ MEDLINE/PUBMED
A05	Contribuições do processo de enfermagem e da sistematização da assistência para a autonomia do enfermeiro	SAMPAIO, R.S.	Revista Cubana de Enfermagem	2019	SCIELO
A06	Percepções das equipes de enfermagem na atenção básica frente à sistematização da assistência de Enfermagem	SOMARIVA, V.C.A; BIROLO, I.B; TOMASI, C. D; SORATTO, J.	Enfermagem em Foco (Brasília)	2019	LILACS

QUADRO 03: SÍNTESE DOS ARTIGOS QUE CONTRIBUEM PARA CONSTRUÇÃO DO MC: CÓDIGO; TÍTULO DO ESTUDO, AUTORES, PERIÓDICOS, ANO E BASE DE DADOS (continuação)

Código	Título	Autores	Periódico	Ano	Base de dados
A07	Implementação do Observatório de Sistematização da Assistência de Enfermagem	FRATIN, G; PERES, A.M; FIGUEIREDO, K.C; SOUZA, L.C.C; TONIOLO, R. M.M.	Enfermagem em Foco (Brasília)	2019	LILACS
A08	Representações sociais da sistematização da assistência de enfermagem sob a ótica de enfermeiros	COSTA, A.C; SILVA, J.V.	Revista de Enfermagem Referência	2018	SCIELO
A09	Sistematização da Assistência de Enfermagem em unidade básica de saúde: percepção da equipe de enfermagem*	RIBEIRO, G.C; PADOVEZE, M.C.	Revista da Escola de Enfermagem da USP	2018	SCIELO/ PUBMED
A10	Sistematização da Assistência de Enfermagem e a formação da identidade profissional	GUTIÉRREZ, M.G.R; MORAIS, S.C.R.V.	Revista Brasileira de Enfermagem	2017	SCIELO
A11	Conhecimento teórico-prático do Enfermeiro sobre Processo de Enfermagem e Sistematização de Enfermagem	BOAVENTURA A.P; SANTOS P.A; DURAN E.C.M;	Enfermería Global	2017	SCIELO
A12	Relação entre sistematização da assistência de enfermagem e segurança do paciente	PEREIRA, G.N; ABREU, R.N.D.C; BONFIM, I.M;ODRIGUES, Â.M.U; MONTEIRO, L.B; SOBRINHO, J.M.	Enfermagem em Foco (Brasília)	2017	LILACS

QUADRO 03: SÍNTESE DOS ARTIGOS QUE CONTRIBUEM PARA CONSTRUÇÃO DO MC: CÓDIGO; TÍTULO DO ESTUDO, AUTORES, PERIÓDICOS, ANO E BASE DE DADOS.

(conclusão)

Código	Título	Autores	Periódico	Ano	Base de dados
A13	Ensinar sistematização da assistência de enfermagem em nível técnico: percepção de docentes	SALVADOR, P.T.C.O.; VITOR, A.F.; FERREIRA JÚNIOR, M.A.; FERNANDES, M.I.D.; SANTOS, V.E.P.	Acta Paul Enfermagem	2016	SCIELO
A14	Filosofia e marco conceitual: estruturando coletivamente a sistematização da assistência de enfermagem	SCHMITZ, E.L.; GALBCKE, F.L.; BRUGGMANN, M.S.; LUZ, L.S.C.	Revista Gaúcha de Enfermagem	2016	SCIELO
A15	Gerenciamento de recursos humanos e sua interface na sistematização da assistência de enfermagem	SOARES M.I.; <i>et al.</i>	Enfermeria Global	2016	SCIELO
A16	Ensino da sistematização da assistência de enfermagem aos técnicos de enfermagem	SALVADOR, P.T.C.O.; SANTOS, V.E.P.; BARROS, A.G.; ALVES, K.Y.A.; LIMA, K.Y.N.	Escola Anna Nery	2015	SCIELO
A17	Trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva e sua interface com a sistematização da assistência	MASSAROLI R.; <i>et al.</i>	Escola Ana Nery	2015	SCIELO
A18	Sistematização da assistência de enfermagem: facilidades e desafios do enfermeiro na gerência da assistência	SOARES M.I. <i>et al.</i>	Escola Ana Nery	2015	SCIELO/ LILACS
A19	Systematization of Nursing Care in undergraduate training: the perspective of Complex Thinking.	DA SILVA, J.P.; GARANHANI, M.L.; PERES, A.M.	Revista Latino-Americana de Enfermagem	2015	MEDLINE

FONTE: A Autora (2021)

É importante ressaltar que foi tomado como base para estruturação do mapa conceitual a Resolução nº358/2009 (COFEN, 2009), considerada como um ato administrativo disciplinar à área de enfermagem e de orientação da SAE. Com o intuito de responder à questão focal para realização do MC, ainda, apropriou-se de outros documentos legais e gêneros literários, como o livro-texto Bases Teóricas para Enfermagem de McEWEN e WILLS (2016) que traz em sua composição aspectos relacionados às teorias de enfermagem e modelos conceituais.

No que se refere às publicações relevantes que antecedem o período selecionado, considera-se para construção a abordagem de Sanna (2007) a respeito dos processos de trabalho em enfermagem e de Garcia e Nobrega (2019) que resgatam na história do Simpósio Nacional de Diagnóstico de Enfermagem a SAE como uma temática. Fuly et al. (2008) sinalizam que há mais de uma década a enfermagem versa sobre as temáticas SAE, PE e metodologia da assistência como sinônimos e eventualmente com alguma distinção, situação esta identificada de forma frequente até 2016 e com menor incidência atualmente, tratando-os termos com abordagem semântica distinta e segmentada.

É importante salientar novamente que o Mapa Conceitual é considerado uma linguagem de modelagem e geralmente é representado por círculos ou caixas associados a uma seta que une dois ou mais conceitos e um rótulo para definir a natureza da relação. Esta relação forma uma unidade semântica chamada proposição. Todo mapa conceitual deve possuir a raiz central, que seria a origem do mapa e os nós de ligação, as palavras chaves que interligam um elemento a outro (NOVAK; CAÑAS, 2010).

Desta forma, o conceito principal foi incluído no retângulo em sua hierarquia, o mais alto, enquanto os demais conceitos foram sendo dimensionados segundo a sua relação com o primeiro. Setas estabelecem as ligações entre os conceitos gerais e específicos, mediadas por expressões ou frases de ligação, para serem formadas as proposições.

A elaboração do mapa conceitual teve início com formulação da questão focal, que no caso desta pesquisa foi definida como: Qual é o conceito de SAE e como acontece a organização deste quanto ao conceito, estrutura, processo e operação? A questão focal amplia, por sua vez, a definição do principal domínio (SAE) e seus principais elementos (instrumentos, métodos e recursos humanos).

Para cada proposição foram criados dois conceitos e um termo de ligação, verbo, que expressa claramente a relação conceitual da SAE, sua estrutura, os processos e operação que a envolve. As ligações entre os subdomínios averiguados na literatura também ficam evidentes, assim como a indicação do paralelo conceitual com a gestão do cuidado. A organização e representação do conhecimento pelo CMap Tools resultou em 141 proposições, desvelando 39 conceitos iniciais, 71 frases de ligação e 118 conceitos finais, atendendo a recomendação que os rótulos de conceitos não devem se repetir.

Neste sentido, as proposições estabelecidas pelo Mapa Conceitual para o desenvolvimento de uma ontologia de domínio SAE foram subdivididas em três camadas hierárquicas, conforme orientações de Novak e Cañas (2010) e, também, do modelo de sete

etapas proposto por Cañas, Novak e Reiska (2015). Portanto, a primeira camada objetivou atender especialmente aos pontos 1, 2, 3 e 4 do modelo de sete etapas de confecção de mapas conceituais, rememorando-os novamente:

1. Seleção do domínio: elaboração de uma questão focal inicial, uma pergunta que especifica a questão que o mapa conceitual deve responder;
2. Seleção dos conceitos chaves relacionadas ao domínio: nesta etapa, deve-se otimizar os rótulos de conceitos com uma ou poucas palavras;
3. Definição das linhas de ligação, as quais devem formar proposições com sentido, contendo poucas palavras;
4. Centralização dos conceitos mais importantes no topo, representando certa hierarquia;

QUADRO 04: PRIMEIRA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

PROPOSIÇÕES			
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO	RELAÇÕES CONCEITUAIS
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	Foi disposta pelo	COFEN – Resolução nº 358/09	O termo de ligação contém o verbo "idealizar" no pretérito perfeito e o conteúdo semântico é expresso de forma clara demonstrando que sua relação tem como base, a legislação vigente.
COFEN – Resolução nº 358/09	Diferencia	SAE e PE	A proposição afirma que SAE e PE são apresentados na legislação como conceitos distintos, quando considera em sua menção “a Sistematização da Assistência de Enfermagem organiza o trabalho profissional quanto ao método, pessoal e instrumentos, tornando possível a operacionalização do processo de Enfermagem”.
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	Serve para	Organizar o trabalho da enfermagem	O uso do verbo “serve” torna a proposição válida como a forma de organizar o trabalho profissional conceituada pela Resolução nº358/2009 do COFEN.
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	Promove a	Gestão do cuidado	O verbo no presente do indicativo "promove" com adição do artigo "a" justifica a relevância e a essência da aplicação da SAE na Gestão dos Cuidados.
Gestão do Cuidado	compreende	As variáveis do processo de trabalho da enfermagem:	A associação das dimensões do processo de trabalho representa a complexidade da natureza da SAE, representadas pelo verbo compreender no presente do indicativo.

FONTE: Adaptada de AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN (1987); CAÑAS; WAERNS (2000); CAÑAS; NOVAK; REISKA (2010); MOREIRA (1998); MORIN (2012); NOVAK; CAÑAS (2010); SANNA (2007); COFEN (2009); MCEWEN; WILLS (2016); GARCIA; NOBREGA (2019).

Cañas e Waerns (2000), ao abordarem em seu texto a questão da ergonomia e arquitetura cognitiva para a usabilidade de sistemas informacionais, trazem dois questionamentos pertinentes, os quais foram norteadores para a construção desta primeira camada hierárquica do Mapa Conceitual SAE: em que aspectos se dá o entendimento do indivíduo e a sua consequente conduta no processo de interação com o artefato? Como esse

conhecimento está organizado e de que forma é expresso por ele em suas tarefas organizacionais?

Destarte, nos cinco eixos principais do Mapa Conceitual propostos na tese, são destacados os dois pilares centrais do labor da enfermagem, sendo: a normativa que regulamenta a SAE no país e a gestão do cuidado interdependente/interdisciplinar para a área da saúde individual/coletiva.

Partindo da compreensão e das expectativas condicionadas nas publicações selecionadas para apoiar a construção do MC, a relação entre as perspectivas conceituais que se estabelece do conhecimento teórico dos autores associadas à experiência prática e as demandas da realidade frente à SAE, promovem a criação de 43 novas proposições que compreendem à primeira camada e os pontos 1, 2, 3 e 4 do modelo atribuído por Cañas, Novak e Reiska (2015). Por essa razão, a relação conceitual foi considerada por meio das perspectivas, ideologias e concepções dos autores, compondo o quadro com o conceito, frase de ligação e conceitual final, em que sua associação forma a proposição, quando há relação entre proposições dos mesmos autores, sinaliza-se de coloração laranja.

Neste sentido, evidencia-se um avanço no que se refere ao pensamento hegemônico dos pesquisadores em relação à potencialidade que a SAE oferece para ciência e exercício da enfermagem. Essa caracterização retrata, sem dúvida, o rompimento da posição histórica em relação ao conceito de SAE.

QUADRO 05: COMPLEMENTAÇÃO DA PRIMEIRA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(continua)

CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO FINAL
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	consolida a	Profissão de enfermagem enquanto ciência.
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	constitui	Amplo campo de produção de conhecimento.
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	contempla	Ferramentas que incluem a comunicação, a interação e a articulação das dimensões gerenciais e assistenciais.
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	deve acontecer em	Toda Instituição de saúde (pública ou privada).
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	é	Planejamento das ações por meio do desenvolvimento de metas, resultados e plano de cuidado para assistir o paciente
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	é o principal	Meio para o reconhecimento e valorização profissional da enfermagem
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	envolve	Aspectos que transcendem o cuidado direto
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	esta associada com	A segurança do paciente
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	facilita	O processo de trabalho
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	favorece	Atuação e crítica do enfermeiro e o processo de comunicação entre a equipe
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	favorece	A implementação de cuidados holísticos, integrais e personalizados
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	tem a função de	Organizar e direcionar o trabalho profissional para qualificar e sistematizar o atendimento ao paciente, família e comunidade.
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	fundamentar a	Assistência
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	na	Assistência
Assistência	é	Um instrumento para gerenciá-la e otimizar a assistência de enfermagem de maneira segura, dinâmica e competente
Assistência	de maneira	Organizada
Assistência	de maneira	Sistemática
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	não é dividido em	Etapas
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	objetiva	Perceber as situações de saúde-doença e as necessidades de cuidados de enfermagem

QUADRO 05: COMPLEMENTAÇÃO DA PRIMEIRA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(continuação)

CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO FINAL
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	objetiva	Promover maior segurança e qualidade durante a assistência prestada
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	objetiva	A redução de complicações, pois possibilita a gestão do processo de qualidade
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	objetiva	Auxiliar as intervenções de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo, família e comunidade
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	para efetivá-la no cotidiano precisa	Utilizar plano de cuidados do tipo <i>checklist</i> e melhor treinamento da equipe de enfermagem
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	para efetivá-la no cotidiano precisa	Priorizar os pacientes mais gravemente enfermos
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	para efetivá-la no cotidiano precisa	Informatizar registros e comprometimento por parte dos gestores hospitalares.
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	permite	Uma conduta mais fundamentada, ancorada em conhecimento científico
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	permite	O enfermeiro planejar e tomar decisões em conjunto com a equipe de enfermagem
O enfermeiro planejar e tomar decisões em conjunto com a equipe de enfermagem	para identificar	As necessidades em diversas ordens
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	pode representar	Estudos e pesquisas que permitam a produção de conhecimentos relacionados à gestão em enfermagem.
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	pode ser	Entendida como um modo de pensar a prática assistencial
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	principais benefícios	Melhoria na qualidade da assistência
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	principais benefícios	Mais eficiência no controle de gastos
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	principais benefícios	Excelente instrumento para avaliação e fiscalização da assistência
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	promove a	Continuidade do cuidado e qualidade da assistência
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	proporciona	Assistência individualizada e maior visibilidade de suas ações
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	proporciona	Autonomia, valorização e dá visibilidade ao seu trabalho profissional
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	serve para	Organizar o trabalho de enfermagem
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	torna possível a	Operacionalização do PE

QUADRO 05: COMPLEMENTAÇÃO DA PRIMEIRA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(conclusão)

CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO FINAL
Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)	utilizada como	Objeto de investigação e pesquisa
Objeto de investigação e pesquisa	para	Formação
Formação	de	Grupos de trabalho e comissões nacionais e regionais sobre a temática.
Objeto de investigação e pesquisa	para	Construção
Construção	de	Normas operacionais/Protocolos assistenciais; Manuais/Materiais educativos, guias técnicos/de orientações; Componentes de disciplinas curriculares em cursos de Graduação e Pós- Graduação <i>latu sensu e strictu sensu.</i>

FONTE: Adaptada de AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN (1987); CAÑAS; WAERNS (2000); CAÑAS; NOVAK; REISKA (2010); MOREIRA (1998); MORIN (2012); NOVAK; CAÑAS (2010); SOUSA et al. (2020), RIBEIRO E PADOVEZE (2018); SILVA, GARANHANI E PERES (2015), COSTA E SILVA (2018), PEREIRA et al. (2017), BARRETO et al. (2020), SANTOS et al. (2021), COSTA E SILVA (2018), SOUSA et al. (2020), GUTIÉRREZ E MORAIS (2017).

A seguir, serão apresentadas as proposições relativas a segunda camada conceitual.

QUADRO 06: SEGUNDA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(continua)

PROPOSIÇÕES			
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO FINAL	RELAÇÕES CONCEITUAIS
Organizar o trabalho da enfermagem	Deve utilizar	3 Pilares	As frases de ligação tornam as proposições válidas. De acordo com a Resolução nº358/2009 do COFEN (COFEN, 2009), que a organização do trabalho ocorre com a adoção dos métodos, instrumentos e pessoal, representadas como 3 Pilares.
3 Pilares	são	Método, Instrumentos e Pessoal	
3 Pilares	são	Fundamentais para organização do trabalho	O verbo de ligação “ser” tem como função relacionar o sujeito e suas características, reforçando que os 3 Pilares direcionam as ações da equipe de enfermagem para execução das atividades diárias, contribuindo para organização, produtividade e o rendimento nas tarefas.
3 Pilares	quando são	Associados aos elementos constituintes	A proposição remete que quando são utilizados os elementos constituintes ou componentes de cada pilar de maneira inter-relacionada, amplia a possibilidade de identificar melhorias, analisar a estrutura do serviço de Enfermagem e realizar o diagnóstico situacional com apoio de ferramentas de gestão e do planejamento estratégico do serviço de Enfermagem
Associados aos elementos constituintes	Para	Analisar a estrutura do serviço de Enfermagem; Identificar possibilidades de melhorias; Realizar o diagnóstico situacional.	
Analisar a estrutura do serviço de Enfermagem; Identificar possibilidades de melhorias; Realizar o diagnóstico situacional.	compreende	Ferramenta de Gestão	

QUADRO 06: SEGUNDA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(continuação)

PROPOSIÇÕES			
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO FINAL	RELAÇÕES CONCEITUAIS
Ferramenta de Gestão	que atenderá o(a)	Liderança Compromisso Excelência do trabalho	A proposição infere que a liderança tem a sua disposição diferentes alternativas voltadas para a gestão dos processos, projetos, pessoas e de qualidade na área de enfermagem e que a adoção de ferramentas de gestão contribui nos resultados para excelência no trabalho.
Organizar o trabalho de enfermagem	Deve-se utilizar	Método Científico	O verbo "dever" no presente do indicativo reforça a enfermagem enquanto ciência e a necessidade de utilizar métodos científicos como um pilar da SAE para obtenção de resultados válidos e fundamentados.
Método Científico	Tem relação com	Metaparadigma de Enfermagem	O emprego dos termos "tem relação com" destaca a interdependência entre a os paradigmas científicos e os paradigmas inerentes à profissão de enfermagem.
Metaparadigma de Enfermagem	Que fundamentam	Teorias de Enfermagem	Metaparadigma fundamenta a ideologia inerente às teorias, permitindo dar significado e coerência à proposta.
Metaparadigma de Enfermagem	Que estão vinculados aos conceitos de	Pessoa	O emprego do verbo vincular reforça os quatro pilares da profissão, constantes na SAE e se inter-relacionam, sendo pessoa, um ser composto de necessidades físicas, biológicas, intelectuais, bioquímicas e psicossociais. Um campo de energia humana, um ser holístico no mundo.

QUADRO 06: SEGUNDA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(continuação)

PROPOSIÇÕES			
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO FINAL	RELAÇÕES CONCEITUAIS
Metaparadigma de Enfermagem	Está vinculado aos conceitos de	Enfermagem	O emprego do verbo vincular no particípio do passado, reforça que a enfermagem é uma arte, uma ciência e uma disciplina, em que adota conceitos centrais da enfermagem representadas por orientações filosóficas, modelos conceituais e Teorias de Enfermagem que orientam a pesquisa e atividades.
Metaparadigma de Enfermagem	Está vinculado aos conceitos de	Ambiente	O emprego do verbo vincular reforça os quatro pilares da profissão, constantes na SAE e se inter-relacionam, referindo-se ao ambiente, os elementos externos que afetam os indivíduos e as condições internas e externas que influenciam o organismo.
Metaparadigmas de Enfermagem	Está vinculado vinculados aos conceitos de	Saúde	O emprego do verbo vincular reforça os quatro pilares da profissão, constantes na SAE e se inter-relacionam, considerando a saúde como a capacidade de funcionar independentemente e a adaptação efetiva aos estressores da vida.
Método Científico	Adaptado aos	Níveis de atenção à saúde	O emprego dos termos "adaptado aos" concerne à observância às teorias/modelos conceituais de atenção à gravidade do paciente, em consonância com a literatura científica e ao contexto temporal/espacial/cultural

QUADRO 06: SEGUNDA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(continuação)

PROPOSIÇÕES			
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO FINAL	RELAÇÕES CONCEITUAIS
Níveis de atenção à saúde	Classificados em	Primário	O emprego dos termos "classificados em" está fundamentado na observância de protocolos de atenção à gravidade do paciente, em consonância com a literatura científica e ao contexto temporal/espacial/cultural
Níveis de atenção à saúde	Classificados em	Secundário	O emprego dos termos "classificados em" está fundamentado na observância de protocolos de atenção à gravidade do paciente, em consonância com a literatura científica e ao contexto temporal/espacial/cultural
Níveis de atenção à saúde	Classificados em	Terciário	O emprego dos termos "classificados em" está fundamentado na observância de protocolos de atenção à gravidade do paciente, em consonância com a literatura científica e ao contexto temporal/espacial/cultural
Organizar o trabalho de enfermagem	Deve utilizar	Pessoal	O verbo 'utilizar' é usado no presente para destacar a palavra pessoal, um dos pilares constituintes da SAE e sua centralidade do cuidado para a profissão, visto aqui diretamente relacionado à atenção integral e interdisciplinar ao paciente.

QUADRO 06: SEGUNDA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(continuação)

PROPOSIÇÕES			
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO FINAL	RELAÇÕES CONCEITUAIS
Pessoal	Representa	Gestão de Pessoas	A frase de ligação “representa” afirma que o pilar Pessoal corresponde a gestão de pessoas, composta pelos seus elementos constituintes, que compreendem a organização do pessoal de enfermagem, o perfil dos profissionais de acordo com o público atendido, os papéis e atribuições de cada categoria, a formação profissional, a legislação vigente, os índices de absenteísmo e rotatividade, a produtividade e qualidade do serviço executado.
Pessoal	Composto por elementos constituintes à	Equipe de Enfermagem	A frase de ligação reforça que a equipe de enfermagem utiliza elementos constituintes para o exercício da enfermagem, conforme mencionado na proposição supracitada.
Pessoal	Faz parte da	Equipe de Enfermagem	A frase de ligação “faz parte” associa-se à palavra pessoal, seres humanos que fazem parte da equipe de enfermagem que transformam a natureza produzindo serviço/cuidado.
Equipe de Enfermagem	Que utiliza	Instrumentos	O verbo ‘utilizar’ é usado no presente para destacar a palavra instrumentos, afirmando que a equipe de enfermagem para desenvolver suas ações emprega instrumentos.

QUADRO 06: SEGUNDA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(continuação)

PROPOSIÇÕES			
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO FINAL	RELAÇÕES CONCEITUAIS
Organizar o trabalho de enfermagem	Deve-se utilizar	Instrumentos	O verbo 'utilizar' é usado no infinitivo para destacar a palavra instrumentos, considerados como artefatos físicos e o produto do trabalho do trabalho humano para organização do trabalho, associado aos conhecimentos, habilidades e atitudes.
Instrumentos	desdobram-se	Elementos constituintes	A expressão de ligação destaca que os instrumentos possuem elementos constituintes, bem como a publicidade que deve ser dada às legislações, resoluções, normativas, manuais, escalas, bundles, protocolos e orientações da área da saúde, cuidado e especialmente da enfermagem.
Elementos constituintes	suportam	A organização do ambiente assistencial	A proposição dá sentido ao termo elementos constituintes no contexto da organização do ambiente assistencial, reforçando a relação com os componentes inerentes SAE (instrumentos, métodos e pessoas).
Elementos constituintes	Que permitem	A documentação da prática; A melhor organização do cuidado profissional; Estruturar o trabalho de enfermagem.	Estas proposições fazem relação com o pilar instrumentos, reforçando os seus elementos constituintes e sua contribuição para os registros da prática, organização do cuidado e orientação na execução das ações.

QUADRO 06: SEGUNDA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(conclusão)

PROPOSIÇÕES			
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO FINAL	RELAÇÕES CONCEITUAIS
Instrumentos	são	Ferramentas que auxiliam a Supervisão de Enfermagem	A proposição afirma o potencial que os instrumentos têm de facilitar o desenvolvimento das atividades, otimizar o tempo e apoiar os enfermeiros na execução de suas funções regulamentadas na lei do exercício profissional.
Teorias de Enfermagem/Modelo Conceitual	Que direcionam a	Equipe de Enfermagem	A flexão verbal do verbo direcionar, afirma que as teorias de enfermagem fornecem subsídios à equipe de enfermagem, para idealizar e planejar as intervenções de forma individualizada.

FONTE: Adaptada de AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN (1987); CAÑAS; WAERNS (2000); CAÑAS; NOVAK; REISKA (2010); MOREIRA (1998); MORIN (2012); NOVAK; CAÑAS (2010); SANNA (2017); SANTOS et al. (2021); MCEWEN E WILLS (2016); SANTOS et al. (2021); MORIN (2014); NOVAK; CAÑAS (2010); GARCIA; NOBREGA (2019); BARRETO et al. (2020, p.2); SCHMITZ et al. (2016).

Na segunda camada do Mapa Conceitual, proposta nesta tese, é possível perceber as chamadas ligações cruzadas que Novak e Cañas (2010) apresentaram em seu texto. Significa dizer que nos processos de aprendizagem significativa de um conhecimento, assim como de cada conceito escolhido, inserido e aplicado nos mapas conceituais, estes irão interferir diretamente na disposição e relação dos construtos/epistemologias em que cada ponto do mapa solicita, influenciando inclusive no seu resultado final.

As ligações cruzadas nos auxiliam a ver como um conceito em um domínio de conhecimento representado no mapa se relaciona a um conceito em outro domínio ali mostrado. Na elaboração de conhecimento novo, as ligações cruzadas muitas vezes representam saltos criativos por parte do produtor de conhecimento. Há duas características dos mapas conceituais importantes na facilitação do pensamento criativo: a estrutura hierárquica que é representada num bom mapa conceitual e a capacidade de buscar e caracterizar novas ligações cruzadas (NOVAK; CAÑAS, 2010, p. 10).

Para o Mapa Conceitual da ontologia de domínio SAE, esta segunda camada destaca os metaparadigmas da enfermagem que influenciam os métodos científicos empregados no labor e organização de tarefas/rotinas, assim como os processos formativos de novos

enfermeiros e enfermeiras e os equipamentos, instrumentos e infraestrutura disponível. Considera-se não apenas o aspecto legislativo, mas também a cultura organizacional e o contexto temporal/espacial onde a enfermagem se insere (MCWEN; WILLS, 2016).

Ressalta-se, neste sentido, a importância de o enfermeiro estar pautado em um suporte teórico condizente com o ambiente organizacional e o perfil do usuário para dar sentido e sustentação aos processos de implementação das ações de enfermagem mediadas pelos métodos (SCHMITZ et al, 2016).

Ainda, compreende-se nesta camada, que o universo de atribuições relacionadas a cada nível de complexidade da atenção em saúde, exige da enfermagem diferentes perspectivas relacionadas aos recursos humanos, financeiros e materiais, as quais compreendem as atividades de organização e de coordenação dos serviços, utilizando a SAE como um mecanismo facilitador de previsão, provisão e reorganização de recursos e pessoas (SOARES et al, 2015).

Finalmente, esta segunda camada proposta atende aos pontos cinco e seis do modelo proposto por Cañas, Novak e Reiska (2015), nesta ordem: formulação dos sub-conceitos (que devem estar conectados a outro conceito) e o estabelecimento das relações internas do mapa, de modo que as ligações que transpassam os conceitos devem indicar as relações internas importantes da representação dos mapas.

QUADRO 07: TERCEIRA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(continua)

PROPOSIÇÕES			
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO	RELAÇÕES CONCEITUAIS
Teorias de Enfermagem	Que fundamentam o processo de cuidar e direcionam as ações para	Prever acontecimentos	A flexão verbal no presente do indicativo dos verbos fundamenta e direciona, indicam que as TE identificam os cenários e as características em que a prática deve ocorrer, com intuito de prever o fenômeno.
Teorias de Enfermagem	Que fundamentam o processo de cuidar e direcionam as ações para	Analisar os Fenômenos	A flexão verbal no presente do indicativo dos verbos fundamenta e direciona, reforçam o potencial das TE de verificar os processos de enfermagem distintos e tecnologias utilizadas, incluindo parâmetros de investigação e tipologia de intervenção.
Teorias de Enfermagem	Que fundamentam o processo de cuidar e direcionam as ações para	Controlar os resultados	A flexão verbal no presente do indicativo dos verbos fundamenta e direciona, sinalizam que a TE dirige o fornecimento dos serviços de enfermagem, a estratégia de planejamento e critérios para avaliação dos resultados de intervenção.
Teorias de Enfermagem	Que fundamentam o processo de cuidar e direcionam as ações para	Correlacionar Fatores	A flexão verbal no presente do indicativo dos verbos fundamenta e direciona, identifica a capacidade dos diversos componentes das TE se inter-relacionarem e de se relacionarem com o mundo e com a enfermagem.
Teorias de Enfermagem	Que fundamentam o processo de cuidar e direcionam as ações para	Explicar situações	A flexão verbal no presente do indicativo dos verbos fundamenta e direciona, traduz a capacidade das TE criarem mecanismos de comunicação entre os profissionais, orientação das ações e um modo de sobre a prática.

QUADRO 07: TERCEIRA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(continuação)

PROPOSIÇÕES			
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO FINAL	RELAÇÕES CONCEITUAIS
Teorias de Enfermagem	Que permitem	Oferecer método sistemático para pesquisa prática da enfermagem	A expressão de ligação “que permitem” indica que a TE proporciona um meio sistemático de coleta de dados para descrever, explicar e prever a prática.
Teorias de Enfermagem	Que permitem	Estruturar e organizar os conhecimentos de Enfermagem	A expressão de ligação “que permitem” expressa que o uso das TE oferece estrutura e organização ao conhecimento de enfermagem.
Teorias de Enfermagem	Possuem métodos como	Processo e Consulta de Enfermagem	A expressão de ligação afirma que o Processo e a Consulta de Enfermagem devem ter como base uma Teoria de Enfermagem para que as necessidades dos indivíduos sejam avaliadas sistematicamente e continuamente.
Processo e Consulta de Enfermagem	Que utilizam	Registros de Enfermagem	A expressão de ligação indica que as etapas do PE e CE adotam para prática o RE, os quais subsidiam o enfermeiro no estabelecimento do plano de cuidados, permitem a continuidade do cuidado e análise reflexiva dos cuidados ministrado
Processo e Consulta de Enfermagem	São representados por	Taxonomias	O termo de ligação indica que o Processo de Enfermagem e a Consulta de Enfermagem são fundamentados em um modelo teórico e norteados por uma estrutura taxonômica.

QUADRO 07: TERCEIRA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(continuação)

PROPOSIÇÕES			
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO FINAL	RELAÇÕES CONCEITUAIS
Taxonomias	Que possuem diversos	Modelos NANDA NOC NIC CIPE	O termo de ligação “que possuem diversos” enuncia que a enfermagem possui variados tipos de classificações de um determinado assunto compostos por princípios, procedimentos e regras, que neste caso incluem Des, resultados e intervenções de Enfermagem.
Registros de Enfermagem	Que tem por finalidade	Assegurar as informações sobre a assistência prestada e prover a continuidade dos cuidados	A frase de ligação indica que os Registros de Enfermagem são considerados documentos legais que subsidiam a enfermagem no estabelecimento do plano de cuidados e seus resultados permitem análise reflexiva da evolução dos cuidados ministrados.
Registros de Enfermagem	Que tem por finalidade	Aplicar as Resoluções 191/06 358/09 429/12 545/17	A frase de ligação “tem por finalidade” considera os documentos legais que dispõem sobre o registro das ações profissionais e respaldam a equipe de enfermagem, além de representarem maior segurança para pacientes.
Equipe de Enfermagem	Composta por	Enfermeiros Técnicos Auxiliares	A frase de ligação “composta por” afirma que a enfermagem possui categorias profissionais de acordo com a lei 7.498(BRASI, 1986), que dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem.

QUADRO 07: TERCEIRA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(continuação)

PROPOSIÇÕES			
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO	RELAÇÕES CONCEITUAIS
Enfermeiros Técnicos Auxiliares	entre eles	Justifica-se a relevância de se discutir o ensino da SAE na formação em nível técnico	A proposição é relevante visto que o processo de operacionalização da SAE está correlacionado com todas as categorias uma vez que “a qualidade do ensino em enfermagem pode impactar diretamente as ações de saúde, que dependem majoritariamente de técnicos de enfermagem”.
Enfermeiros Técnicos Auxiliares	adotam	Conjunto de elementos e métodos quando operacionalizam a SAE	A proposição justifica a complexidade inerente a SAE e como um conceito institucionalizado, atribuindo a sua estrutura, um conjunto de elementos.
Enfermeiros Técnicos Auxiliares	Precisam ter	Entrosamento e boa comunicação	A proposição reconhece que as competências e habilidades de comunicação e trabalho em equipe devem compreender o perfil profissional para que possam mitigar os questionamentos a respeito da validade da SAE.
Enfermeiros Técnicos Auxiliares	Precisam ter	Compreensão sobre os conceitos de SAE e PE e participar de sua realização dentro de sua competência	O verbo de ligação no presente do indicativo “precisam” expressa que a equipe de enfermagem necessita compreender claramente o conceito de SAE e PE e participar da operacionalização na sua categoria profissional.

QUADRO 7: TERCEIRA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(continuação)

PROPOSIÇÕES			
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO	RELAÇÕES CONCEITUAIS
Enfermeiros Técnicos Auxiliares	Que utilizam o	Dimensionamento de Pessoal	A frase de ligação “que utilizam” reforça que a equipe de enfermagem se apropria e o enfermeiro define parâmetros mínimos para dimensionar o quantitativo de profissionais das diferentes categorias de enfermagem para os serviços/locais em que são realizadas as atividades.
Dimensionamento de Pessoal	Por meio de	Ferramentas que dimensionam o pessoal para atender às necessidades de assistência	A frase de ligação O dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem deve basear-se em características relativas: ao serviço de saúde: ao serviço de enfermagem ao paciente:
Dimensionamento de Pessoal	Conforme previsto na	Resolução do COFEN 543/17 (COFEN, 2017)	A frase de ligação reforça que a prática e adoção do dimensionamento de pessoal está previsto na Resolução do COFEN 543/2017 (COFEN, 2017).
Enfermeiros Técnicos Auxiliares	Que devem desenvolver	Habilidades e competências necessárias	As proposições reforçam que a equipe de enfermagem, para execução de suas atividades, deve ser desenvolvida para mobilizar conhecimentos e aprendizados para transformá-los em ação e solucionar um problema.
Habilidades e competências necessárias	Para	Qualificar o processo de trabalho e a capacidade de mobilizar e aplicar conhecimentos em uma determinada situação de saúde.	

QUADRO 7: TERCEIRA CAMADA HIERÁRQUICA – MAPA CONCEITUAL SAE

(conclusão)

PROPOSIÇÕES			
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO FINAL	RELAÇÕES CONCEITUAIS
Instrumentos	Como por exemplo	Manuais/Normas /Rotinas / Formulários/ Impressos clínicos de enfermagem/livro de Registro	A expressão de ligação destaca a publicidade que deve ser dada às legislações, resoluções, normativas, manuais, escalas, protocolos e orientações da área da saúde, cuidado e especialmente da enfermagem.
Instrumentos	Como por exemplo	Protocolos/Escalas/ Bundles/Diretrizes clínicas/ Guidelines/Checklists	
Manuais/Normas /Rotinas / Formulários/ Impressos clínicos de enfermagem/Livro de Registro	Fundamentados em	Aporte Teórico Políticas Institucionais Gerenciamento de Riscos	A proposição reforça a importância da adoção de diferentes recursos que organizam, direcionam e controlam as ações de enfermagem, considerando o emprego de rigor científico nas diretrizes, a adaptação com as políticas institucionais e a possibilidade de mitigar os riscos inerentes à assistência e ao paciente.
Protocolos/ Bundles/Diretrizes clínicas/ Guidelines/Checklists	Fundamentados em	Aporte Teórico Políticas Institucionais Gerenciamento de Riscos	
Instrumentos	Como por exemplo	Indicadores assistenciais	A frase de ligação, “como por exemplo”, cita que a enfermagem se apropria e operacionaliza por meio de instrumentos indicadores de monitoramento dos resultados da assistência e identifica as necessidades de intervenções para melhoria do desempenho, produtividade e qualidade dos serviços

FONTE: Adaptado de AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN (1987); CAÑAS; WAERNS (2000); CAÑAS; NOVAK; REISKA (2010); MOREIRA (1998); MORIN (2012); NOVAK; CAÑAS (2010); RIBEIRO; PADOVEZE (2018,); FRATIN et al. (2019); BARRETO et al. (2020); SANTOS et al. (2021); SALVADOR et al. (2016); COFEN (2017); MORIN (2014); NOVAK; CAÑAS (2010); de MCEWEN; WILLS (2016); GARCIA; NOBREGA (2019); BRASIL (1986); COFEN (2006); COFEN (2009); COFEN (2012).

Nesta terceira camada do Mapa Conceitual SAE, são especificados os elementos conceituais que fundamentam o saber e especialmente o fazer da enfermagem, corporificando o labor cotidiano e ajudando na formação da identidade profissional. Atende, juntamente com

a segunda camada proposta (quadro 04), os pontos cinco, seis e sete do modelo proposto por Cañas, Novak e Reiska (2015).

Em complemento às camadas apresentadas, procurou-se, a partir da tríade conceito1-relação-conceito2, dar ênfase às proposições presentes no MC em relação à SAE. Tais proposições são constituídas de uma multiplicidade de elementos distintos relacionados à natureza da SAE, no sentido que cada camada se traduz em parte da estrutura e dos processos inerentes à mesma.

Neste sentido, foi realizado o agrupamento das proposições com base no significado atribuído às relações entre os conceitos, correlacionando as proposições semelhantes que contemplam um conjunto de conceitos gerais do universo da SAE. As proposições que se configuram em conjunto de conceitos mais específicos, ainda que correlacionados à SAE, possuem relações individuais aos objetos ou elementos e seus atributos.

No agrupamento, foram levadas em conta as características mais recorrentes que versavam sobre as proposições, destacando-se:

- Proposições em que as características estão associadas ao conceito de **SAE**, incluindo neste sentido, as proposições relativas à primeira camada.
- Proposições cujas características incluem as **Ações de Enfermagem**. Entendem-se por ações de enfermagem todos os pensares e agires, por parte da equipe de enfermagem, na atenção ao cuidado em saúde. Quando tratadas em camadas mais específicas, podem ser dimensionadas em **Ações da Gestão do Cuidado**, incluindo as atividades de planejamento, coordenação, aprendizagem e controle para a elaboração e o acompanhamento aos cuidados da saúde e **Ações de Gestão do Serviço de Enfermagem**, que compreendem o planejamento, a organização, a direção, a coordenação e o controle das ações relativas ao trabalhador e à estruturação dos processos de trabalho em enfermagem.

Para tanto, são atribuídos ao agrupamento de **Ações de Enfermagem** as proposições apresentadas na primeira camada conceitual, considerando as dimensões do processo de trabalho da enfermagem, como administrar, pesquisar, ensinar, organizar o cuidado/assistir, participar politicamente, estruturar, contemplando também o conceito de organizar conhecimento de enfermagem.

Ainda, pode-se observar que as **Ações da Gestão do Cuidado e Ações de Gestão do Serviço de Enfermagem** possuem inter-relações entre conceitos, representadas em elances e linhas de entrecruzamento, por concentrarem muitas informações e ações que demandam das

categorias profissionais, dimensionadas em **Ações para Aplicação dos Cuidados** e **Ações para Aplicação dos Cuidados e Ações para Aplicação no Serviço de Enfermagem**. Entendem-se por ações para aplicação dos cuidados de enfermagem as metodologias e tecnologias organizadas para a realização dos cuidados e por ações da gestão do serviço, os elementos de planejamento do ambiente, da tecnologia e das pessoas. A tecnologia engloba todas as para: produto, processo, instrumento, materiais e insumos, para a aplicação no contexto de um determinado serviço de enfermagem.

Neste sentido, **Ações para Aplicação dos Cuidados** e **Ações para Aplicação dos Cuidados** incluem proposições referentes a segunda e terceira camada conceitual, o fazer de enfermagem.

- Proposições cujas características estão relacionadas aos **Fundamentos** da área de enfermagem, compreendendo esta, como o corpo de conhecimentos específico para orientar a profissão e a prática de enfermagem. Atribuem-se a este agrupamento os seguintes conceitos e suas relações: Método, Taxonomias em Enfermagem, Escopo das Taxonomias de Enfermagem, Teorias de Enfermagem e Níveis de Atenção à Saúde.
- Proposições cujas características apresentam as **Competências** requeridas aos profissionais no exercício da SAE. Compreendem-se por competência o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes para se colocar em prática uma atividade que lhe é própria (BENAVIDES et al., 2006).
- Proposições cujas características apresentam **Instrumentos** para organização do trabalho da SAE. Entendem-se como Instrumentos os meios de prover a orientação para a prática da assistência à saúde e registros da memória de fatos concretizados durante a assistência à saúde.
- Proposições cujo as características apresentam **Normativas** na área de enfermagem e se correlacionam a SAE e seus componentes. Entendem-se por normativas legais o rol de documentos de instrução e de ordenamento administrativo para cumprimento das atividades de enfermagem.
- Proposições cujas características apresentam o **Pessoal** envolvido no desenvolvimento da SAE. Deduz-se que o Pessoal diz respeito aos seres humanos da equipe de enfermagem, que transformam objeto de trabalho em serviço (SANNA, 2008).

De maneira sumarizada, no quadro a seguir, apresentam-se alguns exemplos de agrupamento das proposições, a saber:

QUADRO 8 – SUMARIZAÇÃO DOS AGRUPAMENTOS DAS PROPOSIÇÕES

(continua)

CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO	AGRUPAMENTO
Sistematização da Assistência de Enfermagem	foi idealizada pelo	COFEN Resolução 358/09 (COFEN, 2009)	Proposições relacionados ao conceito de SAE
	serve para	Organizar o trabalho de enfermagem	
Organizar o trabalho da enfermagem	deve utilizar	3 Pilares	
3 Pilares	são	Método, Instrumentos e Pessoal	
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO	
Método	composto por	Teorias de Enfermagem	Proposições relacionadas aos fundamentos da área de enfermagem
	adaptado aos	Níveis de atenção a saúde	
	tem relação com	Metaparadigmas de Enfermagem	
Teorias de Enfermagem	que permitem	Oferecer método sistemático para pesquisa prática da enfermagem	
	que fundamentam o processo de cuidar e direcionam as ações para	Explicar situações	
		Analisar os Fenômenos	
		Prever acontecimentos	
		Estruturar e organizar o conhecimento de Enfermagem	
		Controlar os resultados	
	Correlacionar Fatores		
que direcionam a	Equipe de Enfermagem		
que possuem métodos como	Processo e Consulta de Enfermagem		
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO	
Sistematização da Assistência de Enfermagem	promove a	Gestão do Cuidado	Proposições relacionadas às ações de gestão da enfermagem
Gestão do Cuidado	que compreende	as variáveis do processo de trabalho da enfermagem: administrar, o assistir, pesquisar, ensinar e participar politicamente	
Elementos/Componentes	que suportam	A organização do ambiente e assistencial	
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO	
Sistematização da Assistência de Enfermagem	promove a	Gestão do Cuidado	Proposições relacionadas às ações de gestão do cuidado relativas a SAE
Gestão do Cuidado	que compreende	as variáveis do processo de trabalho da enfermagem: administrar, o assistir, pesquisar, ensinar e participar politicamente	
Dimensionamento de Pessoal	por meio de	Ferramentas que dimensionam o pessoal para atender às necessidades de assistência	

QUADRO 8 – SUMARIZAÇÃO DOS AGRUPAMENTOS DAS PROPOSIÇÕES

(conclusão)

CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO	AGRUPAMENTO
Sistematização da Assistência de Enfermagem	é	Planejamento das ações por meio do desenvolvimento de metas, resultados e plano de cuidado para assistir o paciente	Proposições relacionadas às ações de gestão do serviço relativas a SAE
Associado aos elementos constituintes	para	Realizar o diagnóstico situacional, base do planejamento estratégico do serviço de Enfermagem	
Associados aos elementos constituintes	para	Analisar a estrutura do serviço de Enfermagem	
		Identificar possibilidades de melhorias	
		Realizar o diagnóstico situacional	
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO	
Pessoal	composto por elementos constituintes à	Equipe de Enfermagem	Proposições relacionadas à pessoa
		Dimensionamento do pessoal de enfermagem	
	que fazem parte da	Equipe de Enfermagem	
CONCEITO	FRASE DE LIGAÇÃO	CONCEITO	
Instrumentos	são	Ferramentas que auxiliam a Supervisão de Enfermagem	Proposições relacionadas aos instrumentos
Instrumentos	desdobram-se em	Elementos/Componentes	

FONTE: a autora (2021).

Mesmo que ocorra uma divisão didática para compreender a SAE, o fio condutor do conceito1-relação-conceito2, iniciado pelo conceito de SAE e das camadas lógicas subsequentes, que, de forma sequencial, identificam as operações realizadas em níveis diferentes, seguidas por camadas que descrevem o funcionamento, se inter-relacionam por meio de enlaces, conforme pode ser observado na Figura 12.

Logo, é recorrente o agrupamento de características em diferentes proposições. Um exemplo de proposição que se correlacionam é **Pessoal** com **Instrumento**, pois para alterar o objeto de trabalho, o ser humano emprega **Instrumentos** e estes podem advir das metodologias e tecnologias organizadas para a realização dos cuidados, se relacionando desta forma, a **Ações da Gestão do Cuidado**, que podem ter como amparo as **Normativas**. Assim, estas relações, podem ser inúmeras, pelo contingente de conceitos que compreendem as proposições, mas que na proposta de ontologia, esta correlação fica mais evidente. Embora estas correlações se

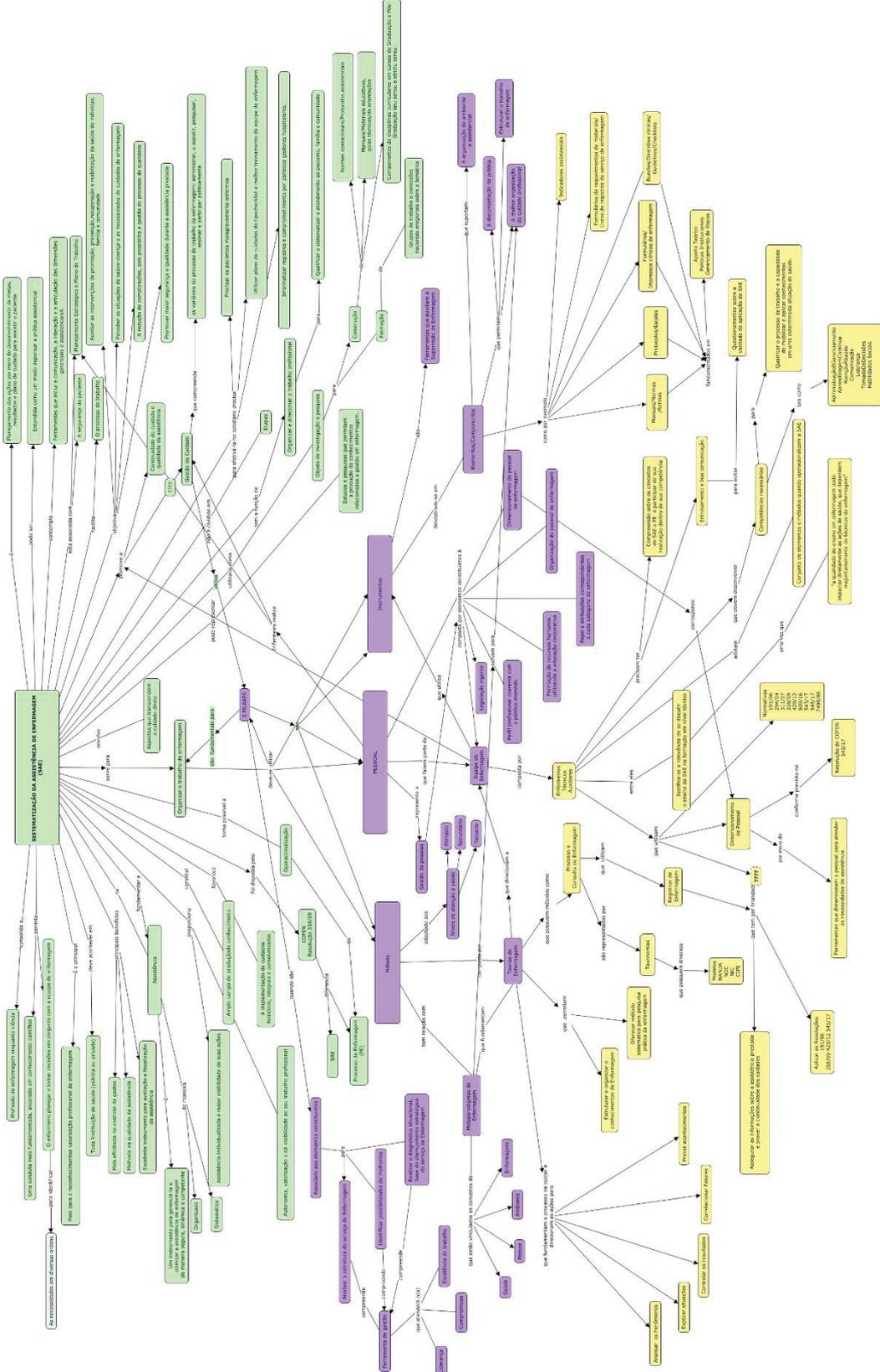
conectem, no labor da enfermagem e por influência das variáveis do ambiente, infere-se o rearranjo dos componentes contidos nos agrupamentos, sendo estes não estáticos.

Como a necessidade desta pesquisa foi apreender o significado de SAE por meio da coleta de um corpo de conceitos variados sobre a SAE, com potencial para construir mapa conceitual e transformá-los em uma ontologia de domínio, a seção a seguir soma-se aos resultados das proposições, com o objetivo de aprimorar o campo de conceitos relativos à SAE e expor com maior profundidade seus significados e os desafios relativos.

A partir de todo o entendimento do MC em questão, apresenta-se, na Figura 12, seu formato final, bem como disponível em formato digital:

https://drive.google.com/file/d/1meoIGRp7oRIuXHRtLYoA6Zu2vw6_aOQ5/view?usp=sharing.

FIGURA.12 –REPRESENTA GRAFICAMENTE A PROPOSIÇÃO DE QUE A SAE “ORGANIZA O TRABALHO” EM DIFERENTES ASPECTOS, NOS INSTRUMENTOS, MÉTODOS E PESSOAL



FONTE:A Autora (2021)

6.2 RESULTADOS QUALITATIVOS – 2ª ETAPA

Nesta etapa da pesquisa são apresentados os resultados qualitativos, referentes às entrevistas semiestruturadas aplicadas a 17 profissionais de enfermagem. Os respondentes foram nove participantes do Grupo de Trabalho da Sistematização da Prática de Enfermagem (GT/SAE) da Comissão Mista ABEn/PR e Coren/PR e oito participantes representantes da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem (COMSISTE/ABEn).

Para apresentação dos dados, optou-se por elencar inicialmente a caracterização dos participantes envolvidos na pesquisa, tendo como base as informações provenientes do protocolo de entrevista. Posteriormente, são apresentadas as categorias ordenadas segundo a análise de conteúdo temática de Bardin (2011).

6.2.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Conforme exposto, foi aplicado um protocolo de entrevista que compreendeu o contato inicial, procedimentos iniciais, considerações finais, finalização e agradecimento. Neste momento, foram confirmados os dados adquiridos via *linkGoogle Forms*, correlacionados ao agendamento da entrevista e dados de caracterização da amostra.

Os atores envolvidos na pesquisa eram majoritariamente do sexo feminino, representado 88,7% dos participantes, refletindo o que é frequentemente encontrado nos recursos humanos de enfermagem e que se pode associar ao contexto histórico, como grandes nomes como Florence Nightingale. Constatou-se que, os participantes eram de estados brasileiros diferentes, incluindo o Paraná, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo, Goiás, São Paulo, Pará e Rio de Janeiro na Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem (COMSISTE/ABEn) e no Grupo de Trabalho da Sistematização da Prática de Enfermagem (GT/SAE) da Comissão Mista ABEn/PR e Coren/PR prevalentemente do Paraná.

De acordo com o levantamento, foi possível observar que a faixa etária dos entrevistados era de 35 a 65 anos, com média de 46 anos de idade no Grupo de Trabalho da Sistematização da Prática de Enfermagem (GT/SAE) da Comissão Mista ABEn/PR e Coren/PR, seguida pela faixa etária de 35 a 60 anos, com média de 50 anos de idade na Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem (COMSISTE/ABEn).

Ao se tomar o tempo médio de formação, expressa em anos, esta era de 26 anos na Comissão Permanente e 22 anos na Comissão Mista, sendo que seis deles possuíam mais de 30

anos de formação. Observou-se que, segundo a formação por nível de titulação, um (1) possui pós-doutorado, oito eram doutores, quatro mestres, três especialistas e um com nível médio de formação em técnico de enfermagem, sendo que 52,9% estavam vinculados a grupos de pesquisa e, destes, 35,2% pertenciam à COMSISTE-ABEn.

No que concerne ao campo de atuação da atividade de labor, as principais áreas relacionavam-se à gestão, gerência, docência e prática, representando, respectivamente, oito profissionais atuam na área de gestão (47%), seis na docência (35,2%), um na gerência (5,8%), um especificamente na prática (5,8%) e um transitava em duas áreas, correspondentes à gestão e à docência (5,8%).

Com objetivo de preservar o anonimato dos participantes da pesquisa, optou-se por não apresentar de modo detalhado as características dos participantes da pesquisa, incluindo apenas na Tabela 1 e 2, os dados referentes a Codificação e Tempo Total de entrevista.

TABELA 1 – CODIFICAÇÃO E TEMPO DE ENTREVISTA COM CADA PARTICIPANTE DA COMSISTE-ABEn

Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem (COMSISTE-ABEn) – Portaria nº 49/2018	
Codificação	Tempo total de entrevista
PCP01	40min25s
PCP02	33min27s
PCP03	31min24s
PCP04	38min43s
PCP05	47min58s
PCP06	53min38s
PCP07	43min04s
PCP08	52min02s
PCP09*	
Médias	45min05s

PCP09* - O participante transita nas duas Comissões e, conforme critério de exclusão, sua entrevista foi considerada como PMIC02

FONTE: A Autora (2021).

TABELA 2 – CODIFICAÇÃO E TEMPO DE ENTREVISTA COM CADA PARTICIPANTE DA COMISSÃO MISTA ABE_n/PR e Coren/PR

Comissão Mista ABE _n /PR e Coren/PR da Sistematização da Prática de Enfermagem – Portaria nº59/2018	
Codificação	Tempo total de entrevista
PMC01	17min59s
PCM02	27min03s
PMC03	36min22s
PMC04	27min23s
PCM05	55min36s
PMC06	17min42s
PMC07	01h15min32s
PMC08	59min54s
PMC09	30min59s
Médias	38min43s

FONTE: A Autora (2021)

6.2.2 APRESENTAÇÃO DAS ENTREVISTAS REALIZADAS

A proposta, neste momento, consiste em apresentar os resultados qualitativos referentes às entrevistas semiestruturadas, apoiando a interpretação na análise de conteúdo na modalidade temática proposta por Bardin (2011) e tendo como referencial os princípios da Teoria da Complexidade, os quais serviram de base para posterior discussão (MORIN, 2014). Assim, a associação a essa corrente teórica propõe uma nova percepção do universo da SAE, compreendendo-a como um sistema complexo.

Para tanto, esta seção é apresentada seguindo as etapas previstas na técnica de análise empregada, a considerar: pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados. Reforça-se que foi utilizado o *software* MAXQDA 12 para apoiar na organização, análise de dados e processo de codificação.

A primeira fase, a pré-análise, identificada como uma fase de organização, consistiu na seleção dos materiais relevantes em relação ao objetivo, considerando o *corpus* de análise com base nas regras de exaustividade, representatividade, homogeneidade, pertinência e exclusividade e na leitura flutuante para posteriormente proceder a escolha dos indicadores, que surgiram das hipóteses. Desta etapa, durante a leitura flutuante, foram identificadas três principais temáticas: Pluralismo conceitual de SAE, Apreendendo, reaprendendo e co-construindo a SAE e Diversidade na aplicabilidade prática da SAE.

Deste modo, para compor o corpus da análise, foram selecionadas 17 entrevistas, as quais foram adaptadas ao formato de arquivo (txt, doc) reconhecido pelo *software* MAXQDA 12. Nesta etapa, ocorreu a marcação e a operação de “recorte do texto em unidades comparáveis de categorização para análise temática e de algumas das modalidades de codificação para o registro dos dados” (BARDIN, 2011, p. 100).

Ao cumprir a ação de preparação e tratamento do material das entrevistas, adentrou-se na etapa de exploração do material, em que “ocorre a descrição analítica”, incluindo a codificação e categorização do material. Na codificação, foram extraídas as unidades de registro (UR) e de contexto (UC), por meio de recorte de frase, visto que a análise de conteúdo do tipo temática é caracterizada pela núcleos de sentidos, que correspondem à ideia central a partir do desdobramento temático das informações (BARDIN, 2011).

Deste processo de análise emergiram as seguintes categorias 1) Significado da SAE, composta por três subcategorias primárias; 2) Construção histórica do conceito da SAE,

composta por quatro subcategorias primárias; 3) Ensino e Aprendizagem da SAE; 4) Pesquisa em SAE 5) Implicações para prática; 6) Concretização da SAE.

A identificação das seis categorias foi resultante de 863 unidades de registro do conjunto de recortes temáticos. Aplicados os procedimentos metodológicos da análise de conteúdo, elaboraram-se quadros-síntese para as categorias que, ao longo da investigação, delimitaram subcategorias primárias para representar seus objetivos no seu sentido mais preciso. Desta forma, compreende-se que não se pode privilegiar apenas o todo, mas considerar também as partes.

QUADRO 9 – REPRESENTAÇÃO DAS CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS IDENTIFICADAS

TEMÁTICA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA PRIMÁRIA	Nº de Citações/Frequência	
Pluralismo conceitual de SAE	Significado de SAE	Atributo de Conceito	49	
		Atributo Neutro	38	
		Atributo Híbrido	5	
	Construção Histórica do Conceito de SAE		Elementos do Contexto histórico	82
			Desconhece	42
			Potencialidades	84
			Limitações	170
Apreendendo, reaprendendo e co-construindo a SAE	Ensino e Aprendizagem		25	
	Pesquisa da Enfermagem		11	
Diversidade na aplicabilidade prática da SAE	Implicações para Prática		199	
	Concretização da SAE		158	
Total			863	

FONTE: A Autora (2022)

A primeira categoria, intitulada “Significado da SAE”, foi composta de 92 UR e diz respeito a como a SAE, como uma “entidade”, é representada do mundo, considerando as contradições, as ambiguidades e as diversidades apresentadas em relação ao seu conceito. Das falas apreendidas nesta categoria, emergiram subcategorias primárias que foram operacionalizadas da seguinte forma:

1. Atributo de Conceito: são manifestações em que aparecem características e/ou elementos da conceituação individual que o entrevistado possuía sobre a SAE no momento da entrevista;

2. Atributo Híbrido: quando os entrevistados apresentavam na fala fragmentos de matrizes teóricas distintas, tanto sistêmica, como as das teorias administrativas tradicionais;
3. Atributo Neutro: declarações em que não havia menções/fragmentos diretos sobre conceituação de SAE.

Nos Quadros 11 a 13, de forma sumarizada, apresenta-se o contexto que forneceu significado às unidades de registro e a estrutura para a categorização, subdividido em três subcategorias.

QUADRO 10–SÍNTESE DAS FALAS APRENDIDAS NA CATEGORIA “SIGNIFICADO DA SAE”, SUBCATEGORIA “ATRIBUTO DE CONCEITO”

Exemplos de verbalizações		
Subcategoria Primária	Unidade de Registro	Unidade de Contexto
Atributo de Conceito	<i>[...] Portanto, é possível referir que, mediante a SAE, a enfermagem precisa constituir a enfermagem precisa constituir, conscientemente, de modo planejado, os caminhos, os instrumentos, os processos, para desenvolver a melhor assistência possível, para prestar atendimento integral [...] possível, para prestar atendimento integral [...]</i>	<i>Portanto, é possível referir que, mediante a SAE, a enfermagem precisa constituir conscientemente, de modo planejado, os caminhos, os instrumentos, os processos, para desenvolver a melhor assistência possível, para prestar atendimento integral. Ou seja, atender as necessidades biopsicossociais da população [...] as tecnologias que são acabadas, são revisadas periodicamente. (PCP06)</i>
	<i>Então, acho que separar processo de SAE, para pensar questões gerenciais e de gestão de serviço foi um grande potencializador [...] Mas uma organização de modo planejado, intencional, baseado ou orientado por uma lógica [...]</i>	<i>Então, acho que separar processo de SAE, para pensar questões gerenciais e de gestão de serviço foi um grande potencializador. O problema é que as gerações mais velhas, como a minha, sempre associaram o conceito de SAE ao processo de enfermagem. Então, quando você começa qualquer conversa com o enfermeiro, a primeira coisa que você tem que fazer é entender do que eles estão falando. (PCP05)</i>
	<i>[...] Mas uma organização de modo planejado, intencional, baseado ou orientado por uma lógica [...]</i>	<i>Pela primeira vez apresentei, muito modestamente, o conceito que eu defendia de sistematização de assistência de enfermagem, em que eu dizia que a sistematização da assistência de enfermagem é a organização das ações de enfermagem, seja de cuidado, gestão etc. Mas uma organização de modo planejado, intencional, baseado ou orientado por uma lógica. (PCP04)</i>
	<i>[...] Aquele processo grande, organizar um material, organizar um processo de trabalho, organizar uma escala, e tudo que compõe a grande gama da enfermagem é a sistematização de enfermagem.</i>	<i>É tudo que envolve o cuidado, tudo que está relacionado ao cuidado, mesmo ele na interface direta com o paciente, ou mesmo ele dentro de uma instituição e dentro de uma organização. Isso é a sistematização da enfermagem. Aquele processo grande, organizar um material, organizar um processo de trabalho, organizar uma escala, e tudo que compõe a grande gama da enfermagem é a sistematização de enfermagem. (PMC01)</i>

FONTE: A autora (2021).

A primeira subcategoria “Atributo de Conceito”, a mais frequente, composta por 49 UR, aplica-se a episódios em que há referências verbais das características e ou elementos da conceituação individual que o entrevistado versa sobre a SAE. Estas características estavam muito presentes nas menções, ressaltando nos enunciados os componentes do serviço e do processo de trabalho de enfermagem que permitem que a atividade se realize e se organize. Verifica-se, neste sentido, que são apresentados parâmetros da Resolução nº 358/2009 (COFEN, 2009) e da administração clássica e científica relacionados à gestão, atribuindo aos seus elementos o planejamento e a organização racional das atividades e do PE.

Visto que nesta tese a escolha para formar a UR é a frase e UC o parágrafo, buscou-se ainda, outra significação, simbolizada pelo menor segmento de conteúdo, as palavras, em que, de modo geral, reproduzem as características da SAE apresentadas nas falas dos participantes: “contribui na análise da infraestrutura”, “organização dos materiais”, “organização da equipe”, “organização dos recursos disponíveis”, “organização do processo de trabalho”, “organização do macro de todo processo nosso de trabalho”, “organizar o seu processo de trabalho”, “organizar instrumento”, “organizar métodos”, “organização de todo *know-how* da atuação do enfermeiro”, “sistematiza e organiza”. A fala do participante a seguir representa descrição supracitada e a opinião dos demais entrevistados no que se refere aos elementos/componentes da SAE:

*Eu acho, na verdade, que a sistematização da assistência de enfermagem é um grande [...], a tentativa de separação que foi feita há uns anos para não associar processo com SAE, foi um grande potencializador do processo de enfermagem e da SAE. Porque a SAE [...] olhar questões **gerenciais, de estrutura do trabalho de enfermagem, organização, material, instrumentos, equipe**, isso é uma **grande necessidade** nas equipes de enfermagem, e a gente não tinha isso muito estruturado. (PCP05)*

Na mesma ilustração, podem-se observar aspectos positivos da transição entre as Resoluções do COFEN nº 272/02 (COFEN, 2002) e 358/2009 (COFEN, 2009) em que apresenta a dissociação conceitual entre SAE e PE.

É importante ressaltar a menção apresentada do Quadro 10, que se refere ao extrato do entrevistado PCP05, a respeito dos elementos da gestão e organização do trabalho relativos à SAE, mas conferindo uma associação conceitual de SAE e PE devido ao tempo de formação.

Já as referências da SAE relacionadas ao Processo de Enfermagem indicam que o PE está inerente à prática do cuidado e a SAE à gestão do serviço, com estreita relação entre o cuidar e o administrar, ora exercidos por profissionais com papéis/atuação/perfil diferentes e

em outras situações, o enfermeiro envolvido no cuidado absorve esta e outras atividades, como educar e pesquisar. Dentre as menções, ainda se ressalta a imprecisão conceitual da SAE, destacando-a como uma tradição “metodológica” dominante na linguagem informal da área. Observam-se tais questões nos extratos a seguir:

*Desde quando ele [enfermeiro] está na assistência, eu coloco isso também para minha prática profissional, quando a gente está na gestão, que é a organização do nosso processo de trabalho. **Desde a organização da equipe, análise de infraestrutura, de recurso disponível, do que eu preciso para a assistência. E o processo de enfermagem está mais relacionado mesmo com o registro da minha prática de cuidar, que é a limitação nossa e que, de fato, isso acaba sendo conceitual e que há uma dificuldade de aplicá-lo na prática e de que o profissional enfermeiro entenda isso como [...] que é uma estruturação de todo processo de trabalho. Eu acho que ele [conceito de SAE] não é claro.** (PMC09)*

*Se ele não faz processo de enfermagem, ele não é enfermeiro, a não ser que ele não registre esse processo e ele não utilize de terminologias padronizadas para comunicar este processo, mas efetivamente ele o faz, como processo mental e como processo de assistência. **Entretanto, ele tem problemas relacionados à gestão de serviço, mesmo ele sendo líder de equipe, mesmo ele tendo na sua formação, formação gerencial.** E, assim, isso é uma coisa da complexidade da ação da enfermagem de modo geral, porque o enfermeiro, obrigatoriamente, tem que ser assistencial, tem que ser gerencial, tem que ser educador e tem que ter estrutura de pesquisa. (PMC08)*

*Então, daí que começou a se preocupar, final da década de 1990 e começo dos anos 2000, que começou a se preocupar com os termos que a gente estava usando, que passou a se chamar [...] agora a gente fala sistematização da assistência. Só que o problema agora é que tudo virou SAE, né. Ah, eu faço a SAE no Hospital. **Não, você não faz a SAE, você faz o processo de enfermagem, você utiliza a sistematização de assistência para implementar o seu processo de trabalho, sendo que o processo de enfermagem é um instrumento para você aplicar sistematização no seu processo de trabalho.***

QUADRO 11– SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “SIGNIFICADO DA SAE”, SUBCATEGORIA “ATRIBUTO NEUTRO”

Subcategoria Primária	Unidade de Registro	Unidade de Contexto
	[...] <i>As pessoas entendem, ainda, SAE, de formas distintas [...]</i>	<i>O termo SAE eu acredito que sim. O conceito, propriamente dito, ainda há muita confusão no estabelecimento desse conceito. As pessoas entendem, ainda, SAE, de formas distintas. (PMC02).</i>
	[...] <i>Porque, a partir disso, a partir dessas reflexões que ela trouxe do modelo do processo de enfermagem é que a gente começa a ter publicações de sistematização, de processo, mas sempre muito confuso esse conceito. [...]</i>	<i>E ali, naquela ocasião, a gente trabalhou com a [teorista], o livrinho vermelho dela, clássico, e as seis fases do processo de enfermagem. Eu creio que essa foi uma das sementes extremamente importantes dentro da nossa história aqui, nacional. Porque, a partir disso, a partir dessas reflexões que ela [teorista] trouxe do modelo do processo de enfermagem é que a gente começa a ter publicações de sistematização, de processo, mas sempre muito confuso esse conceito. O conceito de sistematização e o conceito de processo é bastante misturado e a gente vai vendo essa confusão aí na literatura. (PMC07)</i>
Atributo Neutro	[...]. <i>Mas ele tem ainda muito grau de imprecisão. [...]</i>	<i>Esse conceito ainda é um conceito impreciso. E tudo bem, ainda está em construção. Não deveria, acho, ser diferente. Mas ele tem ainda muito grau de imprecisão. Então, assim, é muito difícil dizer com exatidão. (PCP07)</i>
	[...] <i>Então, a gente tinha vários nomes sendo utilizados para a mesma coisa. [...]</i>	<i>E nesse caminhar a gente tinha o processo de enfermagem sendo realizado, mas as pessoas, às vezes, para se referirem ao processo de enfermagem de uma forma diferente (...) eu falo que brasileiro é um povo muito criativo, e eles gostam de dar nome, batizar as coisas. Então, a gente tinha vários nomes sendo utilizados para a mesma coisa. Metodologia de assistência de enfermagem; sistematização da assistência de enfermagem; processo de cuidar; processo metodológico do cuidado, tudo isso para referenciar aquilo que era uma assistência organizada em etapas e sistemática. (PCP03)</i>

FONTE: A Autora (2021).

Conforme representado no Quadro 12, no que se refere ao “Atributo Neutro” presente em um total de 38 ocorrências, os entrevistados percebem confusão conceitual entre SAE e PE, mencionando a diversidade de definições, estruturações e semântica aos enunciados, com distintas aplicações na área de enfermagem. Em complemento, ainda se faz referência nos enunciados, aos diferentes termos aplicados a SAE em literaturas/publicações que possuem o mesmo sentido, situação esta identificada em outros extratos específicos da categoria de Ensino-Aprendizagem. Dentre estas questões, no Quadro 12, o entrevistado PCP03 delimita que a elaboração de termos para mesma finalidade provém de ideias criativas e culturais dos próprios profissionais da área de enfermagem.

Neste sentido, fica evidente que as dificuldades teóricas e ou metodológicas e conceituais que cercam a SAE são fatores considerados relevantes nestes relatos. Assim, é possível observar outras menções a respeito desta reflexão:

Há uma confusão generalizada na cabeça das pessoas. Acho que isso é bem importante, de a gente fazer esse esclarecimento. (PMC02)

Esse é o Santo Graal que as pessoas estão seguindo, acho que você, a [...], estão seguindo Santo Graal para tentar encontrar isso. Só que eu acho que o Santo Graal igual no filme do Indiana Jones, se chegarem lá, não é um cálice dourado não, é de madeira. Porque eu acho que vai muito por aí, e o mais engraçado é que pode ser que esse cálice do Santo Graal não esteja muito definido, e parece que este processo está em definição. (PCP07)

Então, isso tudo é muito impreciso, na verdade. E aí, depois disso, então, se você me disser: quando isso passou a significar uma coisa maior? Que não seja só processo de enfermagem? Aí a gente começa encontrar nas publicações a utilização do termo, ora mais para gestão, ora mais para a questão da organização. (PCP04)

QUADRO 12–SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “SIGNIFICADO DA SAE”, SUBCATEGORIA “ATRIBUTO HÍBRIDO”

Exemplos de verbalizações		
Subcategoria Primária	Unidade de Registro	Unidade de Contexto
	<i>[...] Eu comecei a fazer o estudo das palavras. Então, o que é sistematizar? Organizar em um sistema. E o que é organizar em um sistema? É um conjunto de elementos em que o todo é mais que a mera soma de suas partes. (PCP04)</i>	<i>E aí não me aprofundei nessa revisão, mas o que eu fiz, aí mais nos anos de 2000 e 2002. Eu comecei a fazer o estudo das palavras. Então, o que é sistematizar? Organizar em um sistema. E o que é organizar em um sistema? É um conjunto de elementos em que o todo é mais que a mera soma de suas partes. (PCP04)</i>
Atributo Híbrido	<i>[...] A sistematização como organização da ação como um todo, inter-relacionada ao processo de trabalho como um registro da assistência direta prestado para o paciente.</i>	<i>Em que a gente desenvolveu, no prontuário eletrônico, um módulo da SAE. E a grande dificuldade que a gente verificou nesse processo foi a limitação, o entendimento por parte do enfermeiro do conceito e do que isso representa na sua prática. Que, na verdade, na minha opinião, nada mais é do que uma forma de você organizar o seu processo de trabalho. A sistematização como organização da ação como um todo, interrelacionada ao processo de trabalho, como um registro da assistência direta prestado para o paciente. (PMC09)</i>

FONTE: A Autora (2021).

Na terceira e última subcategoria “Atributo Híbrido”, de menor frequência, as falas apoiaram-se basicamente nas expressões que correlacionavam a SAE como um sistema, como um “todo” e que suas partes, as quais, no entendimento dos inquiridos, correspondem aos elementos ou componentes do processo de trabalho, devem se relacionar. No entanto, foi verificado em algumas declarações deste contexto que, na prática, os enfermeiros apresentam dificuldade de interligar o conceito com as dimensões de sua atuação. A seguir, apresenta-se outro extrato do conceito de correlação.

*Então, quando eu estou no encontro com o meu usuário, seja esse meu usuário ou meu aluno, seja esse o meu paciente, propriamente dito, ou o membro da minha equipe em um processo de gestão e de educação, eu inicio a minha construção e o meu processo de enfermagem. Teve encontro, teve processo de enfermagem, eu tenho **que ter uma sistematização, uma organização e relação de todo associado ao meu processo de trabalho, de toda a minha organização de assistência.** (PCP07).*

A segunda categoria, nomeada de “**Construção histórica do conceito da SAE**”, está condicionada ao modo como se deu a formulação histórica do conceito de SAE na perspectiva dos entrevistados. Essa apropriação foi considerada nos enunciados que apresentavam construções epistemológicas do conceito, o conhecimento dos participantes adquirido por meio de suas experiências, incluindo a variedade de pontos de vistas ideológicos, ambivalências, reflexões e críticas, em que a realidade é deflagrada pelo sujeito. Dessa categoria emergiram 378 UR, dimensionadas em quatro subcategorias primárias:

1. Elementos do Contexto Histórico: manifestações em que o entrevistado associou à construção conceitual da SAE elementos do cenário histórico, incluindo ou não contextualizações legais e científicas;
2. Desconhece: declarações em que os enunciados retratavam o desconhecimento a respeito da construção conceitual da SAE, mas, em suas manifestações, trouxeram pontos de vistas ideológicos, reflexões ou críticas;
3. Limitações: manifestações em que nas falas foram reconhecidas as limitações no processo histórico de construção da SAE;
4. Potencialidades: manifestações em que, nas falas, foram identificadas as potencialidades no processo histórico de construção da SAE.

Com o objetivo de ampliar a compreensão da categoria, os Quadros 14 a 19, cada qual referente a uma subcategoria primária, apresentam um resumo das manifestações que representam as falas dos participantes, seguidos de sua análise.

QUADRO 13 – SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO CONCEITO”, SUBCATEGORIA “ELEMENTOS DO CONTEXTO HISTÓRICO”

Exemplos de verbalizações		
Subcategoria Primária	Unidade de Registro	Unidade de Contexto
Elementos do contexto histórico	<i>[...] Parece que isso foi no final dos anos de 1970 a 1979, se não me engano, quando aparece toda a composição. [...]</i>	<i>O que ocorre é que exatamente, quando o termo sistematização da assistência de enfermagem como um todo apareceu [...] é o que ela está tentando, inclusive, e o que ela está tentando inclusive buscar. Parece que isso foi no final dos anos de 1970 a 1979, se não me engano, quando aparece toda a composição. No entanto, essa ideia de sistematização de assistência, ela vem no bojo de uma organização do trabalho mesmo da enfermagem por meio do processo de enfermagem. (PCP06).</i>
	<i>[...] Mas fielmente a minha fonte, mesmo, veio com a resolução do COFEN de 2009. A 358 de 2009. [...]</i>	<i>Quando ela [teorista] descreve na linha teórica as necessidades humanas, fala das questões do processo de enfermagem, ali eu acredito que ela consegue ter uma aproximação dessa temática. Mas fielmente a minha fonte, mesmo, veio com a resolução do COFEN de 2009. A 358 de 2009. E acredito que o grande desafio dos conceitos é justamente isso, achar justamente onde está escrito. Então, acho que é uma associação entre vários pesquisadores, vários teóricos, que têm noção da base de enfermagem. (PMC05)</i>
	<i>[...] Se a gente for pensar, a resolução 358, começa a fazer uma mudança de paradigmas. [...]</i>	<i>Eu acredito que esse movimento feito pela 358 minimizou, e a gente está colhendo agora, depois de 10 anos, 12 anos, um melhor entendimento. [...] Se a gente for pensar, a resolução 358 começa a fazer uma mudança de paradigmas. Então, eu já consigo, nas nossas idas a vários locais do Brasil, ver que eu já tenho enfermeiros que conseguem transpor essa diferença, teoricamente. Eles ainda têm uma dificuldade de transpor essa diferença na prática, porque, em alguns momentos, eu escuto os enfermeiros falarem assim: “eu vou fazer a SAE”. (PMC08).</i>

FONTE: A Autora (2021)

Conforme mencionado, a subcategoria primária “Elementos do Contexto Histórico”, composta por 82 UR, teve enfoque na identificação das manifestações em que o entrevistado associa a construção conceitual da SAE a elementos de um cenário histórico. É possível perceber no relato da maioria dos entrevistados, que a construção histórica do conceito está demarcada pela correlação do “termo” SAE a correntes teóricas nacionais e as bases legais, incluindo as Resoluções nº 272/02 (COFEN, 2002) e nº 358/09 (COFEN, 2009). Quanto ao surgimento do termo sistematização da assistência, é frequentemente mencionado que antecede a definição da Resolução nº 358/2009 (COFEN, 2009) e que sua composição pode ser relacionada aos anos de 1950, 1970, 1979, 1989 e 1990, de modo empírico, na linguagem informal da enfermagem e mencionado por linhas teóricas em publicações.

Pode-se ainda mencionar que, em alguns extratos, a construção do conceito provém de um conjunto de profissionais e ou grupo específico que trabalhava com a temática, conforme mostra a fala deste participante:

[...] Penso que a construção do processo histórico se deu em um grupo em específico, que eu acredito que seja o grupo da [...] nacional, com participação de vários representantes. (PMC01)

A análise também revelou críticas em relação à conceitualização da Resolução nº 272/02 (COFEN, 2002) atribuindo a esta aspectos positivos quando se faz menção à sistematização da assistência e sua contribuição para promoção e prevenção em saúde. Quanto aos aspectos negativos, pode-se observar a restrição da sistematização como atividade privativa do enfermeiro, a confusão conceitual entre SAE e PE e seus impactos para comunidade científica. Ainda, foi possível perceber nos recortes questões políticas e sociais, materializadas em declarações a respeito da segmentação e ausência de envolvimento dos órgãos de classe com a comunidade acadêmica para formulação das bases legais para o exercício da enfermagem. Para tanto, são selecionadas outras manifestações consideradas relevantes:

E essa resolução 272 que foi sancionada em 2002, ela tem uma situação de muitos erros conceituais. O primeiro erro conceitual na questão de dizer que a sistematização era uma atividade privativa do enfermeiro, e ela tem uma situação que corrobora com algumas situações, dizendo que quando você sistematiza assistência, você contribui para promoção, para prevenção. Porque embora a 272 considere a SAE como uma prática de processo de trabalho que adequa as necessidades e o modelo assistencial, e que havia a questão que ela realmente melhoraria a qualidade da assistência, no artigo primeiro da 272, ele coloca especificamente a questão relacionada ao processo de enfermagem. Quando ele coloca quais são as etapas que se tem da avaliação do processo de enfermagem. E, na sequência, no artigo terceiro, ela coloca que a sistematização deve ser “registrada no prontuário,

composto por histórico, exame físico, diagnóstico, prescrição, evolução e relatório de enfermagem”. Ou seja, faz uma grande confusão conceitual. Essa confusão conceitual incomodava a comunidade científica. (PMC08)

E, nesta época, dos anos 2000, eu, particularmente, não tinha nenhuma aproximação com o [...]. E quando saiu a resolução eu li o conteúdo, eu fiquei muito frustrada, eu falei: não acredito que o [...] está, de modo tão equivocado, colocando tantas coisas aqui, que é o que vai nortear a prática da enfermagem. (PCP04)

Entretanto, outros aspectos foram observados nas declarações, relacionados as iniciativas atribuídas ao movimento para reformulação da Resolução nº 272/02 (COFEN, 2002), destacando a sua revogação pela Resolução nº 358/2009 (COFEN, 2009) como um grande avanço para área de enfermagem. Percebe-se nas declarações, três principais ocorrências em relação a este avanço: o esclarecimento dos passos/etapas do PE; a atribuição de uma definição teórica primária de sistematização da assistência; e, a aproximação entre os órgãos de classe nacionais e regionais, suas comissões e representantes da comunidade acadêmica. Constatou-se ainda, nas falas apreendidas, que o crescente envolvimento de pesquisadores para composição de bases legais reuniu condições de avanço à valoração da discussão teórica para classe de enfermagem. A seguir, apresentam-se outros exemplos das declarações:

Da resolução, foi desde a comissão de estudiosos da SAE, e com os conselheiros da [...]. E do [...], através dos conselheiros que eram responsáveis por esse tema na época. Nem todos do [...] são pesquisadores. Mas a [...] tem essa característica, e tinha uma comissão na época que até a [professora/pesquisadora], no caso, era responsável, sobre a SAE. (PCP02)

Então, foi um momento muito importante da história por conta dessa aproximação do [...] com a [...]. E, nesse período, teve-se uma aliança dessas três organizações e foram traçados alguns aspectos comuns entre as organizações e tudo em prol da enfermagem. E um desses aspectos foi exatamente a questão da resolução, por conta de quem é o responsável pela legislação do nosso conselho. Então, nessa conversa, foi solicitado que fosse revista a resolução para que desse melhor condição para a enfermagem se estruturar na questão do cuidado, tivesse mais base legal, mais sólida para que conseguisse caminhar, desse base para isso. (PCP06).

Por fim, nesta subcategoria, ressalta-se que a unidade de contexto subsequente traz no discurso as lembranças dos aspectos históricos da SAE aliada à noção de complexidade. Na fala apreendida, o entrevistado reforça que a área de enfermagem conceitua a sua história em determinado recorte espacial e temporal, regido por normas, ideologias e políticas daquela época.

Depende do prisma que você está utilizando para analisar isso, e aí acho que faz muito sentido usar Morin e a teoria da complexidade para fazer análise

disso, porque existe uma contextualização que é histórica, de momento. A enfermagem passou por vários momentos, e quando chega o processo de enfermagem e fala de organizar e sistematizar essa prática de enfermagem a gente está em um momento histórico, hoje a gente já está em outro momento histórico. (PCP08)

QUADRO 14 – SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO CONCEITO”, SUBCATEGORIA “DESCONHECE”

Exemplos de verbalizações		
Subcategoria Primária	Unidade de Registro	Unidade de Contexto
Desconhece	<i>Então, eu acho que a sistematização veio da (...) já por precisão de todos os enfermeiros. [...] já por precisão de todos os enfermeiros. De como eles iriam usar uma metodologia para desenvolver uma prática de [...] para sustentar uma gestão com o cuidado do processo de enfermagem. E tudo tem umas etapas certinhas para acontecer essa assistência de enfermagem. (PMC06)</i>	<i>Então, eu acho que a sistematização veio da [...] já por precisão de todos os enfermeiros. De como eles iriam usar uma metodologia para desenvolver uma prática de [...] para sustentar uma gestão com o cuidado do processo de enfermagem. E tudo tem umas etapas certinhas para acontecer essa assistência de enfermagem. (PMC06)</i>
	<i>Olha, como eu te falei, do conceito histórico, a priori, não</i>	<i>Olha, como eu te falei, do conceito histórico, a priori, não. Da resolução, foi desde a comissão de estudiosos da SAE, e com os conselheiros da ABEn. E do COFEN, através dos conselheiros que eram responsáveis por esse tema na época. (PCP02)</i>
	<i>Da criação do conceito, não. [...]</i>	<i>Da criação do conceito, não. Da história eu não me recordo. Quando eu iniciei os trabalhos sobre sistematização, que começaram já lá na faculdade, quando a minha monografia foi relacionada à sistematização da assistência, então eu sempre busquei informação sobre o assunto, mas nunca com base na [...] de onde surgiu. Como começou isso, no presente momento eu não me recordo. [...]. (PMC09)</i>

FONTE: A Autora (2021).

Em se tratando da subcategoria, “Desconhece”, composta por 42UR, pode-se considerar nas declarações uma consonância com a subcategoria “Elementos do Contexto Histórico”, no tocante ao fato de que a construção do conceito de SAE antecede a Resolução nº358/2009 (COFEN, 2009). Em contraponto, são apresentadas nas apreensões algumas reflexões, as quais correlacionam que a construção do conceito foi cunhada por “todos” em diferentes cenários, incluindo pesquisadores, docentes e profissionais da prática de enfermagem, para retratar que a assistência ocorria de forma sistematizada, metódica. Agrega-se a este discurso que, com o passar do tempo, os profissionais associaram ao conceito uma perspectiva de gestão e organização do trabalho, desvinculada do PE e que, atualmente, esta distinção conceitual já é compreensível na teoria, mais ainda com limitações para aplicação prática.

Embora haja busca para um novo sentido a SAE, as falas retratam a ausência de amparo de fundamentação científica oficialmente reconhecida a respeito da construção conceitual da SAE e ou marco teórico que a represente.

Nada com apoio na fundamentação científica, mas vou falar o que me vem na mente quando eu falo dessa origem. (PM05)

Então, aos poucos, as pessoas foram chamando de sistematização de assistência de enfermagem para dizer que a enfermagem tinha uma sistemática, uma metodologia, um método. E isso foi sendo propagado nas publicações, nos artigos, nas conferências. Então, de modo geral, cada um que escrevia, escrevia dando essa ênfase que a assistência tinha que ser sistematizada para ter qualidade. Que ela tinha que ter um método, uma metodologia, ter etapas, ser organizada naquela força científica. E aí, aos poucos, com o uso corriqueiro de vários termos para tratar da assistência organizada, as pessoas foram chamando de sistematização de assistência de enfermagem tudo que, de certa forma (...) o que elas queriam dizer é que o cuidado do enfermeiro tinha etapas, tinha uma organização, tinha um método. Mas ela tinha, não sei se uma certa dificuldade, ou era para ser diferente, que não utilizavam o termo “processo de enfermagem”. (PCP03)

QUADRO 15 – SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO CONCEITO”, SUBCATEGORIA “LIMITAÇÕES”

Exemplos de verbalizações Cosntrução Histórica do Conceito		
Subcategoria Primária	Unidade de Registro	
	Unidade de Contexto	
	<p><i>[...] Construção de conceito que rege uma profissão [...] nós temos muitas pessoas que podem convergir ou divergir. [...]</i></p> <p><i>[...] A gente tem pouco tempo ainda da compreensão por parte de todos os nossos profissionais do conceito, do entendimento desse conceito e da possibilidade de transformar o conceito em prática profissional. [...]</i></p>	<p><i>Bom, fragilidades [...] construção de conceito não é uma coisa fácil. Construção de conceito que rege uma profissão [...] nós temos muitas pessoas que podem convergir ou divergir. Então, uma fragilidade que eu acredito é a divergência do entendimento das pessoas em relação ao conceito propriamente dito. [...] Entretanto, essa situação não foi amplamente, talvez, não sei se havia possibilidade, mas não foi amplamente divulgada dentro das escolas, dentro da formação do grupo. (PMC01)</i></p> <p><i>Bom, se pensar na História [...] se voltarmos aí cinco décadas, isso para a História é pouco tempo, eu acho que esse é um limitador. A gente tem pouco tempo ainda da compreensão por parte de todos os nossos profissionais do conceito, do entendimento desse conceito e da possibilidade de transformar o conceito em prática profissional. E a gente tem uma dificuldade muito grande de incorporação desse conceito no campo do Ensino. [...] E os avanços [...] justamente o avanço tecnológico, científico, não é? (PCP01)</i></p>
Limitações	<p><i>[...] Então, isso é muito difícil de ser compreendido, e toda essa discordância gera uma perda de tempo enorme. [...]</i></p>	<p><i>Essa diferença entre [...] e aí dentro de cada processo desse tem os manuais; os protocolos; tem as diretrizes que compõem, todo este conjunto, a SAE. Então, isso é muito difícil de ser compreendido, e toda essa discordância gera uma perda de tempo enorme. Não é discordância, essa falta de entendimento [...] não sei essa resolução [...] tem que ter milhões de vezes e a gente começa ter um entendimento melhor em função deste diálogo que os pesquisadores integram para enfermagem. Então, acho que tem, historicamente, esses dois conceitos se confundem. (PCP02)</i></p>
	<p><i>Então, eu acho que a principal limitação do uso do termo SAE é a questão da confusão contextual de processo de enfermagem. É muito corriqueiro a gente ouvir as pessoas falando: 'ah, eu vou fazer SAE.' E, na verdade, o que ela vai fazer é processo de enfermagem. E de limitação, além da questão conceitual, acho que quando você não tem uma clareza conceitual, você não tem unicidade, você não tem força para dizer o que é aquilo para a profissão, você não tem o balizamento teórico uniforme. Então, acho que a gente fica patinando, a gente não consegue avançar [...]. (PCP03)</i></p>	<p><i>Então, eu acho que a principal limitação do uso do termo SAE é a questão da confusão contextual do processo de enfermagem. É muito corriqueiro a gente ouvir as pessoas falando: 'ah, eu vou fazer SAE.' E, na verdade, o que ela vai fazer é processo de enfermagem. E de limitação, além da questão conceitual, acho que quando você não tem uma clareza conceitual, você não tem unicidade, você não tem força para dizer o que é aquilo para a profissão, você não tem o balizamento teórico uniforme. Então, acho que a gente fica patinando, a gente não consegue avançar [...]. (PCP03)</i></p>

FONTE: A Autora (2021)

QUADRO 16 – SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO CONCEITO”, SUBCATEGORIA “LIMITAÇÕES”

Exemplos de verbalizações		
Subcategoria Primária	Unidade de Registro	Unidade de Contexto
	<p>[...] Então, é essa dificuldade, de abrir mão de conceitos, de pensar diferente com base em um conceito que é novo, que para ela não foi internalizado ainda, é uma dificuldade. [...]</p>	<p>E destaco, em parte, entre os obstáculos, a gente tem uma coisa que é do ser humano mesmo. A gente, quando já tem um conceito internalizado, cristalizado, é difícil para o ser humano rever os conceitos. E aí vem com essa ideia de que SAE e processo de enfermagem são a mesma coisa, e a gente fala que não é, a gente percebe quase como um sentimento físico assim, “mas como que não é? Então, é outra coisa?” E aí eu me lembro que uma autora fala que os conceitos são importantes porque eles nos ajudam a pensar o mundo. Então, veja bem, nós não estamos só tirando uma palavra e dizendo que o significado é outro, nós estamos convidando as pessoas para rever, para modificar os conceitos que são, em última instância, a maneira como ela pensa o mundo, então ela vai ter que pensar a enfermagem de um jeito diferente. Então, é essa dificuldade, de abrir mão de conceitos, de pensar diferente com base em um conceito que é novo, que para ela não foi internalizado ainda, é uma dificuldade. (PCP04).</p>
Limitações	<p>[...] estão lá na assistência entendessem o quanto de poder que nós temos, reconhecimento e de pensar o cuidado, nós teríamos visibilidade, nós teríamos reconhecimento, porque quando a gente ouve que é a enfermagem que ordena o cuidado, tudo está pautado no trabalho da enfermagem</p>	<p>Eu acho que se nós tivéssemos todo o conjunto da sistematização, o grande guarda-chuva, e todos que estão lá na assistência entendessem o quanto de poder que nós temos, reconhecimento e de pensar o cuidado, nós teríamos visibilidade, nós teríamos reconhecimento, porque quando a gente ouve que é a enfermagem que ordena o cuidado, tudo está pautado no trabalho da enfermagem</p>
	<p>[...] Então, eu tenho uma dificuldade muito grande, na minha opinião, intensa, por parte da SAE, por falta de instrumentos, teorias gerenciais para a gente trabalhar isso.</p>	<p>A gente é ruim na questão de produção, de registro de produção da enfermagem, [...] produção é pensada só para o indivíduo e tem muitas coisas que acontecem no trabalho do enfermeiro que não aparecem em nenhum lugar, fica invisível, e o enfermeiro se desgasta muito tempo com isso, no gerenciamento desse trabalho na equipe, numa unidade ou em uma enfermaria, a produção é muito ruim. Então, eu tenho uma dificuldade muito grande, na minha opinião, intensa, por parte da SAE, por falta de instrumentos, teorias gerenciais para a gente trabalhar isso. (PCP05)</p>

FONTE: A Autora (2021)

A subcategoria “Limitações” envolve as apreensões em que os entrevistados reconheceram as limitações no processo histórico de construção da SAE e está representada em 170 UR. Da análise de conteúdo foram extraídas algumas limitações que, no olhar dos entrevistados, remetem à confusão/clareza conceitual em relação à SAE e à divergência do entendimento dos profissionais em relação ao conceito.

Nas falas, ainda são verificadas algumas delimitações a respeito da SAE, incluindo: a restrição de suporte teórico-metodológico para sua concretização, neste caso, mencionadas no campo da gestão; que os conceitos cotidianos, alternativos e espontâneos para referenciá-la estão dando lugar aos conceitos científicos e que esta instrução informal impacta na graduação e no que sua internalização representa para prática; a ausência de divulgação ampliada da SAE em escolas e grupos de formação; a dificuldade de incorporação do conceito no campo do ensino; o seu sincretismo teórico em relação aos diferentes pesquisadores e aos órgãos de classe; o esforço despendido para realização de atividades de gerenciamento sem a devida visibilidade; a existência de seu desalinhamento conceitual disposto na Resolução nº358/2009 (COFEN, 2009).

No que concerne à Resolução nº358/2009, o trecho abaixo representa o posicionamento dos entrevistados:

No entanto, por outro lado, a SAE causa essas confusões todas, a ponto de as pessoas considerarem que é a mesma coisa que PE. Eu acho que está crescendo a distinção conceitual [...] só que, aí que está o problema, eu vou falar um pouco da limitação, à medida em que esse movimento histórico que separa o processo de enfermagem da SAE, ele continua sedimentando o que é processo, mas não resolve, não está resolvendo o que é a SAE. [...] Não adianta ficar definindo o que é SAE de uma maneira apenas conceitual, de uma definição apenas constitutiva sem dar elementos operacionais. [...] Esse eu acho que é um limite, a falta de definições operacionais, a falta de clareza, de uma definição clara de SAE não permite, também, o estabelecimento de definições operacionais, isso também é um limite. (PCP07)

Outros dois aspectos relevantes e exteriorizados com menor frequência nas entrevistas, correspondem à sobrecarga de trabalho histórica da enfermagem, correlacionada ao tempo que o profissional despende para se desenvolver e refletir sobre a prática da SAE e a importância em viabilizar governabilidade assistencial, em que menciona que a categoria está cotidianamente submetida a situações que requerem ações planejadas de acordo com a realidade situacional e que estas ações sejam devidamente reconhecidas. As falas observadas estão representadas na sequência:

Ao mesmo tempo que você tem uma força de trabalho muito pequena para uma carga de trabalho muito grande, é difícil você tirar esses profissionais para eles fazerem aperfeiçoamento e educação permanente. (PMC07)

Então, quando eu coloco a questão de potenciais e limites, eu entendo que o limite maior está dentro de uma categoria maior não entender que ela precisa construir governabilidade assistencial, ela precisa construir governabilidade, ela tem que ter bom plano. (PMC08)

QUADRO 17 – SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO CONCEITO DE SAE”, SUBCATEGORIA “POTENCIALIDADES”

Exemplos de verbalizações		
Subcategoria Primária	Unidade de Registro	Unidade de Contexto
Potencialidades	<i>[...] E a potencialidade é a evolução [...]</i>	<i>E a potencialidade é a evolução. Eu acho que a própria (...), o conhecimento, o desenvolvimento científico da enfermagem, a necessidade de ter um processo de trabalho organizado. Eu acho que isso são potencialidades que hoje fazem a gente conseguir diferenciar processo de enfermagem de sistematização de assistência. (PMC01)</i>
	<i>[...] Mais recentemente, mas também conseguiu entender que, como órgão regulamentador e disciplinador da profissão, ele tinha uma importância enorme para validar e instrumentalizar todos os trabalhadores de enfermagem no Brasil em relação à sistematização da assistência de enfermagem, e o processo de enfermagem. [...] É a resolução 358 de 2009, que ela foi toda trabalhada (...). E a Professora [...] cuidou da elaboração desse documento. Na parte educacional é a programação de treinamentos, cursos e atualizações que a enfermagem realiza. No registro de frequência e de todo tipo de registro. Mas tem sim uma dificuldade conceitual histórica desse entendimento. (PCP01).</i>	<i>O envolvimento de nossas entidades, a [...] tem um trabalho duradouro ao longo das últimas décadas, tentando capacitar e formar. [...] Mais recentemente, mas também conseguiu entender que, como órgão regulamentador e disciplinador da profissão, ele tinha uma importância enorme para validar e instrumentalizar todos os trabalhadores de enfermagem no Brasil em relação à sistematização da assistência de enfermagem, e o processo de enfermagem. [...] E outro trabalho que eu considero um grande avanço para a enfermagem brasileira é a resolução 358 de 2009, que ela foi toda trabalhada (...) a Professora [...] cuidou da elaboração desse documento. Na parte educacional é a programação de treinamentos, cursos e atualizações que a enfermagem realiza. No registro de frequência e de todo tipo de registro. Mas tem sim uma dificuldade conceitual histórica desse entendimento. (PCP01).</i>

FONTE: A Autora (2021).

QUADRO 18 – SÍNTESE DAS FALAS APREENDIDAS NA CATEGORIA “CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO CONCEITO DE SAE”, SUBCATEGORIA “POTENCIALIDADES”.

Subcategoria Primária	Unidade de Registro	Unidade de Contexto
	<p>[...]E a potencialidade acabou que quando nós cunhamos esse conceito, ele tirou o foco, inocente, ingênuo, que tínhamos de que o processo de enfermagem era uma entidade, totalmente desconectado dos processos do entorno. [...]</p>	<p>Acho que a potencialidade que a gente ganha é matar uma ilusão de que o processo de enfermagem é uma entidade isolada do nada.[...] E a potencialidade, porque na potencialidade acabou que quando nós cunhamos esse conceito, ele tirou o foco, inocente, ingênuo, que tínhamos de que o processo de enfermagem era uma entidade, totalmente desconectado dos processos do entorno.[...] Então, eu acho que é complicado colocar potencialidades ou limitações quando a gente está falando de [...] foi o que eu disse, quando a gente está falando de algo que veio em um determinado contexto histórico, de um determinado momento. (PCP07)</p>
Potencialidades	<p>[...] é o que dá empoderamento, visibilidade, para que o enfermeiro consiga exercer sua prática diária, com base no método, para que não seja nada aleatório, mas a gente tem um método[...]</p>	<p>Então, no meu entendimento, esse conceito é o que norteia a prática profissional, é o que dá empoderamento, visibilidade, para que o enfermeiro consiga exercer sua prática diária, com base no método, para que não seja nada aleatório, mas a gente tem um método, a gente tem algo que fundamenta a nossa prática. (PMC05)</p>
	<p>[...] então, eu acredito que essa questão do nosso processo de formação é uma potencialidade. [...]</p>	<p>Eu acho que uma questão da nossa [...] consolidação do nosso processo de formação, o avanço [...] das leis de diretrizes e bases, a [...] teve uma importância muito grande no alinhamento das bases, das diretrizes para a formação do profissional enfermeiros, dos auxiliares. Então, eu acredito que essa questão do nosso processo de formação é uma potencialidade. (PMC07)</p>

FONTE: A Autora (2021).

A subcategoria “Potencialidades” é contemplada por 84 UR de narrativas e, o quadro 17, que representa esta subcategoria, sumariza o núcleo de significados partilhados pelos entrevistados, conferindo, predominantemente, do contingente das falas apreendidas, a ideia de que a enfermagem avançou a partir da institucionalização da Resolução nº358/2009 (COFEN, 2009) por esta conter uma divisão didática da terminologia do PE e uma primeira distinção conceitual entre SAE e PE.

Neste sentido, é mencionado pelos entrevistados que, ontologicamente, existe uma clareza conceitual e de operação do PE, transpondo-se de um modelo tecnicista para um modelo de raciocínio do enfermeiro. Ainda, atribui-se a esta mudança no PE, a questão do fortalecimento a documentação e do registro mais preciso das ações de enfermagem. No que tange à SAE, foi identificado nas declarações que a Resolução nº358/2009 (COFEN, 2009) oportunizou à enfermagem refletir sobre as questões de gerenciais do serviço, incluindo a organização do trabalho, do dimensionamento de pessoal, dos materiais e de todo movimento realizado para permitir a assistência integral ao paciente, principalmente em ambientes hospitalares.

Outros fatores foram mencionados pelos participantes, relacionados ao potencial de visibilidade que a SAE e do PE podem proporcionar à enfermagem. Embora considerado uma potencialidade, em suas falas, é citado que existe ausência desta percepção pelos enfermeiros ao longo do seu processo histórico para transformar sua imagem social. Ainda, foi verificado nas declarações a relevância de discutir a SAE no âmbito gerencial, como uma possibilidade de dar significado e repensar os elementos que a constituem.

No que concerne à categoria de número três, “**Ensino e Aprendizagem da SAE**”, voltada para temática da educação, foram identificadas 25 UR. Quanto ao perfil e atributos desta categoria, pode-se mencionar binômio ensino-aprendizagem da SAE, representado pela relevância, responsabilidade e mediação do docente no processo de transmissão-assimilação do conhecimento em relação ao seu conceito e aplicação, tanto na formação, quanto na profissão, relacionando o apreender a um processo de mudança.

Durante as verbalizações foi possível identificar a carência para o ensino em relação ao conceito de SAE proveniente da Resolução nº 358/2009 (COFEN, 2009) o papel do docente como mediador do processo de mudança, a importância da experiência prática ao aluno e sua motivação para aprender. Ainda, foram verificadas nas manifestações a relevância do processo contínuo de atualização e renovação de conceitos, práticas e atitudes profissionais das equipes de trabalho que desenvolvem a SAE.

A seguir, os extratos das falas que evidenciam tais achados:

Mas eu falei que os professores têm importância, na gestão do conhecimento, transferência do conhecimento, difusão do conhecimento, enfim, para que a gente possa estar sensibilizando, preparando e capacitando todos nós, todos os trabalhadores da enfermagem. (PCP01)

Então, por exemplo, tem professores que eu percebo que ficam muito incomodados quando se usa SAE no lugar de processo de enfermagem. Eu não corrijo sempre, eu acabo relevando às vezes, porque eu sei que SAE é sempre um termo que está mais presente no vocabulário. (PCP08)

E apresentava a resolução dizendo assim: gente, essa resolução aqui é muito importante, mas ela tem muitos equívocos conceituais [...] E já dizendo para eles: olha, nessas formas de organizar a assistência de enfermagem, ou organizar o trabalho e as ações de enfermagem, a gente tem várias possibilidades. (PCP04)

E em muitas aulas que eu dava, enfim, eu usava até a figura de uma bicicleta e dizia assim: para vocês entenderem o que é um sistema, sistematização, eu fazia alegoria: olha, vamos pensar em uma bicicleta. (PCP04)

E trabalho no movimento para operacionalizar o raciocínio clínico, as teorias de enfermagem que mais se aproximam do cotidiano do serviço, tirando um pouco do desenho acadêmico que a gente faz e que é superimportante, porque na academia a gente tem que fazer experimento, fazer simulação, tem um arcabouço de raciocínio na formação, só que como na formação não tem muitas práticas, experiências, com enfermeiros que usam modelos e teorias, então, fica discrepante. (PCP02)

Porque se eu voltar hoje para implementar a sistematização, seja a Unidade Básica ou no hospital, eu acho que eu vou ter que voltar a estudar tudo de novo. [...] Mas eu, enfermeiro, preciso querer, preciso estudar, preciso capacitar a minha equipe que já se formou há muito tempo, que se formou agora mas não teve essa vivência acadêmica, mas eu, enfermeira, preciso conduzir a sistematização dentro do serviço em que eu estou inserido, a sistematização não está pronta, ela não sai acabada de dentro da academia. (PCM04)

Ainda relacionado à categoria “Ensino-Aprendizagem”, os próximos dois relatos consideram, respectivamente, a importância de se discutirem na pós-graduação as metodologias inerentes ao processo de trabalho do enfermeiro e de utilizarem, para o ensino, referências e publicações com parâmetros recentes, em que o conceito de SAE e PE sejam tratados de forma distinta.

Veja, existem erros conceituais em artigos. Nos novos artigos isso já tem sido uma boa limpada. Mas a gente sabe que os enfermeiros, de uma maneira geral, eles não têm muita noção de que você tem que fazer leitura de artigos mais recentes. Então, tem gente que pega

artigo lá da resolução 272, lê aquilo e assume com açúcar e com afeto. Então, se você pegar os artigos que vão [...] ouso dizer a você, até mais ou menos 2005 ou 2006, ainda tem uma forte confusão conceitual. Se você pega os artigos a partir de 2006, 2007, 2008 e assim sucessivamente, você já vê que ela vai diminuindo e nos artigos mais novos ela já praticamente inexistente. [...] Então, é quase que uma heresia você dizer que faz um curso de especialização, mas no curso de especialização não se discute processos de enfermagem, terminologias e a organização da tua assistência como estrutura gerencial. (PCM08)

Até as literaturas que você pega, se você não tomar cuidado com o que está escrito nos textos recentes, ainda tem essa colocação como uma coisa igual a outra (PE e SAE), e não como conceitos que se complementam e que estão intimamente intrincados. (PCP05)

A quarta categoria, “**Pesquisa da SAE**”, composta por 11 UR, tem como características abarcar a consolidação e a prioridade da SAE enquanto ciência e sua capacidade de contribuir, por meio da investigação, com novos conhecimentos para área de enfermagem.

Após as considerações manifestadas, ressalta-se, no relato dos entrevistados, a necessidade de fomentar, no ambiente de trabalho, atividades e discussões que retratem a pesquisa e inovação da SAE, por meio de grupos de trabalho, grupo de pesquisa e colegiados, verificando o potencial do profissional atrelado à prática de enfermagem, conforme exemplificado nas falas a seguir:

Fazer grupos de enfermeiros. Alguém precisa apoiar esses grupos de enfermeiros, que eles possam aprender terminologias mais usuais no serviço, [...]. Que seja nos ramos de pesquisa da enfermagem, estudar enfermagem, a pesquisa de enfermagem precisa ter estes grupos, porque tem muitos enfermeiros com evidências de cuidado, altamente avançados, mas que estão distantes do serviço. (PCP02).

Porque eu acho que as instituições que têm, e aí eu falo de hospital, mas podemos falar da atenção primária também, grupos de pesquisa e de trabalho que discutam SAE, ou ter uma comissão dentro do hospital que discuta SAE, eu acho que esse pode ser um bom indicador para a gente estar realmente fazendo parte do processo de trabalho, porque se fosse uma coisa que estivesse dada, se já fosse consolidado na nossa prática profissional, a gente não precisaria mais ficar discutindo isso. (PCP08)

Fazíamos reuniões científicas, criamos um grupo para estudos científicos naquela ocasião, que até hoje continua, que nós chamamos de [...]. Nada mudava, nada mudava se não tivesse, realmente, discutido e consensuado naquele grupo. (PCP06)

A despeito, verifica-se, a partir dos depoimentos dos entrevistados citados a seguir, que existe um avanço da comunidade acadêmica com a intenção de fortalecer as pesquisas relacionadas à SAE, no que concerne à sua distinção de PE, sinalizando em suas falas, as suas aproximações particulares com o campo da pesquisa. Faz-se a inferência, que para pesquisadores que atuam com o Processo de Enfermagem (PE) esta distinção é clara por ser uma metodologia reconhecida, consolidada e aceita no mundo.

Olha só a temática do meu mestrado, [...]. E aí coloquei: “na verificação do domínio dos enfermeiros sobre a proposta da ABEn em padronizar uma linguagem única para a SAE para a atenção básica, constitui um fator preocupante, pois a maioria dos enfermeiros não conhece essa proposta”. (PCP06)

[...] fez uma análise do que os técnicos e enfermeiros entendiam sobre a sistematização da assistência e o processo de enfermagem [...] E essa pesquisa está sendo replicada em vários locais do país pela professora [...]. E é muito claro que já existe essa ciência da diferença. E, então, se isso existe no interior [...], isso existe no Brasil, em maior ou em menor extensão. Qual a grande dificuldade para que ainda persista esse paradigma? O que eu compreendo é que, assim, hoje tem um movimento muito claro relacionado à comunidade acadêmica que pesquisa sobre processo de enfermagem. (PMC08)

Faz-se menção também, que existe uma preocupação nos grupos de pesquisa em relação ao protagonismo do enfermeiro no cuidado e a utilização dos métodos científicos na prática, mas que esta temática é intrínseca ao enfermeiro e à sua linguagem:

Para os médicos também é difícil dar diagnóstico baseado em uma classificação, para qualquer profissional é difícil usar uma classificação, mas a gente não pode simplesmente falar: “então, não vamos fazer.” Então, a gente está fazendo estudos e pensando aí, principalmente quem está na academia, em como tornar isso da forma mais natural possível para o enfermeiro. [...] Que isso seja natural do enfermeiro, inclusive a linguagem utilizada. (PCP08)

A quinta categoria, **“Implicações Práticas”**, composta por 199 UR, descreve as distintas percepções em relação a aplicabilidade da SAE e suas implicações para prática de enfermagem, considerando, nos discursos, a menção associada a qualquer dimensão do processo de trabalho de enfermagem e suas diferentes experimentações.

Para os participantes do estudo, dentre as implicações práticas, enfatizam-se os processos relacionadas às mobilizações e práticas que objetivam impulsionar e promover a enfermagem, aumentando sua autonomia e visibilidade/protagonismo. Neste contexto, as falas

apresentam que os enfermeiros possuem dificuldade para apropriarem-se e sentirem-se pertencentes ao seu eixo de trabalho, mencionando que aplicar cientificidade na profissão, reconhecer a SAE e compreender a sua relação com o contexto, com o profissional e com o ambiente permitem a estruturação da assistência, com conseqüente ampliação e fortalecimento para concretização do empoderamento da área de enfermagem.

Das falas, ainda emergem correlações, retratando uma equipe de enfermagem centrada na tarefa e na fragmentação do trabalho, sendo o seu foco de atuação principal o exercício das atividades delegadas, sem espaço para reflexão e de pensar criticamente em relação ao trabalho. Os depoimentos a seguir, representam a opinião dos entrevistados:

Nós precisamos nos empoderar da cientificidade da nossa profissão, senão, nós vamos continuar tarefeiros, nós vamos continuar com a mente operária que nós temos que trabalhar, trabalhar, trabalhar, sem avaliar o cuidado como ele deve estar para a sociedade. [...] Nós somos operários e não paramos para pensar em tudo de bom, toda a visibilidade que o cuidado científico nos traz. (PMC04)

Eu acho que se nós tivéssemos todo o conjunto da sistematização, o grande guarda-chuva, e todos que estão lá na assistência entendessem o quanto de poder que nós temos, reconhecimento e de pensar o cuidado, nós teríamos visibilidade, nós teríamos reconhecimento, porque quando a gente ouve que é a enfermagem que ordena o cuidado, tudo está pautado no trabalho da enfermagem. [...] (PCP04)

[...] eu tenho que ter uma sistematização, uma organização de todo o meu processo de trabalho, de toda a minha organização de assistência. Eu preciso de métodos para isso, eu preciso de instrumentos para isso. Então, as implicações para a sistematização na nossa prática [...] têm implicações negativas e implicações positivas, vamos dizer assim, inicialmente, ela parece que me rouba mais tempo, dá mais trabalho.[...]Tudo que eu tenho que sistematizar é mais trabalhoso, inicialmente, mas, à medida que eu vou repetindo, eu vou internalizando, e a internalização de métodos, de instrumentos do nosso trabalho facilita nosso trabalho, ela organiza nosso trabalho, e ela dá maior visibilidade para as outras pessoas.(PMC07)

Então, a implicação no processo de trabalho é a falta desse conceito ser adquirido pelos enfermeiros, adquirido e ser vivenciado por eles, porque a gente percebe uma enfermagem muito pontual no seu nicho de trabalho e em alguns momentos a enfermagem mais ampla, com uma gestão um pouco maior.[...] Então, fica distante da assistência, distante da gestão e eu penso que a principal implicação é essa falta de [...] como se fosse falta pertencimento, sabe.[...] Somos enfermeiros, mas nem o conceito de sistematização fica próximo. Falta o sentimento de pertencimento, e esta ausência de sentimento é exatamente pelo conflito de entendimento deste conceito (PMC01)

Ela consolida a nossa prática. A SAE precisa ser absorvida e executada pelos profissionais de enfermagem justamente para isso, para consolidar o nosso campo de prática profissional. E a gente sair dessa situação que nos encontramos hoje de que somos a maior força de trabalho em saúde. Nós

somos a maior força de trabalho em saúde e temos condições, técnicas específicas, tecnológicas, de desenvolver a nossa prática a partir da sistematização da assistência de enfermagem. [...] Então, ela é fundamental, ela é estratégica para consolidar a enfermagem como profissão, e como profissão comprometida com a saúde das pessoas. Fazemos tudo o tempo todo, e a gente não sistematiza, não organiza. [...] Hoje eu, infelizmente, ainda enxergo na maior força de trabalho, imprescindível, sem dúvida nenhuma, essencial para a organização do serviço da saúde; mas ficamos invisíveis, porque a gente acaba não fazendo de forma sistematizada, não mostrando os resultados, não computando tudo que a gente faz. (PCP01)

Então, a gente consegue com a nossa assistência sistematizada, a gente consegue realmente se realizar, ter autonomia profissional e mostrar para os outros o papel do enfermeiro enquanto assistente. (PCP06)

Permitir que o enfermeiro se identifique também entre a equipe multiprofissional, não só entre a equipe de enfermagem, mas dentro de toda equipe de saúde também, eu acho que esta é a principal implicação.[...] E é a partir deste protagonismo que vem o reconhecimento social também, porque a partir disso a gente vai tendo mais autonomia, podendo ter mais poder de decisão, respeitado pela equipe profissional também, e não por fazer uma coisa que outro profissional faz, mas fazer uma coisa que a gente faz e bem-feito. [...] E aí você consegue conseguir reconhecimento dentro da equipe, como da população, dos pacientes que você atende. (PCP08)

A manutenção da clareza conceitual da SAE, pode ser observada nos depoimentos como uma implicação positiva, com consequente contribuição para ciência da enfermagem. Em contraponto, nas manifestações, é identificado que o PE, na mesma legislação, contempla conceito e etapas bem definidas. Ainda que bem definidas, em algumas menções, são observadas que as variedades terminológicas para aplicação do PE disponíveis para a área de enfermagem impacta na uniformização de uma linguagem coletiva aos profissionais, por não se encontrar um consenso terminológico:

Que aquela definição, apesar de ser um avanço para o tempo que foi colocada ali, porque a gente estava no furor da confusão terminológica. E aí foi uma tentativa de tentar dizer, uma coisa é a SAE outra é processo, e até ajudar um pouquinho para dar um caráter [...] e eu vejo isso claramente nessa resolução, o processo de enfermagem não está solto no espaço, ele precisa de condições subjacentes para que aconteça, e eu acho que é isso que ele trouxe de implicações, tanto para o conselho [...] e mais ainda para o conselho. Porque eu acho que quem pegou esse problema para resolver, a academia está tentando resolver isso do ponto de vista conceitual e sob o ponto de vista da pesquisa, mas quem está com, vamos dizer, com a batata quente na mão para resolver, é o sistema [...]. (PCP07)

Eles ainda têm uma dificuldade de transpor essa diferença na prática, porque em alguns momentos eu escuto os enfermeiros falarem assim: “eu vou fazer a SAE”. (PMC08)

Então, essa questão da sistematização, ela tem uma implicação muito grande na delimitação nossa, do profissional, a delimitação do campo, a delimitação de quais as condições que o profissional faz, ou que não faz.[...]. Então, a sistematização possibilita uma organização do nosso trabalho, uma organização com protocolos, quais são os protocolos que a gente vai fazer, como é que a gente faz? Como é que a gente se organiza? Quais são os passos? A organização desses passos? Então, acho que isso são implicações bastante importantes para a SAE, para a nossa prática profissional. (PMC07)

Então ele, no serviço, não consegue colocar em prática, porque a terminologia também [...] tem várias terminologias, dificulta em função da demanda do serviço. Então, por exemplo, ele sai, ele tem NANDA na cabeça NIC e NOC, que ele nunca vai conseguir colocar em prática. Por quê? Porque ele tem uma terminologia que não é no modelo brasileiro, não é nosso linguajar, ela não é nem usada e entendida pelo restante da equipe. Eu falo, assim, não consegue nem promover o diálogo do cuidado de enfermagem com o restante da equipe. [...] Porque há uma discussão de que o serviço tem que escolher um modelo para implementar e eu acho que para a atenção básica, que é uma rede complexa, é muito difícil escolher um modelo. E eu falo modelo, mas são teorias de enfermagem. Nesse sentido, nosso desafio é fazer com que o enfermeiro no serviço utilize terminologia usual, onde a CIPE consegue fazer isso, porque ela vem de um estudo de grupo focal mundial. (PCP02)

Porque se a gente pensar que a organização das ações foi pensada, refletida, discutida, planejada segundo uma lógica que está sendo implementada, sistematicamente avaliada, seus resultados sendo monitorados, enfim. Então, certamente eu tenho tudo para essa assistência ser mais qualificada, mais efetiva, mais resolutiva. Quando eu tenho uma sistematização com baixo nível, baixo grau, significa que tem pouca gente pensando o agir da enfermagem. E se tem pouca gente pensando o agir da enfermagem, de mais risco é essa assistência. As coisas estão sendo feitas sem serem refletidas, sem serem pensadas, sem serem questionadas, sem serem avaliadas, e isso coloca a população em uma situação de vulnerabilidade. (PCP04)

Pode-se verificar nas representações a seguir, alguns recortes que retratam implicações relacionadas à estrutura institucional de um modo mais específico. Os participantes mencionam atividades que desviam o foco e o rendimento do trabalhador, a sobrecarga de trabalho de enfermagem, a responsabilidade das instituições para manutenção da motivação dos profissionais, a precariedade e quantidade de insumos e materiais disponíveis à enfermagem:

O enfermeiro, na sua assistência, é sobrecarregado. (PMC04)

Entretanto, é lógico que se eu estou dentro de uma instituição que tem dificuldade em insumos, a minha prática assistencial vai estar prejudicada porque esses recursos materiais não vão estar disponíveis para mim em quantidade e qualidade para que a minha prática seja efetiva. [...] Se eu estou dentro de uma instituição que não tem uma organização do ponto de vista de normas, rotinas, procedimentos operacionais, a minha prática assistencial pode ter sido comprometida porque eu não realizarei uma prática que seja compatível com a visão da instituição, porque ela não deixa claro para mim

qual é essa estrutura, e aí eu faço o que eu acho que é correto, e não aquilo que a instituição está dizendo para mim que é a missão e a visão da instituição. (PMC08)

Eu, quando no começo da carreira profissional [...] melhoraram algumas coisas, mas eu lembro que quando eu era enfermeira, estava como enfermeira de saúde da família, uma das coisas que gastava muito tempo para mim era quando estava sem administrativo na unidade, e ter que pedir para consertar foco da ginecologia, pedir para mandar calibrar os aparelhos de pressão. Coisas que um administrativo poderia deixar um recado: quebrado, mandar para o conserto. E o administrativo desencadeia todo o processo burocrático dentro da instituição, então gastava muito tempo com isso, muito tempo para apagar incêndio. (PCP05)

Todos esses problemas, as implicações, falta de pessoal, falta de insumo, material, ambiente, porque eu tenho que ter isso e aquilo. (PCP06)

*Gerência e Gestão. Quando isso não é olhado com cuidado para a equipe de enfermagem, as implicações da SAE é que você não tem o melhor material para a equipe trabalhar, a melhor estrutura física para a equipe trabalhar, você não tem dimensionamento adequado para a equipe trabalhar, a equipe não consegue (...) começa a apresentar uma qualidade assistencial não tão boa. **Então, começa apresentar práticas que são deficientes, mas não são boas práticas assistenciais por questões de estrutura.** E aí a gente tem [...] isso vai afetar diretamente o cuidado que é prestado ao indivíduo, à família, à população. Então, acho que as implicações são imensas. [...] Outras coisas não são pensadas, vão ficar dentro da instituição, e ninguém percebe que isso é um problema. **São coisas, assim, como a quantidade material que é dispensada para a equipe fazer um curativo.** E aí a gente cai em uma das implicações mais graves que eu acho [...] **todas as instituições públicas e privadas, quando vão economizar, economiza na equipe de enfermagem, eles contratam menos gente do que o necessário, porque eles vão tocando [...] a enfermagem tem um potencial imenso de desdobramento da sua capacidade de trabalho. (PCP05)***

Então, a SAE vai organizar o dimensionamento, a capacitação, a organização desse corpo de pessoas, desse conjunto de pessoas, de como estas pessoas vão estar organizadas, capacitadas, motivadas para prestar o cuidado. Então, quando eu penso em organização enquanto gestão de pessoas, eu não penso só em dimensionamento, mas também em fatores motivacionais, de como motivar a pessoa em, realmente, vestir a camisa da instituição, e desenvolver um trabalho com qualidade. (PCP03)

A outro ponto, foi possível observar nas manifestações relativas à qualificação e competência profissional, correlacionadas ao docente no ensino e aos papéis e responsabilidades que os profissionais da enfermagem da prática desempenham em relação à sua equipe. Nos relatos, algumas capacidades/perfil são mencionadas, tais como as habilidades para resolver problemas, liderar, ensinar, adaptar-se e de iniciativa, consideradas indispensáveis

para o gerenciamento do conjunto de ações que realizam. Essas percepções podem ser vistas nas falas dos profissionais:

Olha, eu vejo, assim, que a primeira dificuldade é a liderança não ter a visão da necessidade desse trabalho. A liderança, porque tudo começa pela liderança. Todos esses problemas, as implicações, falta de pessoal, falta de insumo, material, ambiente, porque eu tenho que ter isso e aquilo. Então, isso tudo existiu e sempre vai existir. Sempre vai existir, mas eu vejo assim, se a liderança realmente quiser que aconteça um processo de cuidado, sistematizado, organizado, ela consegue, com o que tem, envolver essas pessoas, de ver a necessidade da pessoa, daquele usuário do SUS que está precisando de uma assistência qualificada, que precisa de uma assistência com qualidade. [...] Eu digo: gente, mas se a gente for esperar ter o melhor, a gente não vai ter. [...] (PCP06)

E as teorias têm um histórico, dificilmente os docentes têm profundidade. [...]E a gente fez uma reunião com os docentes de enfermagem de todas as universidades. Quando a gente perguntava como era o ensino do processo de enfermagem da SAE, eles comentaram que era no último ano. E nem é no último ano, é no primeiro ano, não pode ser dissociado. [...] Assim, essa complexidade toda desafia o raciocínio clínico de tentar, mesmo na aprendizagem da universidade, colocar esse exercício de busca de diagnóstico, fatores e intervenções com diversas terminologias, mas possibilitar que o serviço, que ele mesmo na prática, junto com profissionais do serviço, que também precisam estar em aprendizado, monitorados, apoiados, até estar dessa forma [...] para conseguirem fazer as suas intervenções. (PCP02)

[...] há um tempo, eu prestei consultoria a uma determinada instituição para a implantação do processo de enfermagem, e eles precisaram, em determinado momento, chamar outro enfermeiro, que trabalha com gestão, para poder preparar as condições para o processo, porque não tinha. Então, ele fez a parte de sistematizar, de pelo menos organizar administrativamente ou de forma de gestão, processos que eram essenciais ao processo de enfermagem. Curioso que, na verdade, ele foi chamado primeiro, e quando falaram para ele respondeu assim: eu não sei fazer essa questão do processo, chama o professor, o professor vai dar conta do processo. (PCP07)

Então, eu acho que o profissional enfermeiro comprometido com o seu processo de trabalho e com a assistência direta ou indireta como profissional, dependendo da sua área de atuação, ele já realiza a sistematização de toda a assistência da enfermagem, você precisa organizar todo o seu processo de trabalho para poder, efetivamente, realizar o cuidado ao paciente, seja ele o gestor de enfermagem ou o restante da equipe. Então, eu vejo que a SAE não é um impeditivo, ela já acontece, a dificuldade mesmo é registrar as ações que são realizadas pelo enfermeiro. Então, eu acho que o nosso grande desafio é entender as ações de que a gente precisa documentar as ações que realizamos no nosso processo de trabalho, sabe. (PMC09)

A sexta e última categoria, “**Concretização da SAE**”, organizada em 158 UR, corresponde a como entrevistado percebe/interpreta/compreende que a SAE está sendo concretizada, considerando os processos de trabalho da enfermagem.

Diante dos depoimentos, pode-se verificar nas manifestações apresentadas pelos participantes, que a concretização da SAE ocorre por meio do conjunto de elementos que contribuem para organização do ambiente e do fluxo de trabalho da enfermagem, incluindo,

como mecanismo de organização e gestão, a utilização dos instrumentos, métodos, recursos, pessoas e indicadores. Associa-se a esta atividade de organização, a deliberação exclusiva do enfermeiro para condução das atividades nos locais onde a prática do cuidado ocorre:

A sistematização da assistência é concretizada em diversos pontos, ela é concretizada na organização de uma unidade de trabalho, no fluxo de uma unidade de trabalho e eu selecionar a questão dos insumos do recurso físico, recurso de materiais para aquele ambiente, é eu controlar os indicadores que aquela assistência está me prevendo. Eu estou sistematizando assistência, então ela precisa de instrumentos para ser desenvolvida, só que não é um instrumento único, são diversos instrumentos, como se fosse um grande relógio, uma grande engrenagem, esses instrumentos se somam e fazem, então, a sistematização. [...] Então, eu [...] se tem algum indicador ruim eu trabalho em cima dessa situação para ter um indicador melhor, é a sistematização da assistência de enfermagem, desde o envolvimento com instâncias superiores, externamente e internamente, tudo que você envolve em enfermagem, o enfermeiro, a equipe de enfermagem, de uma forma organizada, de uma forma deliberada. (PCP01)

Então, a gente precisa, acho que nós temos vários avanços, em algumas instituições a gente tem um avanço maior na SAE, por exemplo, ela organiza protocolos, organiza Procedimentos Operacionais Padrão (POP's), faz a sequência dos processos. Se vão ter curativos, se vai ter visita domiciliar, tudo isso está organizado, tem um passo a passo, tem uma organização [...]. (PMC07)

Olha, a SAE, enquanto organização do processo de trabalho em relação à pessoa, método e instrumento, é realizada em todas as instituições, em todos os cenários, não é o ideal, você não tem uma gestão de pessoas ideal, com dimensionamento, treinamento de forma ideal em todos os cenários das práticas, mas você tem, se você não tiver uma equipe você não tem cuidado de enfermagem sendo realizado. (PCP03)

O enfermeiro que chega para assumir um cuidado e já começa planejar ações, organizar equipe, pensar no plantão, na realização das ações do seu plantão. Isso para mim já são ações de sistematizar a assistência de enfermagem. (PMC05)

Eu acho que ainda não nos atentamos para a potencialidade [...] se tivéssemos insistido mais em SAE do que processo de enfermagem, acho que a gente estaria melhor em nível de assistência. [...] só que se você não tiver uma equipe azeitada no trabalho, não adianta ter enfermeiro que olhe individualmente aquele sujeito [...] Então, precisa da SAE, porque senão [...] e mesmo para tornar o nosso trabalho visível, você precisa de outros instrumentais para tornar o nosso trabalho melhor específico do enfermeiro. (PCP05)

As impressões sobre as fragilidades para a concretização da SAE decorrentes das estruturas institucionais são ilustradas nos episódios a seguir:

Bom, nós temos ainda algumas dificuldades, até históricas, há muito tempo, que é a divisão técnico-social da equipe de enfermagem, o processo de trabalho ainda é dividido, nós não temos um único processo de trabalho. [...] Tem o do enfermeiro e tem o do nível médio profissional; e a gente não conseguiu, ainda, entender que nós temos que ter uma equipe de enfermagem, um processo de trabalho organizado para aquela equipe de enfermagem. (PCP01)

Na cidade de [...], como SAE mesmo eu acho que tem sido pouco discutido e pouco trabalhado. Existe muito pouca discussão sobre isso, o que é discutido, falam SAE, mas o que estão discutindo, protocolos e tudo, é processo de enfermagem. [...] Então, assim, SAE, mesmo no que diz respeito a pensar recursos, o que precisa para o trabalho da enfermagem, não é pensado, é muito pouco pensado, mas muito discutido[...]. (PCP05)

Então, nas instituições de modo geral, seja na atenção primária, secundária, terciária, parece que o processo de trabalho ainda é orientado por tarefas, ainda é médico centrado. Então, quando a gente fala o que a instituição cobra, o que a instituição tem como expectativa dos profissionais que estão lá, parece que a expectativa é que a enfermagem cumpra as expectativas de uma categoria profissional [...] Ela é cobrada produtividade, se é em uma unidade básica eu quero saber quantas vacinas vocês estão dando, quantos curativos vocês fizeram, se é no hospital, quantos banhos vocês deram, quantos pacientes vocês atenderam...[...] Não se espera uma enfermagem questionadora, não se espera uma enfermagem propositiva, não se espera uma enfermagem problematizadora, não se espera uma enfermagem que se envolva no conflito em benefício dos lares. [...] Então, quando a gente fala de sistematização de assistência a gente vai em uma contracorrente, porque a instituição não pede para a gente pensar em nosso trabalho. E a instituição, de maneira às vezes um pouco cruel, permite que outras pessoas digam para o enfermeiro como ele tem que fazer o trabalho dele. (PCP04)

Você pode não ter o melhor método, e as pessoas nem sabem o método que é utilizado. Mas a SAE está presente em todos os cenários onde a enfermagem atua, de forma fragilizada, de forma não ideal, de forma pouco discutida, mas ela existe, porque só existe enfermagem porque existem pessoas cuidando. Agora, quais são os instrumentos, qual é o método e qual é a capacitação, habilidade, dimensionamento desse grupo de pessoas, aí é outra discussão. (PCP03)

Isso para mim é muito claro, não existe enfermeiro sem processo de enfermagem, não existe trabalho de enfermeiro sem processo de enfermagem, mas existe processo de trabalho de enfermagem sem a sistematização da assistência, porque a sistematização não precisa da governabilidade específica e do domínio específico da enfermagem, ela necessita, obrigatoriamente, de cultura institucionalizada, de gestão institucional, e que nem sempre está na mão do profissional enfermeiro. [...] ele não tem governabilidade, ele não tem governabilidade ou ele não construiu. (PCP08)

Então, assim, se ele não estiver muito bem treinado e capacitado e você para ter treino e capacitação precisa ter uma estrutura adequada [...] recursos humanos, material, porque senão não há jeito de você treinar e capacitar sua equipe, você não tem um trabalho de enfermagem de qualidade, e aí não adianta só o enfermeiro ser ótimo. [...] Mesmo assim, é só isso, o dimensionamento está adequado, as outras coisas ainda estão frágeis, muito frágeis. (PCP05)

De outra maneira, ainda são apontadas algumas fragilidades pertinentes ao intelecto e ao conhecimento do enfermeiro para a concretização da SAE, afirmando-se que ela ocorre de forma empírica, baseado na experiência cotidiana do enfermeiro para a sua concretização. Os extratos a seguir representam o posicionamento dos entrevistados:

Então, não organizam o referencial teórico, não fazem a abordagem da sua coleta de dados, do seu levantamento de necessidade ou de diagnóstico, chame como quiser e do próprio plano e implementação do plano de cuidado e avaliação. [...] Então, não consegue estabelecer qual referencial teórico. Qual referencial teórico eu estou seguindo? Nem consegue perceber que predominantemente a sua prática se dá em um referencial teórico biomédico. (PMC07)

O que a gente percebe é que o profissional em si, ele incorporou como empírico, ele sabe, mas ele não sabe de onde que ele sabe, mas ele sabe, ele faz e ele não entende que é necessário registrar de forma sistemática todo processo mental, desde o planejamento da assistência, da execução da assistência, seja por ele ou pelos profissionais da sua equipe. [...] Eu realmente não sei como está a formação, então a referência que eu tenho está mais voltada para o pessoal que está formada há 10 anos e como conduz a prática profissional, que são os servidores com quem a gente trabalha e que entraram no Estado há 10 ou 6 anos, em média, os profissionais. Porque é o perfil das nossas unidades. (PMC09)

Então, nunca na história da minha vida eu imaginei que eu iria ouvir de enfermeiros assistenciais, porque essa menina que é doutoranda não é enfermeira docente, é assistencial pura, a construção e organização de um protocolo com sustentação teórica, com sustentação técnica baseado em teoria e terminologia de enfermagem. (PMC08)

Já em relação às referências dos participantes sobre os resultados que a concretização da SAE fornece ao ambiente laboral, identificaram avanços na organização do processo de trabalho de enfermagem, conforme mencionado no recorte a seguir:

Os serviços que avançaram, que já têm a SAE implementada, e que já mostram a importância da SAE implementada é onde a gente quebrou essa barreira, é onde a gente organizou a equipe e temos uma coordenadora da equipe, uma enfermeira que compreende as dimensões todas da sistematização e investe na sua equipe para organizar o processo de trabalho da equipe de enfermagem, para ter bons resultados. (PCP01)

Ela fez um dimensionamento de equipe de enfermagem completamente diferente do proposto, que vinha aquele cálculo do Marinho, que é bem frágil e agora estão usando um outro, mesmo assim, é limitante; ela fez um outro, pensando nas tarefas, na complexidade, bem mais interessante, pois você percebe que o número fica bem mais próximo mesmo de técnicos, auxiliares, toda a complexidade que as unidades básicas de saúde de Campinas. (PCP05)

A despeito da concretização da SAE em perspectiva futura, se traduz em uma menção, que considera a possibilidade de uma nova concepção permeada pela Resolução nº358/2009 (COFEN, 2009) que permita abranger uma divisão conceitual visível para SAE. Este apontamento pode ser observado no trecho a seguir:

Eu sou muito otimista, eu acho que nós estamos em uma fase de mudança de paradigma e que as pessoas realmente vão se sentir incomodadas por não participarem desta mudança de paradigma, e eu ousou dizer que o passo seguinte vai ser uma revisão da resolução 358, do ponto de vista de deixar bem mais claro essa divisão conceitual. Uma coisa é a sistematização da assistência e nós vamos ter uma resolução própria para isso. (PMC08).

6.2.3 NUVEM DE PALAVRAS

Uma vez apresentados os resultados por meio das categorias emersas das falas dos inquiridos, avança-se para um componente adicional e complementar oriundo da análise. Dentro dos resultados fornecidos pelo software MAXQDA, pode-se mencionar a nuvem de palavras, que é um recurso gráfico que representa a frequência de palavras apresentadas no *corpus* de análise. Ainda que não tenha sido fonte principal da análise de conteúdo a “palavra” e sim a “frase”, por depreender os domínios de sentidos do contexto, a nuvem de palavras proporciona as palavras que mais se destacam, atribuindo a estas uma relação com as temáticas.

Apesar de as palavras terem relevância em um amplo contexto, a partir delas não se podem definir os contextos específicos que compõem os depoimentos. Desta forma, foi preciso compreendê-las por completo, na especificidade dos registros, interpretando as frases e os sintagmas que estão contidos nelas. Ao sintetizar os depoimentos nas palavras, perde-se a compreensão destas especificidades, que são relevantes para o entendimento aprofundado.

Neste sentido, por meio da nuvem de palavras foi possível levantar algumas suposições e *insights* para compor as categorias e posteriormente contribuir para geração da ontologia, verificaram-se os termos mais frequentes analisados em seus contextos originais e sua composição encontra-se na Figura 13.

O elenco de conceitos para composição da ontologia foi formado pelos conceitos-chaves obtidos na literatura relacionada à SAE. Estes se traduziram na resposta focal para composição do MC e da interpretação dos dizeres contidos em cada categoria da análise de conteúdo.

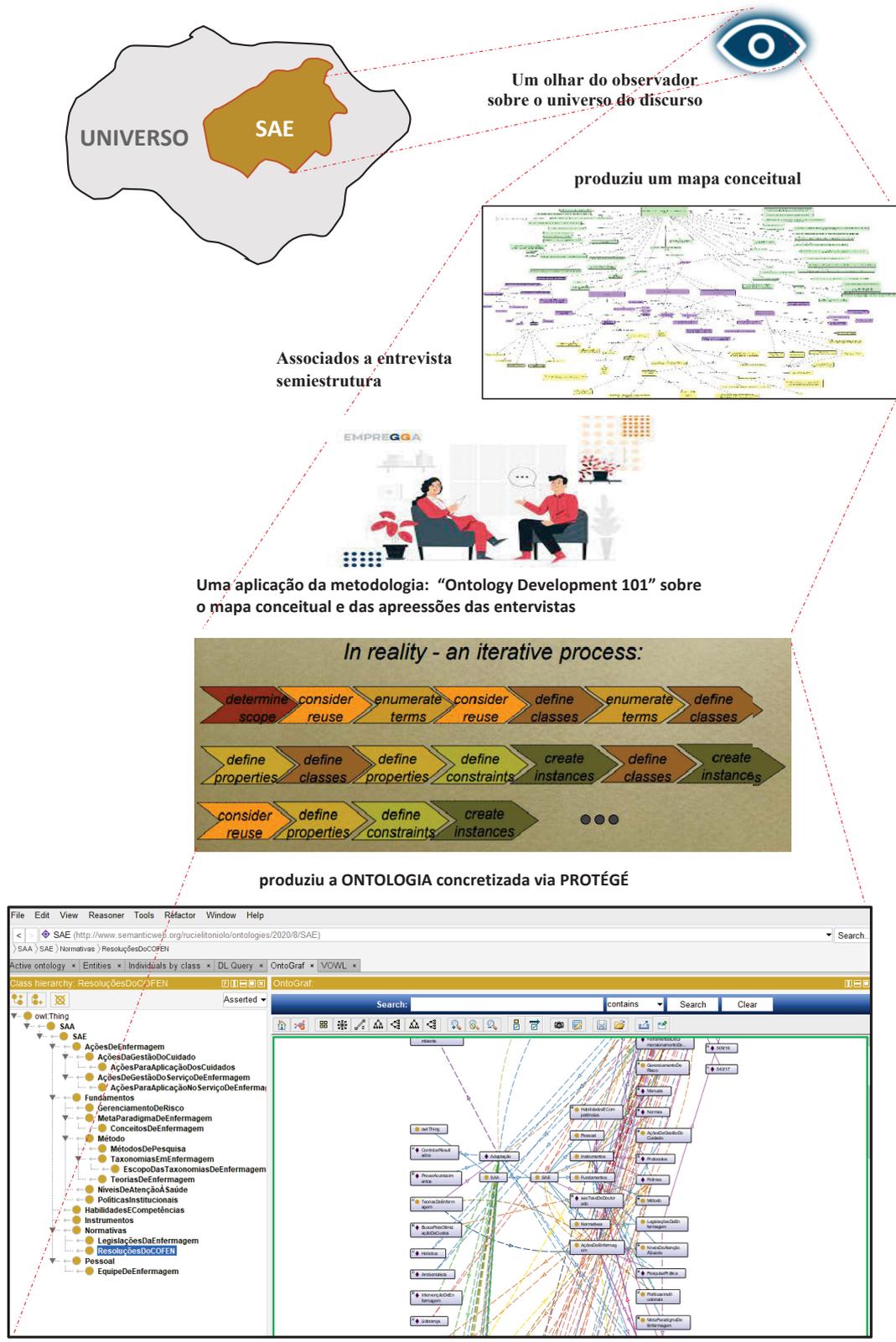
Para tanto, aplicou-se um guia que atribui diretrizes para o desenvolvimento de ontologia de uma área de conhecimento, o de Natalya F. Noy and Deborah L. McGuinness (2001): *Ontology Development 101: A Guide to Creating Your First Ontology*. A metodologia adotada para elaboração da ontologia é composta de sete etapas, e em uma de suas fases, enuncia a enumeração dos termos, os quais representam os conceitos em sua menor unidade.

No caso dos conceitos já estruturados por meio dos agrupamentos das proposições contidas no MC, foi realizado uma transposição destes para os termos utilizados na estrutura da ontologia via *Protégé*. Para transposição do termos como fonte de conhecimento para a elaboração da ontologia via *Protégé*, parte-se inicialmente do mapa conceitual, composto por arcos (—) que associam, semanticamente, conceitos e instâncias (■).

É importante mencionar que pelo contingente de regras de relacionamento atribuídos as classes e subclasses da Ontologia da SAE, optou-se por descrever nesta seção alguns exemplos e conjunto de regras atribuídas em *Protégé* para Ontologia SAE constam no ANEXO 3.

Assim, nessa seção será abordada, a partir da visão do observador sobre o universo desejado para a representação do conhecimento, a sequência de passos para a elaboração da Ontologia SAE proposta utilizando como *software* de concretização o *Protégé 5.5.0*, conforme representado na Figura 14 a seguir:

FIGURA 14 - PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA ONTOLOGIA DA SAE POR MEIO DA APLICAÇÃO DO GUIA ONTOLOGY DEVELOPMENT 101



FONTE: A Autora (2021).

6.3.1 Mapeamento das informações para construção da Ontologia SAE

No que se refere aos termos extraídos das proposições provenientes do MC, computaram-se 354 em sua totalidade, sendo 161 da primeira camada, 93 da segunda camada e 100 da terceira camada.

Após o processo de seleção e normalização dos termos, identificaram-se 137 termos relevantes, subdimensionados em **22 termos relacionados ao sujeito (sobre quem ou o que se declara algo); 45 ao predicado (traz informação para o sujeito - verbo) e 70 ao objeto (complementa o sentido)**. Durante este processo de análise, os termos que prevalentemente se repetem, referem-se ao predicado, computando 41 repetições.

Um termo frequente, “construir”, foi verificado 14 vezes. Já o termo Sistematizações da Assistência de Enfermagem, por ser objeto de estudo é aplicado 27 vezes. Alguns termos extraídos das proposições como “3 pilares” e “Elementos” os quais aparecem de maneira constante como sujeito, retratam a polissemia quando mencionados os componentes para organização do trabalho: Método, Instrumento e Pessoa.

Em relação aos verbos que associam conceitos, para modelagem, procurou-se evitar redundância, ou seja, os mesmos foram utilizados em apenas uma associação entre dois conceitos. A razão de mantê-los não redundantes é opcional e pode influenciar na realização de uma pesquisa de um determinado conceito, neste caso, evitando emergir dúvidas da associação.

No Quadro 19 estão organizados alguns exemplos de termos relevantes por camada e agrupamento.

QUADRO 19 – EXEMPLOS DE PROPOSIÇÕES POR AGRUPAMENTO EXTRAÍDOS DO MAPA CONCEITUAL

(continua)

PRIMEIRA CAMADA DE PROPOSIÇÕES			
SUJEITO	PREDICADO	OBJETO	AGRUPAMENTO
Sistematização da Assistência de Enfermagem	idealizada	Resolução nº 358/09	SAE
	promove	Gestão do cuidado	AçõesDeEnfermagem
		Continuidade do cuidado	AçõesParaAplicaçãoDosCuidados
	serve	Organização do trabalho	SAE
	promove	Qualidade da assistência	SAE
	utilizada	Pesquisa	AçõesDeEnfermagem
	promove	Otimização dos custos	PolíticasInstitucionais
	presente	Assistência	SAE
Gestão do Cuidado	compreende	Administrar	AçõesDeEnfermagem
		Ensinar	AçõesDeEnfermagem
		Organizar o conhecimento	AçõesDeEnfermagem
		Estruturar o conhecimento	AçõesDeEnfermagem
		Organizar o Cuidado	AçõesDeEnfermagem
		Participar Politicamente	AçõesDeEnfermagem
Assistência	caracterizada por	Organizada	SAE
		Sistemática	SAE
Planejamento	para identificar	Necessidades	SAE
Planejamento		Ações	AçõesDeEnfermagem
SEGUNDA CAMADA DE PROPOSIÇÕES			
SUJEITO	PREDICADO	OBJETO	AGRUPAMENTO
Sistematização da Assistência de Enfermagem	utiliza	Método	Fundamentos
		Instrumentos	Fundamentos
		Pessoal	Fundamentos
Método Científico	relacionado	Metaparadigma de Enfermagem	Fundamentos
	fundamentam	Teorias de Enfermagem	Fundamentos
Pessoal	representa	Gestão de Pessoas	AçõesDeGestãoDoServiçoDeEnfermagem
Equipe de Enfermagem	utiliza	Instrumentos	Pessoal
Equipe de Enfermagem		Instrumentos	Pessoal
Instrumentos	são	Ferramentas	Instrumentos
Elementos	suportam	Organização do ambiente	Instrumentos

QUADRO 19 – EXEMPLOS DE PROPOSIÇÕES POR AGRUPAMENTO EXTRAÍDOS DO MAPA CONCEITUAL

(conclusão)

TERCEIRA CAMADA DE PROPOSIÇÕES			
SUJEITO	PREDICADO	OBJETO	AGRUPAMENTO
Processo de Enfermagem	utilizam	Registros de Enfermagem	EscopoDasTaxonomiasDeEnfermagem
Consulta de Enfermagem			EscopoDasTaxonomiasDeEnfermagem
Teorias de Enfermagem	fundamentam	Processo de cuidar	Fundamentos
Taxonomias	possuem	Modelo NANDA	TaxonomiasEmEnfermagem
		Modelo NOC	TaxonomiasEmEnfermagem
		Modelo CIPE	TaxonomiasEmEnfermagem
		NIC	TaxonomiasEmEnfermagem
Enfermeiros	utilizam	Dimensionamento de Pessoal	AçõesDaGestãoDoCuidado
Técnicos			
Auxiliares			

FONTE: A Autora (2021).

No que concerne à entrevista semiestruturada, extraiu-se das categorias o que se considera senso comum, o que se refere ao objeto de estudo da análise e o que se tem aproximação com o agrupamento proposto por meio do mapa conceitual. Para extração dos termos, tomaram-se como base as apreensões selecionadas para composição das categorias. Das 863 UR, com apoio do *software* MAXQDA, por meio de análise lexical, os termos mais relevantes foram selecionados. A ferramenta disponibilizou 2901 termos, considerando os termos mais frequentes nos depoimentos. Após a análise, foram selecionados 90 termos e, para sua compreensão, foi verificado seu contexto, pois a reflexão está no objeto, visto que sua associação está relacionada ao agrupamento das proposições.

Para tanto, são apresentados dois quadros (Quadro 20 e Quadro 21), o primeiro exemplificando os termos com foco no objeto e o segundo, a sua composição categórica associada ao agrupamento da proposição. Ressalta-se, ainda, que o sujeito e o predicado não constam como prevalentes e relevantes, uma vez que estes são identificados extratos contidos nas proposições. Dentre os predicados, os quais não possuem frequência relevante, o termo “fazer” é o mais prevalente, visualizado nos extratos 161 vezes, sendo este, aplicado em diversos contextos, a saber: “fazer um comentário”, fazer o processo de enfermagem”, “não sabe fazer”, “tarefas para fazer”.

QUADRO 20 – EXEMPLOS DE TERMOS EXTRAÍDOS DAS UNIDADES DE REGISTRO

(continua)

OBJETO	Frequência	OBJETO	Frequência
processo	447	conceitos	19
trabalho	241	etapas	18
assistência	182	termos	18
prática	111	registro	18
peçoas	109	material	17
cuidado	106	sistematizar	16
conceito	70	histórico	16
resolução	69	teoria	31
diagnóstico	59	consulta	16
organização	58	visibilidade	15
gestão	55	serviços	14
instituição	55	complexidade	14
modelo	65	educação	13
trabalhar	46	estudar	26
serviço	46	CIPE	12
hospital	45	organizada	12
formação	37	terminologia	12
conceitual	34	linguagem	11
grupo	31	ambiente	11
pesquisa	31	diagnósticos	11
COFEN	30	classificação	11
qualidade	29	científico	20
conhecimento	28	conjunto	10
método	27	sistema	25
protocolos	27	assistencial	26
raciocínio	26	instrumentos	42
conselho	25	poder	23
instituições	22	recursos	22
teórico	21	materiais	9
dimensionamento	20	pesquisadores	9
estrutura	20	governabilidade	9
comissão	19	planejamento	8
práticas	19	taxonomia	9
dimensionamento	20	teórica	8
conjunto	10	terminologias	9
realidade	10	empoderar	6
conjunto	10	tecnologias	2
reconhecimento	10	vulnerabilidade	1
prescrição	10		
técnicos	9		

QUADRO 20 – EXEMPLOS DE TERMOS EXTRAÍDOS DAS UNIDADES DE REGISTRO

(conclusão)

SUJEITO	Frequência	PREDICADO	Frequência
sistematização	225	fazer	161
enfermeiro (a)	236	organizar	37
sae	140	posso	20
equipe	85		
profissional	69		
professora	58		
profissionais	51		
pessoal	23		
pessoa	20		
técnico	19		

FONTE: A Autora (2021).

QUADRO 21 – EXEMPLO DE RELAÇÕES DE TERMOS EXTRAÍDOS DA UR E SUA ASSOCIAÇÃO COM A AGRUPAMENTO DE PROPOSIÇÕES

CATEGORIA	TERMOS (PREDICADO + OBJETO)	AGRUPAMENTO PELA PROPOSIÇÃO
Construção Histórica do Conceito de SAE	Provem da Resolução do CO-FEN	SAE/Normativas
	Consolida Processo de Enfermagem	EscopoDasTaxonomiasDeEnfermagem
	Sofre Influencia das Teorias de Enfermagem	Fundamentos
	Sofre Influência das Necessidade Humanas Básicas	TeoriasDeEnfermagem
	Ampliar habilidades sociais	Competências
Ensino e Aprendizagem	Desenvolver equipes de trabalho	Competências
	Ensinar equipe de trabalho	AçõesDeEnfermagem
Pesquisa da Enfermagem	Aplicar Grupo de trabalho	AçõesDeEnfermagem
	Aplicar Grupo de Pesquisa	AçõesDeEnfermagem
	Aplicar Pesquisa Teórica	AçõesDeEnfermagem
	Aplicar Pesquisa Prática	AçõesDeEnfermagem
	Aplicar Método Dedutivo	MétodosDePesquisa
Implicações Práticas	Necessita visibilidade	Competências
	Monitorar Indicador	AçõesDeEnfermagem
	Necessita empoderasse	Competências
Concretização da SAE	Plano de cuidado	AçõesParaAplicaçãoDosCuidados
	Plano de trabalho	AçõesDeGestãoDoServiçoDeEnfermagem
	Governabilidade	Competências/Políticas Institucionais

FONTE: A Autora (2021).

Durante este processo de análise do contingente de informações oriundos do MC e das entrevistas, verificaram-se 71 termos de semântica de significado análogo entre as proposições do mapa conceitual e as apreensões das entrevistas, como por exemplo, “organiza”, “organização”, “organizada”, “gestão”, “pessoal”, “instrumento”, “processo” de “trabalho”, “assistência”, “prática”, “plano”, “cuidado”, “conhecimento”, “resolução”, “equipe”, “profissão”, “teorias”, “profissional”, “recursos”, “estrutura”, “taxonomia”, “CIPE”, “sistematização”, “materiais”, método”, científico, “SAE”, “Processo de Enfermagem”, “planejamento”, “pesquisa”, “conselho”, “ambiente”, “cuidar”, “enfermeiro”, “etapas”, “registro”, “técnico”, considerando um termo exclusivo do MC “metaparadigma” e 19 que diferem destas, exclusivas das entrevistas, “visibilidade”, “poder”, “raciocínio”, “linguagem”, “classificação”, “diagnóstico” “empoderar”, “governabilidade”, “grupo”, “sistema”, “serviço”,

“conceito”, “tecnologia”, “instituições”, a composição “pesquisa prática” e “pesquisa teórica”, “termos”, “hospital” “ e “reconhecimento “.

Para cômputo da aplicação da metodologia proposta, as Unidades de Registros e as preposições representam em sua totalidade 156 termos compreendidos em sua relação entre unidades e não possuem significado suficiente quando isoladas em um enunciado. Durante a etapa de modelagem apresentam-se os termos utilizados, bem como é exemplificado sua relação, podendo ficar claro a conjugação sujeito, objeto e predicado.

6.3.2 Modelagem Ontológica da SAE

Aborda-se nos itens que seguem, a aplicação do software *Protégé*, seguindo os sete passos da metodologia de de Natalya F. Noy e Deborah L. McGuinness (2001) para concretização da ontologia.

Para determinação do escopo da ontologia, o pesquisador, de posse de seu objetivo de compor uma ontologia sobre o tema SAE e baseado nas informações que compuseram sua massa crítica para observar (documentos, pesquisas, entrevistas, vivências, literatura, traçou a linha de contorno sobre o universo observável, o qual foi delimitado nas classes que foram instanciadas, em busca da compreensão, nos domínios da regulamentação, fundamentos para desenvolvimento contínuo da mesma, profissionais envolvidos, papéis, competência e habilidades, ações de enfermagem, recorrentes instrumentais para gerenciar e para operar. Para tanto, foi realizado o cadastro do *frame* via *Protégé*, disponibilizado em <http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/SAE>, referente à identificação do universo contornado, conforme figura 15:

FIGURA 15 – CADASTRO DO FRAME VIA PROTÉGÉ E SÍNTESE DAS MÉTRICAS

The screenshot displays the Protégé interface for an ontology named 'SAE'. The main window shows the 'Ontology header' with the following information:

- Ontology IRI:** <http://www.semanticweb.org/ruclieltoniolo/ontologies/2020/8/SAE>
- Ontology Version IRI:** <http://www.semanticweb.org/ruclieltoniolo/ontologies/2020/8/SAE>

Below the header, there is an 'Annotations' section with a single entry:

- Annotation:** `rdfs:comment` with the value 'Ontologia no Dominio da Enfermagem'.

The 'Ontology metrics' panel on the right provides a summary of the ontology's structure:

Metrics	
Axiom	821
Logical axiom count	640
Declaration axioms count	157
Class count	25
Object property count	51
Data property count	2
Individual count	80
Annotation Property count	1
Class axioms	
SubClassOf	24
EquivalentClasses	0
DisjointClasses	0
GCI count	0
Hidden GCI Count	0

At the bottom, the 'Imported ontologies' section is currently empty, showing 'Direct Imports' and 'Indirect Imports'.

FONTE: A Autora (2021)

No que concerne à segunda etapa da metodologia em questão, Considerar Reuso, como citado na seção do percurso metodológico, o reuso de ontologias existentes não se concretizou, não apresentando reflexo quando do uso do *Protégé*. No que se refere à terceira etapa proposta pelas autoras, Enumeração dos Termos, os termos utilizados nas entidades do *Protégé* sobre os quais houve necessidade de relatar sobre, bem como apontar propriedades e expressar o que se quer saber sobre eles, com base nas informações obtidas, por meio análise de mapeamento das informações, são como seguem.

Há que se comentar que tais termos podem e foram desdobrados em unidades menores, pois alguns deles englobam mais de uma ideia e possibilitam a ideia completa quando da expressão de suas propriedades via *Protégé*.

QUADRO 22 - ENUMERAÇÃO DOS TERMOS PARA COMPOSIÇÃO DA ONTOLOGIA SAE

(continua)

TERMOS DO ESCOPO ESTUDADO - SAE	AGRUPAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Sistematização • Assistência • Enfermagem • Organizar o trabalho de enfermagem: método científico, pessoal e instrumentos 	SAE
<ul style="list-style-type: none"> • Resoluções do COFEN: 191/96, Resoluções do COFEN: 294/04, Resoluções do COFEN: 311/07, Resoluções do COFEN: 358/09, Resoluções do COFEN: 429/12, Resoluções do COFEN: 509/16, Resoluções do COFEN: 543/17, Resoluções do COFEN: 545/17 • Lei nº7498/86 	Normativas
<ul style="list-style-type: none"> • Metaparadigma de Enfermagem: Ambiente, Enfermagem, Pessoa e Saúde. • Taxonomias em Enfermagem: CIPE, NANDA, NIC, NOC • Escopo das Taxonomias de Enfermagem: Avaliação de Enfermagem, Coleta de Dados, Consultas de enfermagem, Diagnóstico de enfermagem, Implementação, Intervenção de enfermagem, Planejamento de enfermagem, Processo de enfermagem • Teorias de Enfermagem: Adaptação, Ambientalista, Autocuidado, Holística, Necessidades Humanas Básicas • Gerenciamento de Risco: Comportamento adverso do paciente, Infecção Hospitalar • Insuficiência de insumos • Níveis de Atenção à Saúde: Primário, Secundário e Terciário • Políticas Institucionais: Otimização de Custos, Qualidade, Aplicação de Conhecimento 	Fundamentos
<ul style="list-style-type: none"> • Variáveis do processo de trabalho da enfermagem: Administrar, Ensinar, Estruturar Conhecimento de Enfermagem, Organizar Conhecimento de Enfermagem, Organizar o Cuidado, Participar Politicamente, Pesquisa Prática, Pesquisa Teórica 	Ações de Enfermagem
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar os Fenômenos • Controlar resultados • Correlacionar fatores • Dimensionamento de Pessoal • Explicar situações • Prever acontecimentos 	Ações de gestão dos cuidados
<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados Organizados • Assistir 	Ações para aplicação dos cuidados
<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento Estratégico • Plano de Trabalho 	Ações de gestão do serviço de enfermagem
<ul style="list-style-type: none"> • Planejamento das Pessoas • Planejamento da Tecnologia • Planejamento do Ambiente 	Ações para aplicação no serviço de enfermagem

QUADRO 22 - ENUMERAÇÃO DOS TERMOS PARA COMPOSIÇÃO DA ONTOLOGIA SAE (conclusão)

TERMOS DO ESCOPO ESTUDADO - SAE	AGRUPAMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Administração e gerenciamento • Aprendizagem contínua • Atenção à saúde • Comunicação • Liderança • Tomada de decisões • Habilidades Sociais 	Competências
<ul style="list-style-type: none"> • Profissionais da área da saúde: Equipe de Enfermagem: Enfermeiros, Técnicos, Auxiliares. 	Pessoal
<ul style="list-style-type: none"> • Metodologias e tecnologias (INSTRUMENTOS) que auxiliam no dimensionamento do pessoal para atender às necessidades de assistência Instrumentos (utilizados pela equipe de enfermagem), Impressos (utilizados pela equipe de enfermagem), Manuais, Normas, Bundles, Rotinas, Protocolos, Registro de Enfermagem, Ferramentas de dimensionamento de Pessoal 	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> • Oferecer método sistemático para pesquisa prática da enfermagem 	Fundamentos

FONTE: A Autora, (2021).

A próxima etapa representa a definição das classes e a suas hierarquias, as quais estabelece os conceitos no domínio estudado. Baseado nas informações levantadas nas etapas anteriores e nos termos do escopo, foram definidas as classes. Como já mencionado, ao refletir sobre o processo inicial para composição das classes, faz-se referência ao agrupamento proposto inicialmente nas proposições, retroalimentado pelos depoimentos. Desta forma, os conceitos que anteriormente eram repetidos passaram a serem vistos como uma única classe no *Protégé*, bem como caracterizar o que são classes e o que são indivíduos. Neste sentido, foram definidas 25 classes que descrevem os conceitos principais do domínio SAE, organizado de forma lógica a relacional contendo subclasses que representam conceitos mais específicos, a saber:

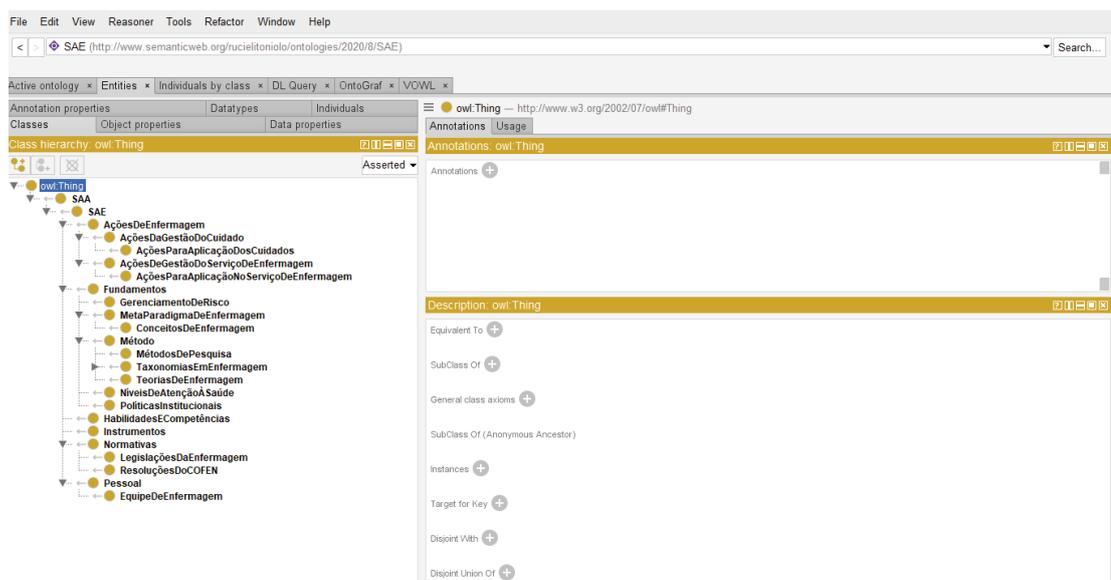
- Classe: “SAA” (Sistema de Apoio à Assistência) como os sistemas de apoio à assistência no domínio da enfermagem;
- Subclasse de “SAA”: “SAE” (Sistematização da Assistência de Enfermagem) que inicialmente tomou-se como base o conceito definido na Resolução nº358/2009 do COFEN (COFEN, 2009) no entanto, a Sistematização da Assistência de Enfermagem pode ser

compreendida como um sistema complexo que inclui o planejamento e organização do ambiente assistencial para que os enfermeiros(as) possam gerenciar o eixo fundamental do processo de trabalho de enfermagem, o cuidado;

- Classe de “AçõesDeEnfermagem”, subclasses, “AçõesDeGestãoDoServiçoDeEnfermagem”, “AçõesParaAplicaçãoNoServiçoDeEnfermagem”, “AçõesDaGestãoDoCuidado”, “AçõesParaAplicaçãoDosCuidados”;
- Classe “Fundamentos”, subclasses “TeoriasDeEnfermagem”, “Método”, “MétodosDePesquisa”, “TaxonomiasEmEnfermagem”, “EscopoDasTaxonomiasDeEnfermagem”, “NíveisDeAtençãoÀSaúde”, “MetaParadigmaDe Enfermagem”, “ConceitosDeEnfermagem”, “Políticas Institucionais e GerenciamentoDeRisco”;
- Classe “HabilidadesECompetências”;
- Classe “Instrumentos”;
- Classe “Normativas”, subclasses “ResoluçõesDoCOFEN” e “LegislaçõesDaEnfermagem”;
- Classe “Pessoal”, subclasse “EquipeDeEnfermagem”.

Na figura 16 são representadas as classes e subclasses expressas no *Protégé*:

FIGURA 16 – REPRESENTAÇÃO DAS CLASSES E SUBCLASSES DE SAE, EM ONTOLOGIA. (INTERFACE PROTEGÉ, 2021)



FONTE: Interface Protégé, 2021.

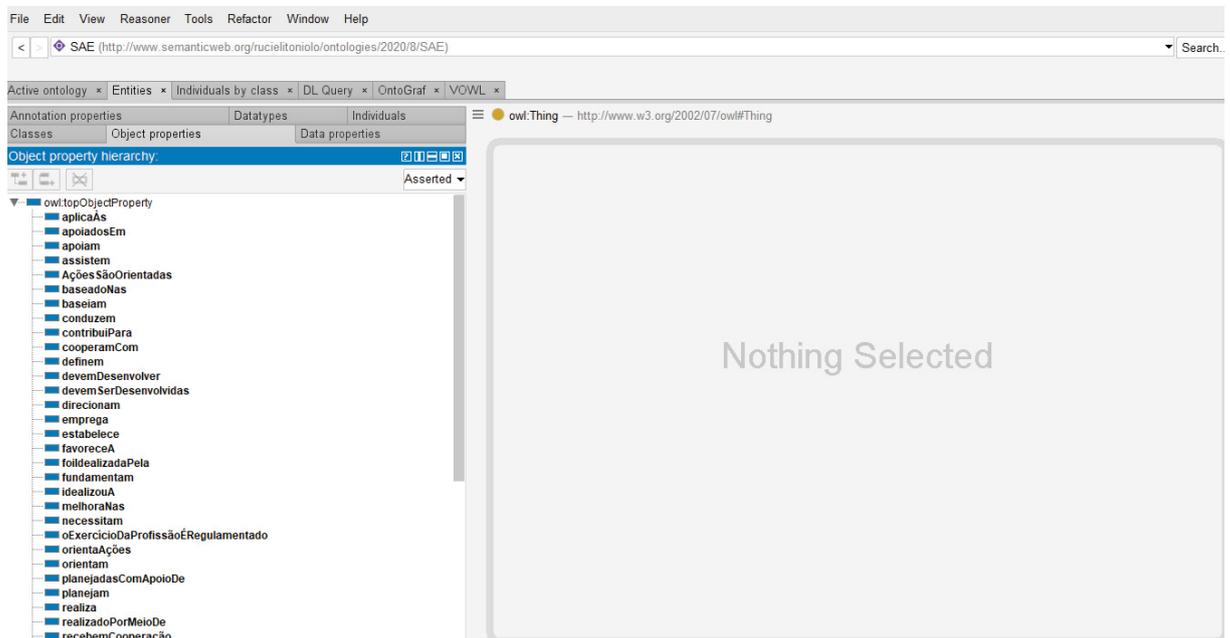
Pode-se observar que as classes estabelecem uma hierarquia de conceitos, tornando implícita a propriedade “*is_part_of*” (é parte de), logo, classes podem ter subclasses e assim sucessivamente, como, por exemplo:

“**AçõesParaAplicaçãoDosCuidados**” é uma subclasse de **AçõesDaGestãoDoCuidado** a qual é uma subclasse de “AçõesDeEnfermagem” que por sua vez é subclasse de “SAE” (é a ontologia proposta) a qual é subclasse das ontologias de Assistência (“SAA”) as quais são partes das coisas do universo (“*owl:Thing*”).

Uma vez determinadas as classes, o próximo passo é definir propriedades das mesmas ou atributos, que consistem nas informações específicas/características do conceito. Em *Protégé*, há dois tipos de Propriedades: Propriedade de Objetos e Propriedades de Dados. Acerca das propriedades de Objetos, antes de associá-las às classes e seus indivíduos, são criadas em uma lista das propriedades dessa ontologia (*Object property hierarchy*), no caso, a SAE.

Desta forma são apresentados os subconjunto das mesmas, as quais também estão dispostas na interface do *Protégé*, conforme representado na figura 17: “conduzem”, “aplicaÀs”, “apoiadosEm”, “apoiam”, “assistem”, “AçõesSãoOrientadas”, “baseadoNas”, “baseiam”, “contribuiPara”, “cooperamCom”, “definem”, “devemDesenvolver”, “devemSerDesenvolvidas”, “emprega”, “direcionam”, “estabelece”, “foiIdealizadaPela”, “favoreceA”, “fundamentam”, “idealizouA”, “melhoraNas”, “necessitam”, “oExercícioDaProfissãoÉRegulamentado”, “orientaAções”, “orientam”, “planejadasComApoioDe”, “planejam”, “realiza”, “realizadoPorMeioDe”, “recebemCooperação”, “recorreA”, “regulamentaOExercícioDaProfissão”, “serMelhodoPor”, “sustentamAs”, “sãoAplicadasNos”, “sãoAplicadosEm”, “sãoAssistidasPelas”, “sãoDefinidasPor”, “sãoEstabelecidosPor”, “sãoFundamentadasPor”, “sãoSustentadasPelas”, “temComoContribuição”, “temParte”, “éConduzidaPelos”, “éDirecionadaPelas”, “éEmpregado”, “éFavorecidaPor”, “éOrientadoPelos”, “éNecessárioPara” e “éParteDe”.

FIGURA 17 – REPRESENTAÇÃO DO SUBCONJUNTO DE PROPRIEDADES DE OBJETOS DA SAE, EM ONTOLOGIA. (INTERFACE PROTEGÉ, 2021)



FONTE: Interface Protégé, 2021.

Ressalta-se que, para elaboração da lista, é essencial a etapa de normalização, com objetivo de padronizar as flexões verbais e evitar repetições. Em virtude da presença frequente de alguns verbos mencionados nos extratos e ou na composição do mapa conceitual, o Quadro 23 demonstra alguns exemplos de Propriedades de Objeto adaptadas.

QUADRO 23 – EXEMPLOS DO PROCESSO DE NORMALIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE OBJETOS DA SAE, EM ONTOLOGIA. (INTERFACE PROTEGE, 2021) (continua)

Propriedade de Objetos		Classe Origem (domínio)	Indivíduo da Classe de Origem	Classe Destino (range)	Indivíduo da Classe de Destino
Antigo	Novo				
serve para	OrientaAções	SAE	saeTeseDeDoutorado	Ações de Enfermagem	Organizar o cuidado
promove	ContribuiPara	SAE	saeTeseDeDoutorado	Ações da Gestão do Cuidado e AçõesDeEnfermagem	Todas as instâncias
que utiliza	recorreA	AçõesDe Enfermagem	OrganizarOCuidado	Fundamentos	Todas as Instâncias
Que fundamentam	favoreceA	Conceitos de Enfermagem	Saúde, Pessoa, Ambiente e Enfermagem	MetaParadigmaDeEnfermagem	Todas as instâncias
Que sustentam o processo de cuidar e direcionam as ações para	sustentamAs	Teorias de Enfermagem	NecessidadesHumanasBásicas Adaptação Ambientalista Autocuidado Holística	Ações de Enfermagem	Todas as instâncias
Fundamentados em	apoiadosEm	instrumento	Manuais, normas, rotinas, protocolos. Impressos, bundles, registros	Políticas Institucionais, Gerenciamento de Riscos	Todas as instâncias
Que utiliza	recebemCooperação	Equipe de Enfermagem	todas	Instrumentos	Todos
direcionam	direcionam	Teorias de Enfermagem	todas	Equipe de Enfermagem	Todos
Que possuem métodos como	Tem parte (has part)	Teorias de Enfermagem	todas	Escopo das Teorias de Enfermagem	Todas
São representadas por + que possuem diversos	assistem	Taxonomia	Todas	Escopo das teorias de enfermagem	Processos de Enfermagem e Consultas de Enfermagem
Que utilizam	emprega	Escopo das teorias de Enfermagem	Processos de Enfermagem e Consultas de Enfermagem	Instrumento	Registro de enfermagem
Que tem por finalidade	SãoAplicadasNos	Resoluções do COFEN	191/96, 311/07, 358/09 e 429/12 (...)	Instrumento	Registro de Enfermagem

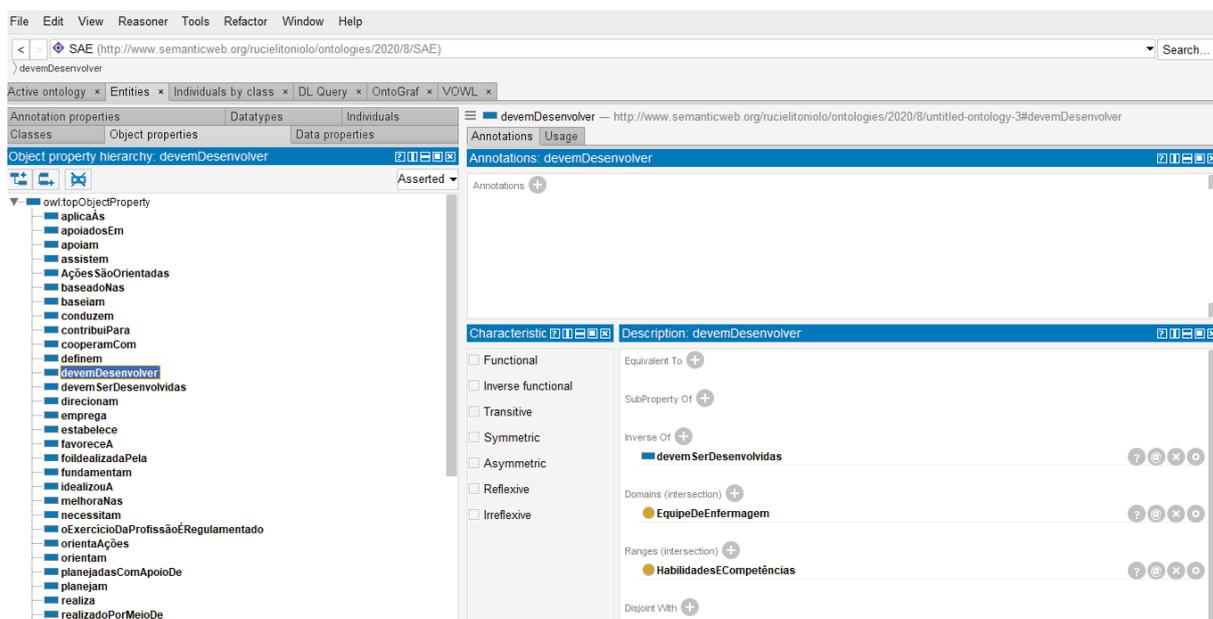
QUADRO 23 – EXEMPLOS DO PROCESSO DE NORMALIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE OBJETOS DA SAE, EM ONTOLOGIA. (INTERFACE PROTEGE, 2021) (conclusão)

Propriedade de Objetos		Classe Origem (domínio)	Indivíduo da Classe de Origem	Classe Destino (range)	Indivíduo da Classe de Destino
Antigo	Novo				
Que devem desenvolver para	DevemDesenvolver	Equipe de Enfermagem	todos	Habilidades e Competências	Todas
Que utilizam o	melhoraNas	Habilidades e Competências	todas	Ações de Enfermagem	todas
Conforme previsto na	necessitam	Equipe de Enfermagem	todos	Ações Gerenciais	Dimensionamento de Pessoal
Por meio de	baseadoNas	Ações Gerenciais	Dimensionamento de Pessoal	Resolução do COFEN	294/04, 527/16 e 543/17
	Realizado por Meio De	Ações Gerenciais	Dimensionamento de Pessoal	Instrumento	Ferramentas de Dimensionamento de Pessoal

FONTE: A Autora (2021).

Em tempo, é importante mencionar que essas propriedades podem ter a sua inversa, em que “devemDesenvolver” e sua inversa “devemSerDesenvolvidas”. Quando da relação entre classes e seus indivíduos, de uma delas, a outra é inferida. A figura 18 apresenta um exemplo após definição da propriedade “devemDesenvolver”.

FIGURA 18 – REPRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADES DE OBJETOS “DEVEMDESENVOLVER” DA SAE, EM ONTOLOGIA. (INTERFACE PROTEGÉ, 2021)

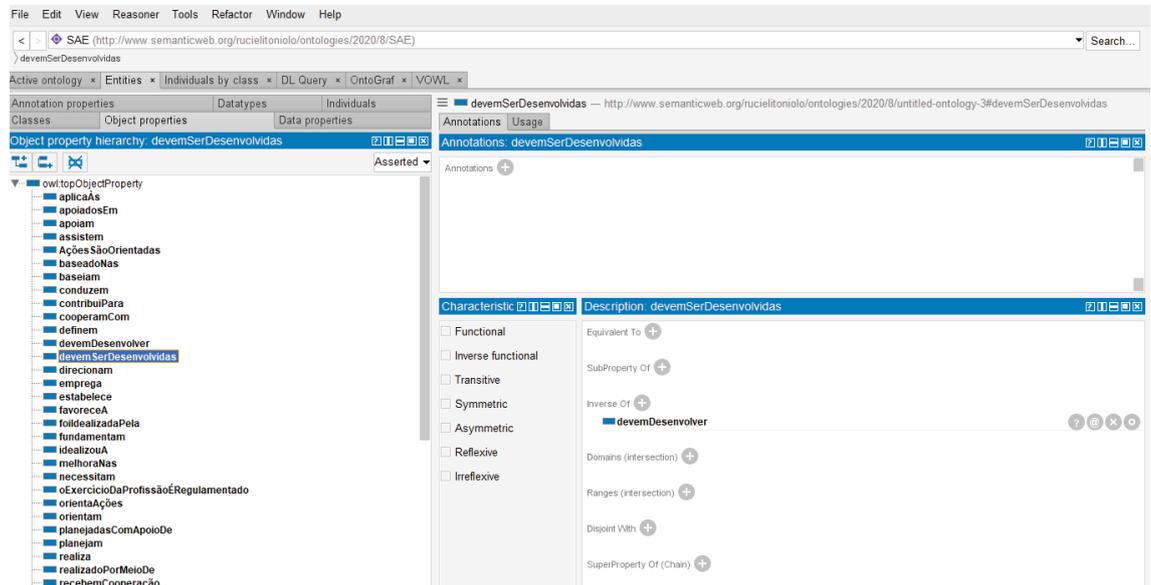


FONTE: Interface Protégé, 2021.

Após definida a propriedade “devemDesenvolver”, cuja inversa é “DevemSerDesenvolvidas” e cuja classe de partida (*Domains intersection*) é “EquipeDeEnfermagem” e a classe de destino (*Ranges Intersection*) é a classe “HabilidadeECompetências”, pode-se inferir que a proposição que se forma é que a “EquipeDeEnfermagem” “devemDesenvolver” “HabilidadeECompetências” e “HabilidadeECompetências” “DevemSerDesenvolvidas” “EquipeDeEnfermagem”. Desta forma, esta propriedade é concretizada pelas relações.

Acessando via *Protégé*, a propriedade inversa, observa-se que as classes, respectivamente, de origem e de destino não são explicitadas. Nas telas apresentadas nas figuras 19, 20, é possível verificar as mesmas serem inferidas.

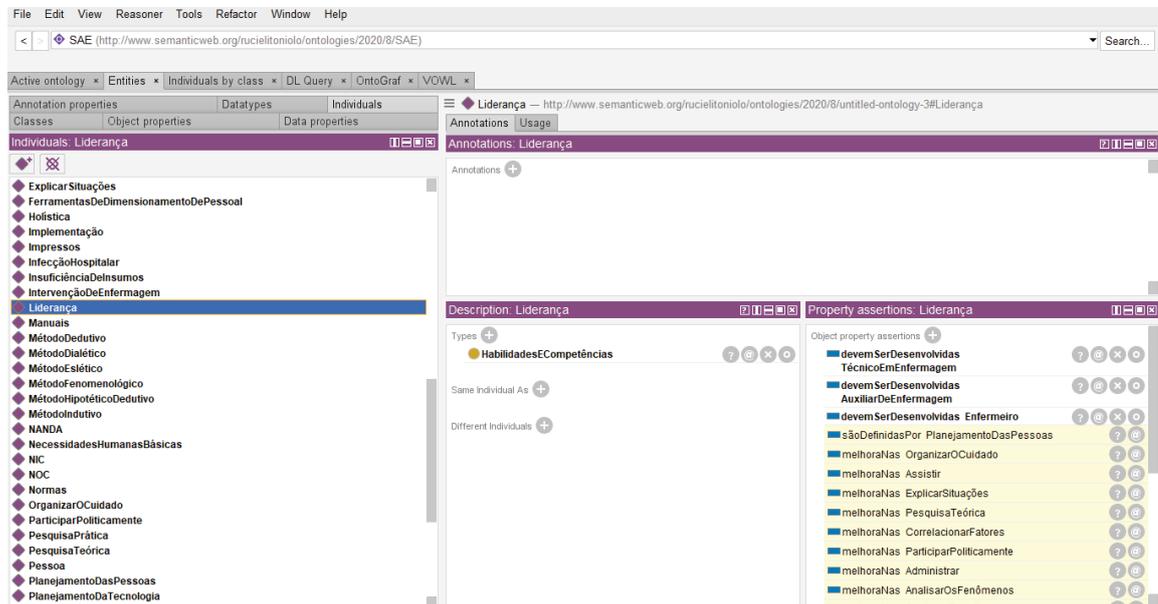
FIGURA 19 – REPRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADE DE OBJETOS “DEVEMDESENVOLVER” E “DEVEMSERDESENVOLVIDAS” DA SAE, EM ONTOLOGIA. (INTERFACE PROTEGÉ, 2021)



FONTE: Interface Protégé, 2021.

Ao pesquisar as classes e suas propriedades, tem-se como retorno todas as a ela associadas, inclusive as que não foram explicitadas, mas que foram inferidas pela máquina de inferência do *Protégé*, ou seja, o *software* infere quais são as classes associadas sem necessidade de declaração destas classes. Ainda, tomando o mesmo exemplo da propriedade “DevemDesenvolver” e a sua inversa “DevemSerDesenvolvidas”, obtêm-se os seguintes resultados:

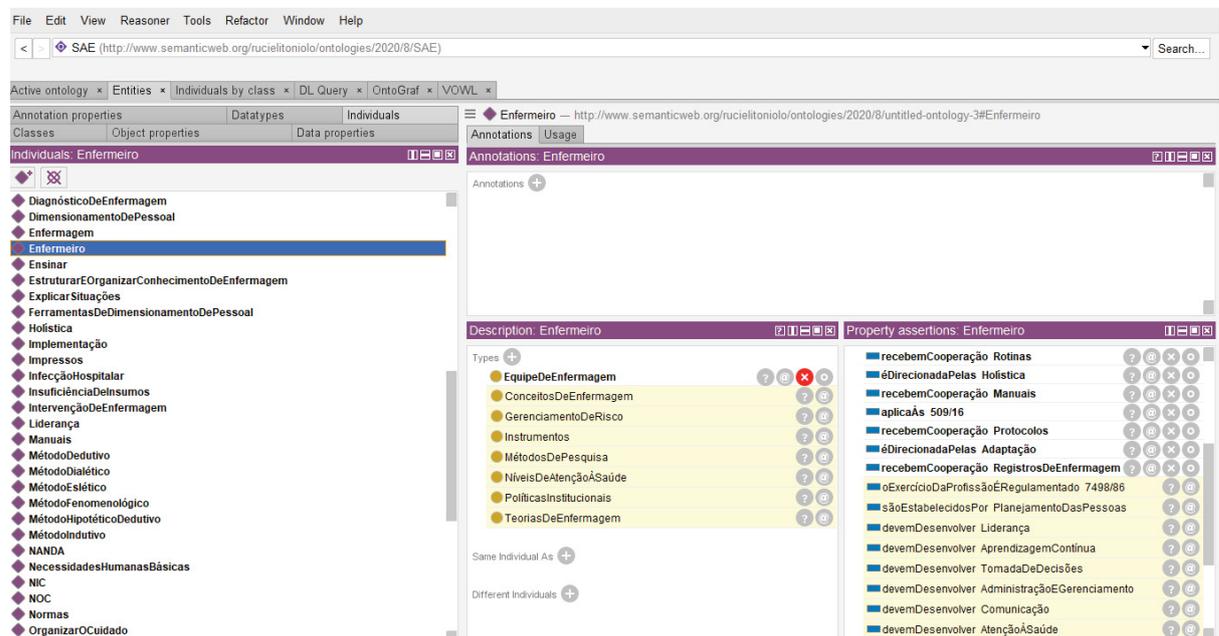
FIGURA 20 – EXEMPLO DA PROPRIEDADE DE OBJETOS “DEVEMDESENVOLVER” E “DEVEMSERDESENVOLVIDAS” DA SAE, EM ONTOLOGIA. (INTERFACE PROTEGÉ, 2021)



FONTE: Interface Protégé, 2021.

A figura 20 demonstra a materialização da relação, para tanto lê-se: “Liderança” é uma “HabilidadesECompetências” e “DevemSerDesenvolvidas” “Enfermeiro”. Nota-se que essa informação não está hachurada de amarelo, indicando que a mesma foi explicitada. Já na tela explicitada na figura 21, lê-se: “Enfermeiro” da “EquipeDeEnfermagem” “DevemDesenvolver” “Liderança”.

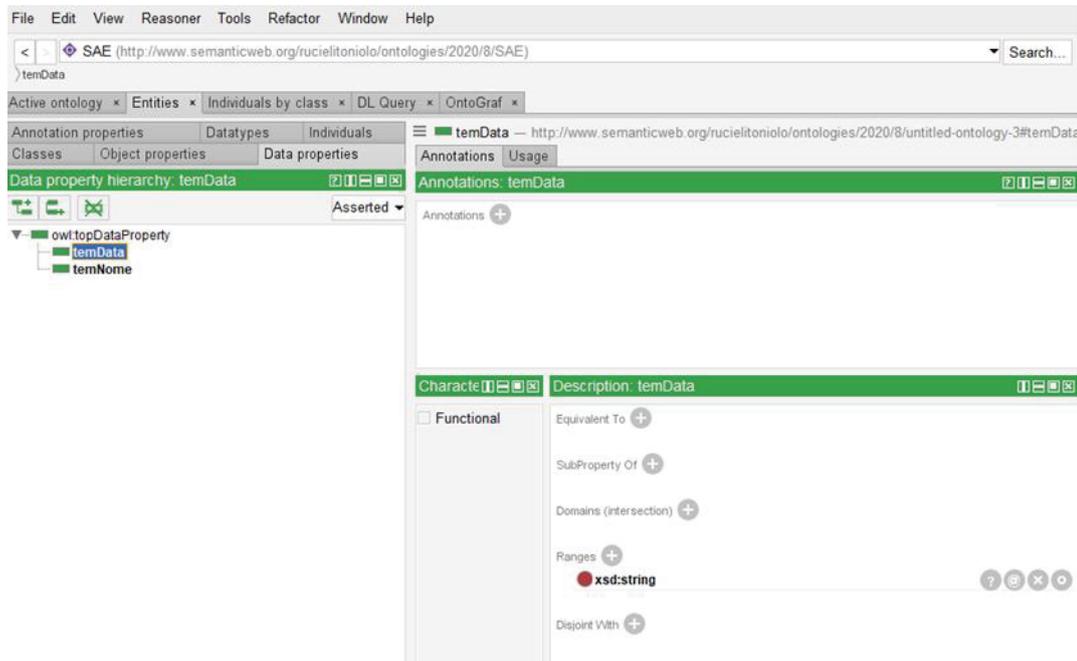
FIGURA 21 – EXEMPLO DA PROPRIEDADE DE OBJETOS “DEVEMDESENVOLVER” E “DEVEMSERDESENVOLVIDAS” CLASSE HABILIDADES E COMPETÊNCIAS, EM ONTOLOGIA. (INTERFACE PROTEGÉ, 2021)



FONTE: Interface Protégé, 2021.

Quanto às Propriedades de Dados (são atributos), antes de associá-las às classes e seus indivíduos, são criadas em uma lista dos atributos dessa ontologia (*Data property hierarchy*), no caso, a SAE. Cujas definições são feitas, selecionando-se uma propriedade de dado, no exemplo que segue na Figura 22 “temData” que lhe foi atribuído a característica de ser uma “string” no formato XSD (*XML Schema Definition*). Estes dois atribuídos sobre propriedades de dados são utilizados quando da programação computacional no acesso a estes dados.

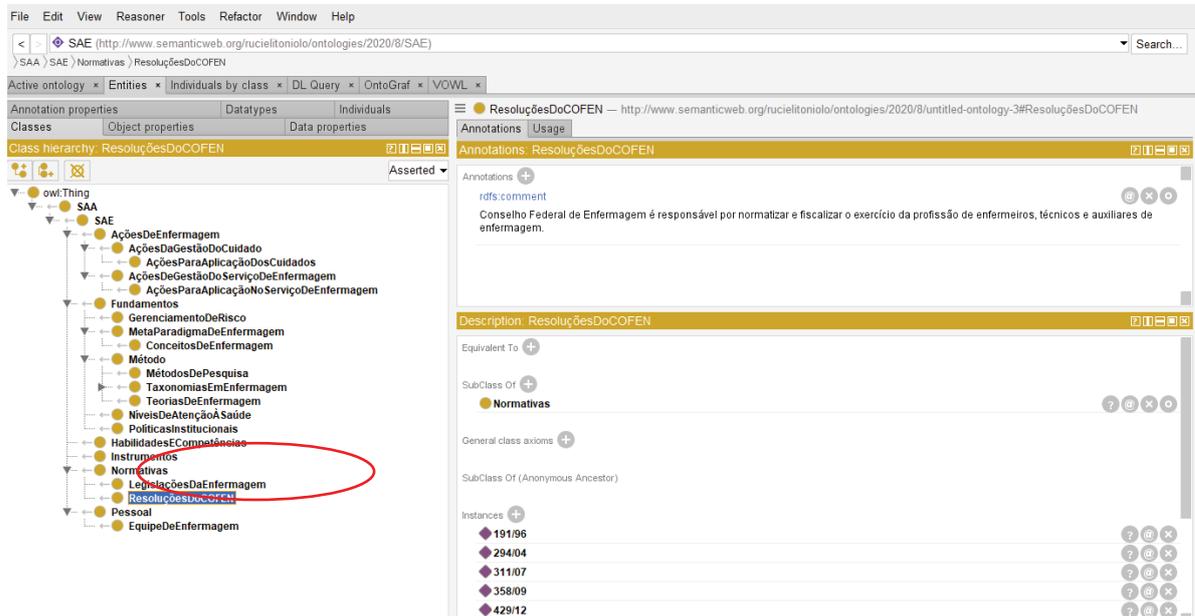
FIGURA 22 – EXEMPLO DA PROPRIEDADE DE DADOS “TEM DATA”. (INTERFACE PROTÉGÉ, 2021)



FONTE: Interface Protégé, 2021.

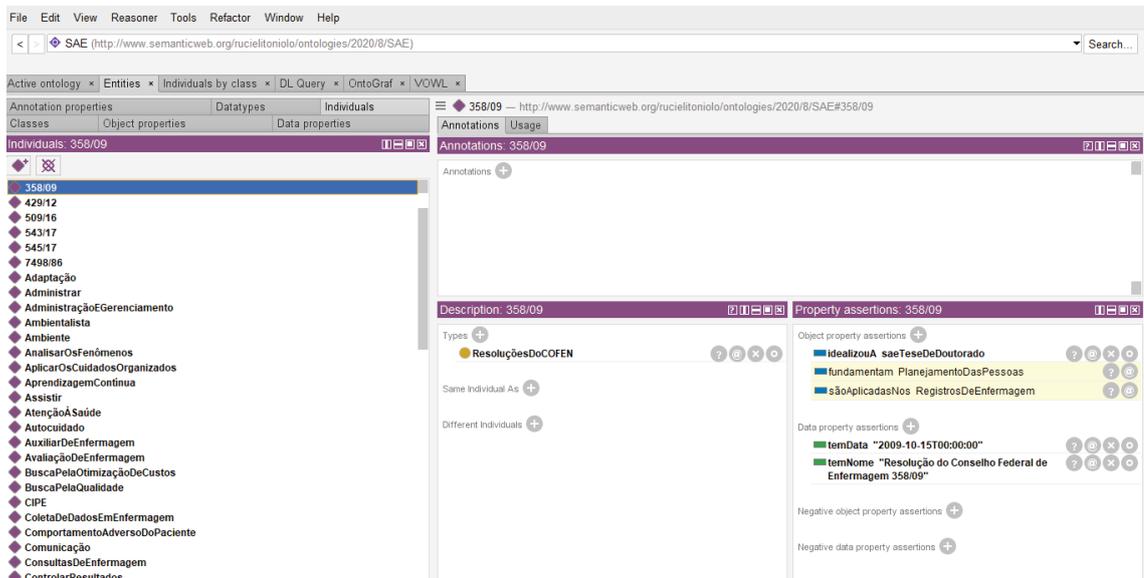
Este exemplo, concretiza as propriedades de dados dos indivíduos (instâncias) da classe “ResoluçõesDoCOFEN”, por ter nome e ter data de divulgação atribuídos pelas resoluções desse órgão. Em *Protégé*, selecionando a resolução “358/09” pertencente a classe “ResoluçõesDoCOFEN”, ela é caracterizada por duas propriedades de Dados “temData” e “temNome” além de gozar da propriedade de objeto “idealizouAsaeTeseDeDoutorado”, conforme demonstrado na figura 23 e 24.

FIGURA 23 – EXEMPLO DA PROPRIEDADE DE DADOS PARA CLASSE “RESOLUÇÃODOCOFEN”. (INTERFACE PROTÉGÉ, 2021)



FONTE: Interface *Protégé*, 2021.

FIGURA 24 – EXEMPLO DA PROPRIEDADE DE DADOS “TEM DATA” CLASSE “RESOLUÇÃODOCOFEN”. (INTERFACE PROTÉGÉ, 2021)



FONTE: Interface *Protégé*, 2021.

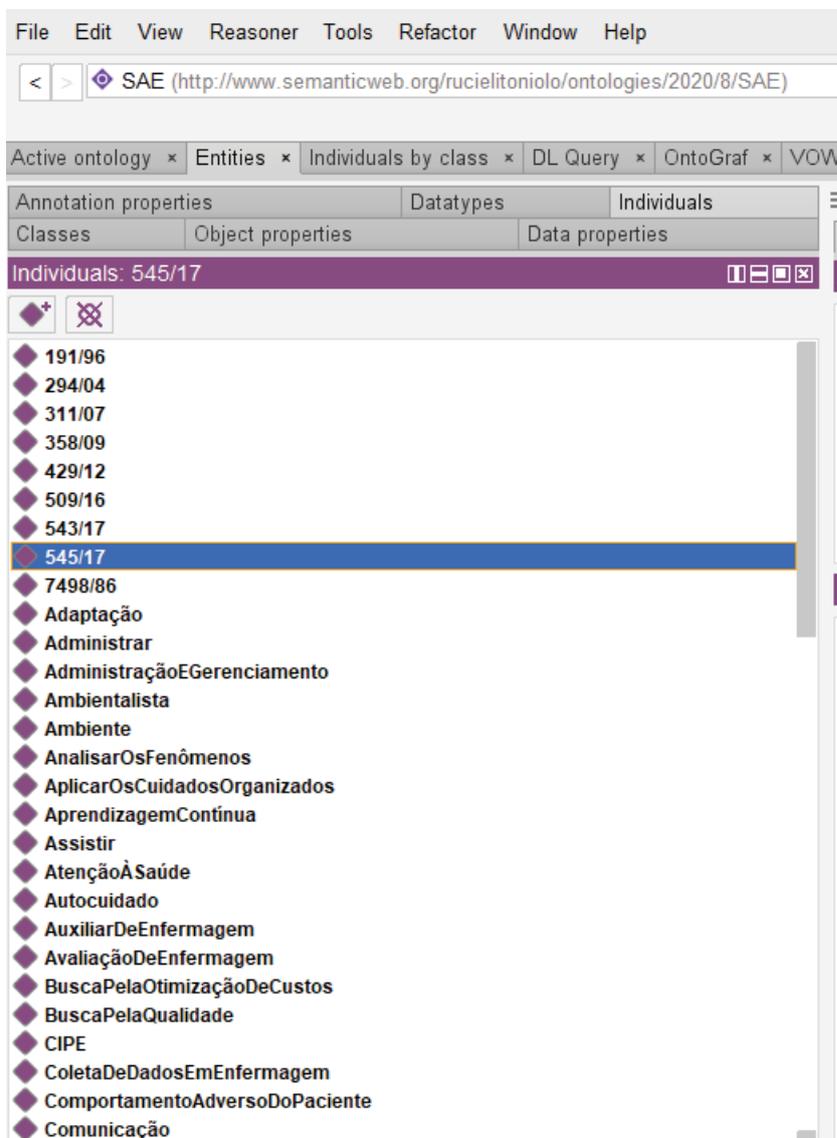
É importante mencionar que quando uma propriedade possui limites (valores) que enquadra o indivíduo como pertencente a classe, esses limites são chamados de restrição. Na

elaboração dessa ontologia, até o momento dela, não houve necessidade dessas expressões, uma vez que se explicitou as restrições, quando da associação de indivíduos de uma classe, os quais representam instâncias da mesma.

A última etapa, consiste em criar instâncias individuais das classes, visto que, indivíduos são instâncias que representam a classe a que pertencem. Para o *Protégé*, há que se elaborar uma lista com todos os indivíduos que irão figurar na Ontologia, a saber: Resoluções (“191/96”, “294/04”, “311/07”, “358/09”, “429/12”, “509/16”, “543/17”, “545/17”, “7498/86”), “Adaptação”, “Administrar”, “AdministraçãoE Gerenciamento”, “Ambientalista”, “Ambiente”, “AnalisarOs Fenômenos”, “AplicarOs Cuidados Organizados”, “Aprendizagem Contínua”, “Assistir”, “Atenção À Saúde”, “Autocuidado”, “AuxiliarDe Enfermagem”, “AvaliaçãoDe Enfermagem”, “BuscaPela OtimizaçãoDe Custos”, “BuscaPela Qualidade”, “CIPE”, “ColetaDe DadosEm Enfermagem”, “Comportamento AdversoDo Paciente”, “Comunicação”, “ConsultasDe Enfermagem”, “Controlar Resultados”, “Correlacionar Fatores”, “DiagnósticoDe Enfermagem”, “DimensionamentoDe Pessoal”, “Enfermagem”, “Enfermeiro”, “Ensinar”, “EstruturarE Organizar ConhecimentoDe Enfermagem”, “Explicar Situações”, “FerramentasDe DimensionamentoDe Pessoal”, “Holística”, “Habilidades Sociais”, “Implementação”, “Impressos”, “Infecção Hospitalar”, “InsuficiênciaDe Insumos”, “IntervençãoDe Enfermagem”, “Liderança”, “Manuais”, “Método Dedutivo”, “Método Dialético”, “Método Eclético”, “Método Fenomenológico”, “Método Hipotético Dedutivo”, “Método Indutivo”, “NANDA”, “Necessidades Humanas Básicas”, “NIC”, “NOC”, “Normas”, “OrganizarO Cuidado”, “Participar Politicamente”, “Pesquisa Prática”, “Pesquisa Teórica”, “Pessoa”, “PlanejamentoDas Pessoas”, “PlanejamentoDa Tecnologia”, “PlanejamentoDe Enfermagem”, “PlanejamentoDo Ambiente”, “PossibilidadeDe AplicaçãoDe Conhecimento”, “Prever Acontecimentos”, “Primário”, “ProcessosDe Enfermagem”, “Protocolos”, “RegistrosDe Enfermagem”, “Rotinas”, “sae TeseDe Doutorado”, “Saúde”, “Secundário”, “Terciário”, “TomadaDe Decisões”, “TécnicoEm Enfermagem”.

A figura 25, representa uma lista parcial das instâncias inseridas em *Protégé*.

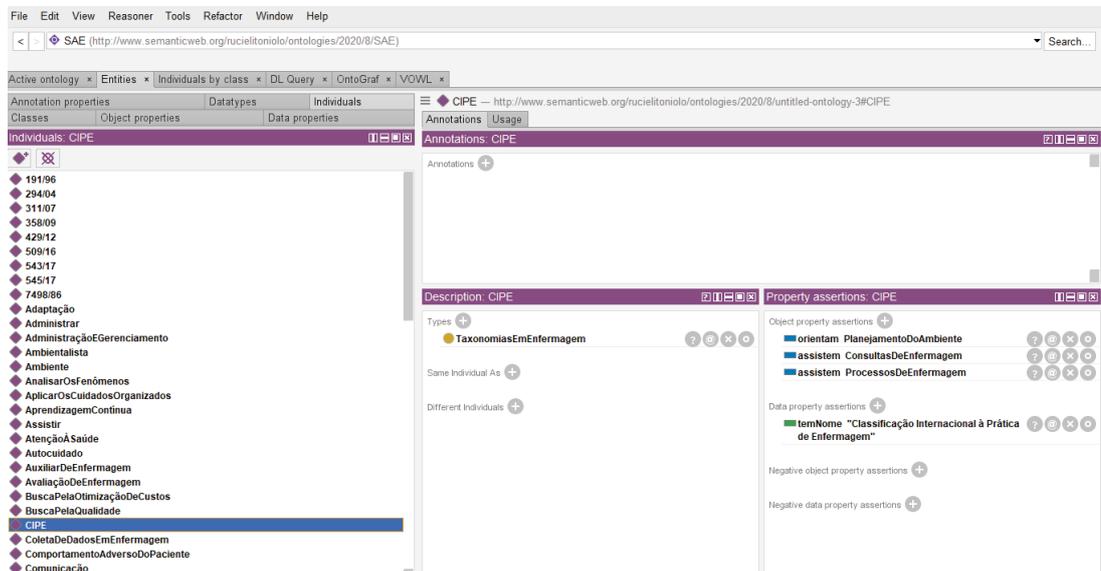
FIGURA 25 – EXEMPLO DE INSTÂNCIAS - LISTA PARCIAL DOS INDIVÍDUOS DA ONTOLOGIA DA SAE. (INTERFACE PROTEGÉ, 2021)



FONTE: Interface Protégé, 2021.

Com base na lista confeccionada para as instâncias, associam-se às mesmas as classes às quais pertencem. Pode-se mencionar como exemplo o indivíduo “CIPE”, o qual encontra-se associado à classe “TaxonomiasEmEnfermagem” e possui uma propriedade de Dados “temNome” e duas propriedades de objeto, “AssistemConsultas de Enfermagem” e “AssistemProcessosDeEnfermagem”, conforme exemplo que segue na Figura 26.

FIGURA 26 – EXEMPLO DA INSTÂNCIA CIPE REPRESENTADA NA ONTOLOGIA DA SAE. (INTERFACE PROTEGÉ, 2021)

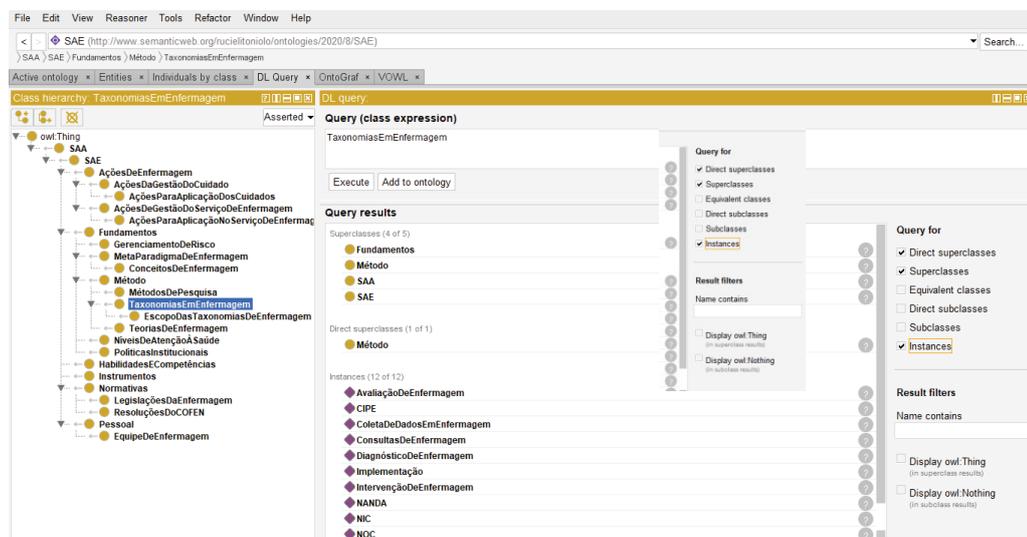


FONTE: Interface Protégé, 2021.

Além de poder-se visualizar, as entidades por entidades do Protégé (classes, Indivíduos, propriedades de objetos, propriedades de dados e suas relações), a plataforma possibilita pesquisa nas Entidades *Protégé* por meio da “DL QUERY”.

A Figura x apresenta o resultado de uma pesquisa sobre a ontologia produzida, cuja pergunta foi sobre a subclasse “TaxonomiasEm Enfermagem”, quais seus componentes, conforme opção selecionada.

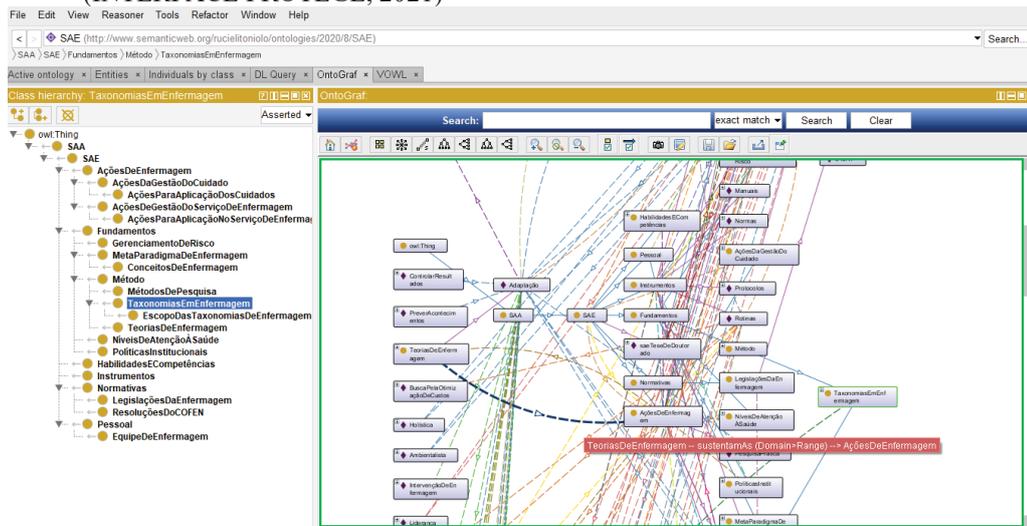
FIGURA 27 – EXEMPLO DA INSTÂNCIA CIPE ONTOLOGIA DA SAE. (INTERFACE PROTEGÉ, 2021)



FONTE: Interface Protégé, 2021.

Pode-se mencionar ainda, que a plataforma permite gerar um grafo da ontologia desenvolvida, por meio do recurso *OntoGraf*. A figura 28 apresenta a possibilidade visualização da ontologia em forma de grafo dinâmico, possibilitando a explicação dos arcos que unem as entidades. Os grafos representam as relações entre elementos e revelam as diferentes propriedades em rede.

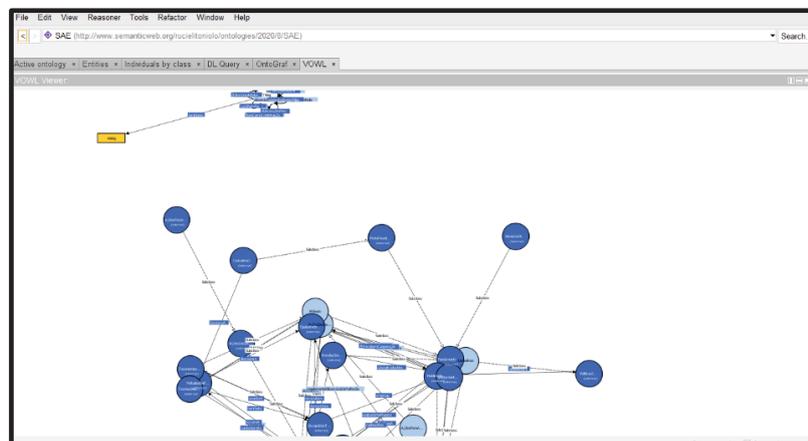
FIGURA 28 – EXTRATO DA ONTOLOGIA DA SAE REPRESENTADA PELO RECURSO ONTOGRAF. (INTERFACE PROTEGÉ, 2021)



FONTE: Interface Protégé, 2021.

Outro recurso disponível na plataforma é OWL Visual (VOWL). Trata-se de um “*plugin*” para uma visualização orientada da ontologia. É uma representação gráfica para os elementos da *Web Ontology Language*– OWL. A figura 29 apresenta uma visão parcial por meio da VOWL, da ontologia elaborada.

FIGURA 29 – ONTOLOGIA DA SAE REPRESENTADA NO RECURSO OWL VISUAL (INTERFACE PROTEGÉ, 2021).



FONTE: Interface Protégé, 2021.

7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo destina-se à discussão dos resultados obtidos à luz da literatura correlata e fundamentada no referencial teórico desta pesquisa. Para tanto, abordam-se os aspectos que emergiram do processo de análise do mapa conceitual, das categorias advindas das entrevistas e da representação acerca da Ontologia para Sistematização da Assistência de Enfermagem, destacando os elementos relevantes para sua construção e suscitando os desafios que ainda imperam em sua compreensão nas vertentes conceituais e operacionais. Para alcançar tal propósito, procurou-se apurar o olhar a partir da contextualização dada para SAE, assentada em uma interpretação crítica, do movimento de apreender seu significado e os componentes que a constituem.

Ao partir da análise do mapa conceitual, interpreta-se que a literatura, associada ao conhecimento prévio da pesquisadora, reconhece as concepções da Sistematização da Assistência de Enfermagem, incluindo aquelas como fundantes para interpretação de sua espacialidade, a fim de representar conceitos com viés explicativo para questão focal do MC: Qual é o conceito de SAE e como acontece a organização deste quanto ao conceito, estrutura, processo e operação? De fato, considera-se que a estrutura do MC permitiu evocar informações a respeito dos componentes que permeiam a SAE, emitindo, desta forma, um conjunto de interpretações para sua conceituação primária.

Assim compartilha-se das afirmações de Moreira (2010), ao versar sobre as potencialidades dos MC como ferramentas significativas para espelhar uma organização conceitual e demonstrar suas relações hierárquicas e de associação. Em tese, quanto maior o número de conceitos correlacionados, maior o grau de complexidade.

Neste sentido, é possível sustentar a SAE como um sistema complexo, quando se estabelecem inferências e significados ao relacionar seus conceitos em camadas. Em sua primeira camada estão os pilares centrais do labor da enfermagem, na sua segunda camada os métodos científicos empregados, a organização de tarefas/rotinas, os processos formativos de novos enfermeiros, os equipamentos, instrumentos, infraestrutura disponível e na terceira camada os elementos conceituais que fundamentam o saber e o fazer da enfermagem. Ao se transpor esta organização à prática de enfermagem e sua organização, apresenta-se um ponto nevrálgico, em que se compreende as camadas da SAE de modo particularizado, ao ponto que

suas relações são preservadas e quando compreendidas de modo relacional, podem contribuir na gestão nos serviços de saúde (SANTOS et al, 2021).

Atribui-se deste modo, além de uma hierarquia conceitual, uma organização capaz de ressaltar suas relações. Esta complexidade se deu à medida que se integram os conceitos alocados em camadas distintas permitindo associá-los ao nível de compressão, que representa deste modo, uma teia interpretativa para estabelecer o significado da SAE.

Assim, concorda-se com os princípios da Teoria da Complexidade de Edgar Morin (2015), quando declarado que é necessário reconhecer a junção da simplificação e da complexidade, absorvendo a realidade de maneira menos redutora possível. Dentre os desafios da complexidade, ressalta-se a compreensão em relação a diversidade de variáveis envolvidas no sistema como um todo.

Visto que todo fenômeno complexo é composto por um conjunto de objetos interligados, por interações lineares e não-lineares (MORIN, 2015), o atual conceito da SAE previsto na Resolução nº 358/2009 (COFEN, 2009), como a “forma de organizar o trabalho quanto ao método, pessoal e instrumento”, apenas enuncia seus conceitos, sem contextualizá-los em suas relações, não demonstrando sua dinâmica não-linear e seu funcionamento em rede. Nota-se, portanto, uma anacronicidade na principal base legal sustentadora da SAE, tangenciando um paradigma reducionista que não mais responde às atuais demandas do mundo.

Igualmente a essa questão, a construção do MC se torna um desafio, por constatar que o arcabouço teórico envolvido na conceituação e no vocabulário próprio da SAE, ainda está em discussão (SANTOS et al, 2021). Por outro lado, mesmo que a vinculação conceitual atual de SAE seja superficial em relação à sua espacialidade, as informações previstas por normativa apresentada na Resolução nº 358/2009 (COFEN, 2009), em seu título e 1º parágrafo, em relação ao seu significado, podem indicar sua natureza, quando atribuído à SAE o conceito de organização do trabalho.

Esta abordagem indica que os MC apoiam a aprendizagem significativa de um conceito, partindo da definição inicial da SAE no campo da “organização do trabalho”, ancorados em conhecimentos prévios, teóricos, da práxis, legais e da literatura que se aproxime com esta temática. Essa interpretação leva a inferir que foi possível produzir para além da mera informação de seus componentes, mas que se traça uma direção quando atribui às suas camadas uma estruturação de conhecimentos correlacionando a organização do trabalho, seus métodos, instrumentos e pessoal.

A este ponto citam-se Novak e Cañas (2018), idealizadores do MC como técnica de aprendizagem significativa, ancorados no conceito formulado por Ausubel (2002), em que o aprender é resultado da interação entre a estrutura cognitiva das ideias de um indivíduo e de suas experiências com o meio ambiente. Ausubel (2002) opõe-se à aprendizagem mecânica, considerando esta como o conhecimento incorporado de forma arbitrária a estrutura cognitiva, em que distingue da aprendizagem significativa como a possibilidade que o indivíduo tem de optar de forma consciente, integrar os novos conhecimentos aos que ela já possui.

Diferentemente da aprendizagem mecânica, a aprendizagem significativa proposta pelos mapas conceituais corrobora e aproxima-se do princípio do conhecimento pertinente proposto por Morin (2012), envolvendo a capacidade de compreender o conhecimento no conjunto para fazer o sentido e incluindo quatro princípios, sendo o contexto, o global, o multidimensional e o complexo. Segundo o autor, as informações e dados não podem ser avaliados isoladamente e só fazem sentido dentro de um contexto, em que o global é mais amplo e constitui um conjunto das diversas partes relacionadas a este contexto, dotados de uma trama de conhecimento complexo, no qual a multidimensionalidade retrata as diferentes visões em relação às entidades complexas.

Amparada nesta reflexão, a organização dos conceitos do MC explicita a relação da segunda camada, incluindo os componentes do processo de trabalho da enfermagem e a inter-relação das ações entre método, pessoal e instrumentos para promoção do cuidado, visto que estes têm ação permanente ao transformar a natureza em serviço. Nesse âmbito, outros componentes organizacionais do trabalho em enfermagem são apresentados por correntes ideológicas para atender às necessidades do paciente, ressaltando o alinhamento entre os artefatos materiais, como ferramentas, tecnologias e instrumentos, artefatos cognitivos, corpos de conhecimento, métodos e as pessoas, que transformam a natureza em serviço (ALLEN, 2018).

Questiona-se o conceito de ‘método’ disposto na Resolução nº358/2009 (COFEN, 2009), em que no entendimento trata-se do embasamento de conhecimento científico para aplicação prática, contrapondo-se ao termo ‘método’ de maneira isolada, como o caminho pelo que fazemos algo para alcançar um objetivo (LEOPARDI, 2006). Desta forma, o agrupamento Fundamentos, compõe todo corpo de conhecimento que fundamenta a área de enfermagem, tais como os conceitos, modelos e teorias específicas que para implementação da SAE, deve estar pautado em aporte teórico para subsidiar as ações de planejamento do serviço (SCHMITZ et al, 2016).

Neste sentido, infere-se para o MC que o componente ‘método’, presente dentro do agrupamento Fundamentos da SAE, é constituído e adaptado aos níveis de atenção de saúde: primário, secundário e terciário e tem relação com os Metaparadigmas de Enfermagem. Estes, vinculados à saúde, pessoa, ambiente e enfermagem, contemplando as teorias de enfermagem que permitem estruturar, organizar o conhecimento de enfermagem, oferecer método sistemático para pesquisa prática de enfermagem, fundamentar o processo de cuidar, direcionando ações para analisar fenômenos, explicar situações, controlar resultados, correlacionar fatores e prever resultados. Entre os métodos presentes nessas teorias, estão o Processo e Consulta de Enfermagem, representados por taxonomias, associados à operação dos Registros de Enfermagem (McEWEN; WILLS, 2016).

Pode-se afirmar que o corpo de conhecimento da SAE ‘método’ deve, além de considerar as teorias de enfermagem, absorver os componentes que corroboram com o planejamento da assistência, como recursos materiais (instrumentos) e humanos (pessoas), bem como seus elementos constitutivos, os processos administrativos e sua operação. Isto tudo determina a aplicação da SAE como a extensão do cuidar.

É importante ressaltar que ainda existe diferenças entre as ideias de autores, demonstrando falta de consenso na utilização e operacionalização do conceito de método, em que se considera como o modo de fazer, mas sendo necessário associar a conceitos teóricos (FULY, LEITE, LIMA, 2008; SANTOS et al. 2021).

Oliveira e colaboradores (2019) afirmam que a utilização da SAE é fundamental para uma assistência segura, pois fornece recursos técnicos, científicos e humanos para enfermeiros, oportunizando o reconhecimento social, a qualidade da assistência prestada ao indivíduo e a valorização do cuidado. Atribuído a esta camada, Kurcgant (2010) afirma que os instrumentos são artefatos que auxiliam a supervisão de enfermagem.

Evidencia-se nas relações e conforme afirmado por Santos e colaboradores (2021), que os ‘instrumentos’ transcendem as ferramentas que apoiam a atividade de supervisionar. Neste sentido, infere-se que os ‘instrumentos’ fazem parte de toda tecnologia que apoia a supervisão de enfermagem, inserindo, em seu planejamento, o produto, processo, instrumento, materiais e insumos, para a aplicação no contexto de um determinado serviço de enfermagem. Para tanto, não basta apenas definir os ‘instrumentos’, mas adotar instrumentos que proporcionem integração e reflexão crítica da prática para transformação do processo de trabalho.

Entre os pilares presentes dentro da SAE (SANTOS et al., 2021), é necessário e relevante o entendimento sobre essas partes para resultar na compreensão do todo. Esses pilares

são fundamentais para a organização do trabalho profissional e, ao relacionar ao ‘pessoal’, destaca-se que seus elementos constituintes são equipe de enfermagem, organização do pessoal de enfermagem, papel e atribuições de cada membro dessa equipe, legislação vigente, perfil pessoal coerente com o público que é assistido, formação de recursos humanos por meio da educação corporativa, dimensionamento do pessoal de enfermagem, sendo, em síntese, definido como a gestão de pessoas quando se trata da gestão em enfermagem (SANTOS et al., 2021).

Tangenciando-se ao princípio sistêmico ou organizacional, fundamentado na relação das partes com o todo e que, ao entender as partes, entende-se o todo e vice-versa (MORIN, 2015), constata-se que os componentes da SAE (métodos, instrumentos e pessoal), por meio de suas intersecções e relações, geram uma modificação de estado no contexto saúde-doença, atestando que é infactível praticar a gestão do cuidado desconsiderando as partes correlacionadas ao todo.

A este ponto, ainda pode-se realizar aproximação com a ótica moriniana, ou seja, o fato de os referidos componentes da SAE serem constantemente complementares, permite inferir que há ligação com o princípio da hologramacidade, pois as partes estão no todo e o todo está nas partes. Neste contexto, a visão sistêmica se apresenta antagônica à visão simplista, na qual as partes estão aquém do todo e o todo, outrossim, é a mera soma das partes (MORIN, 2015).

A partir da compreensão de que os mapas conceituais podem ser reelaborados e aprimorados ao longo de sua construção como reflexo da aprendizagem, convém chamar a atenção que apreender as relações da SAE é um processo lento, complexo e inacabado, pois os conceitos vão se ampliando à medida que as relações vão ocorrendo. Cada literatura dá sentidos diferentes à SAE, enquanto seus significados se aproximam do campo da administração, como uma metodologia de suporte gerencial, composto por uma estrutura de relações e de ideias gerenciais e particulares que subsidiam e guiam a prática assistencial. (SANTOS et al, 2021).

Advoga-se, portanto, que o MC construído nesta investigação pode ser uma poderosa ferramenta para contribuir com o preenchimento de lacunas que afastam a SAE do universo reducionista que tanto mutila o seu entendimento mais amplo na prática profissional do enfermeiro. A despeito disso, a Resolução n.º 358/2009 (COFEN, 2009) dispõe da SAE como a “maneira de organizar o trabalho profissional quando se refere ao método, pessoal e instrumentos” (COFEN, 2009). Todavia, percebe-se que o documento oficial não delimita claramente como deve ocorrer a organização, nem tampouco define o papel dos membros da equipe de enfermagem nesta atividade.

É importante mencionar que poucos estudos, apenas os mais recentes, discutem em maior profundidade como ocorre a operacionalização de tal organização prevista na SAE, atribuindo ao conceito, as questões de planejamento e organização, norteados pelo campo da administração, gestão e gerenciamento de enfermagem, (SANTOS et al, 2021). Frisa-se neste sentido, a importância da incorporação do termo planejamento no delineamento da SAE, pois não se acredita que se pode organizar, sem planejar, ou seja, definir claramente o que deve ser realizado e como deve ser realizado a organização do trabalho.

Fratin e colaboradores (2019 p. 194), ao conceituarem SAE, a definem como “uma metodologia da área de enfermagem para apoiar a organização e gerenciamento da prática do cuidar por meio de uma série de elementos e métodos empregados no labor cotidiano da enfermagem”. Aditivamente, para se compreender a SAE no campo da administração, recorre-se a autores como Kurcgant (2010), que menciona que existem cinco funções que constituem um processo administrativo: o planejamento, a organização, direção, coordenação e controle e Sanna (2007), quando afirma o Administrar como um subprocesso do processo do trabalho de enfermagem e tem como método, também, a tomada de decisão, reiterando que há mais de um processos de trabalho, os quais podem ser realizados concomitantemente, como o Assistir, o Ensinar, Pesquisar e Participar Politicamente.

Neste sentido, afirma-se nesta tese que a SAE pode ser entendida como sistema complexo que inclui o planejamento e a organização do ambiente terapêutico por meio de seus elementos para que os enfermeiros(as) possam gerenciar o eixo fundamental do processo de trabalho da enfermagem, o cuidado.

Defende-se que alguns componentes inferidos para o MC devem ser considerados na SAE, incluindo as variáveis que compreendem o processo de trabalho do enfermeiro e atividades de planejamento e organização adequadas ao seu propósito final (serviço ou cuidado). Estas foram retratadas nos agrupamentos das proposições em Ações de Enfermagem, Ações de Gestão do Cuidado, Ações de Gestão do Serviço, Ações para Aplicação dos Cuidados, Ações para Aplicação no Serviço.

Parte-se do pressuposto de que, para SAE, o cuidar e o administrar são compreendidos como unidades indissociáveis no processo de trabalho do enfermeiro. Em uma perspectiva hologramática, não se deve desconsiderar que a SAE pode ser interpretada e representada como um sistema composto pelas dimensões da saúde, do ambiente e do processo de trabalho do enfermeiro, as quais a influenciam e são influenciadas por ela mutuamente, visto que as

organizações de saúde são consideradas como organismos vivos que respondem a estímulos do ambiente (MORGAN, 2009; MORIN, 2014).

Para tanto, há que serem consideradas para SAE as relações nas camadas de níveis mais específicos do MC. Ou seja, a terceira camada, a qual representa os construtos que constituem o fluxo de atividades executadas pela equipe de enfermagem para gerar o cuidado, ligados diretamente à rotina de trabalho diário, sendo o saber, as competências e habilidades, o objeto de sua operação. Ao exercerem sua atividade, os profissionais de enfermagem remetem ações que resultam na transformação do objeto de trabalho em produto. Neste aspecto, para esta camada, considerou-se essencial o agrupamento de proposições relativos ao núcleo de competências e habilidades.

Destacam-se assim, por Oliveira e colaboradores (2019), os benefícios da SAE, por favorecer o pensamento e a atuação crítica do enfermeiro, ser um relevante veículo de comunicação entre a equipe de enfermagem e os demais profissionais de saúde. Ainda, pode-se salientar o desenvolvimento de habilidades e competências para a adaptação dos profissionais nas emergências cotidianas do ambiente e da prática (FRATIN et al, 2019).

É sob esse ângulo que Morin (2012) enfatiza que, no contexto de complexidade do mundo do trabalho, é necessário agir com pertinência. Presume-se que o sujeito articule e organize conhecimentos em relação ao objeto, sejam eles teóricos, conceituais ou operacionais (fazer) para compor a relação dialógica entre si, reconhecendo o ambiente, suas incertezas, riscos e probabilidades, a ponto de se adaptar às mudanças de cenários constantes, ou seja, da complexidade real.

No campo da enfermagem, os mapas conceituais têm sido utilizados amplamente como ferramenta de ensino-aprendizagem para facilitar a organização do conhecimento, desenvolver habilidades de pensamento crítico e inter-relacionar os assuntos em que se reduz o todo em partes para compreender sua natureza e posteriormente se reconstrói o todo em suas relações (BITTENCOURT, 2003; ALMEIDA et al, 2021), visto que não se pode reduzir o todo às partes, nem as partes ao todo (MORIN, 2015).

Todavia, algumas limitações são observadas, pois não são constantes na literatura significados pertinentes à questão focal, podendo mencionar algumas publicações que dissociam o PE da SAE, ora atribuindo-os como sinônimos, bem como decompondo o termo de “Sistematização”, da composição Assistência de Enfermagem, não os compreendendo como partes que se relacionam, mas que é necessário que a SAE e a “Sistematização” promovam condições para que PE ocorra, contrapondo-se a reflexão anterior que se considera o PE como

o fundamentos da SAE. Já em textos científicos mais recentes, esta questão se torna infrequente, enfatizando a pouca discussão que se tem a respeito da prática da SAE e da sua relação com a formação com a identidade profissional (GUTIÉRREZ, MORAIS, 2016; SANTOS ET AL, 2021; OLIVEIRA ET AL, 2019).

Apontam-se, além disso, as categorias temáticas que emergiram da análise de conteúdo, para complementar as conexões entre os conceitos provenientes do mapa conceitual e chegar à construção da ontologia da SAE. É nesse sentido que se pretende reforçar a legitimidade da complexidade da SAE, que na fala dos entrevistados observa-se um pluralismo e contradições conceituais da SAE, a diversidade e os mecanismos de incertezas em sua aplicação prática e a possibilidade de sua natureza ser recriada e repensada.

Quanto ao perfil dos entrevistados nesta pesquisa equipara-se a outros estudos com enfermeiras, com predominância de profissionais do sexo feminino. A idade entre os participantes não apresenta grandes variações, atribuindo pela média de tempo de formação, um grau de maturidade profissional, características estas que representam profissionais em “pleno desenvolvimento de suas capacidades cognitivas, técnicas e práticas de enfermagem” (MACHADO et al., 2015 pag.11).

No tocante à escolaridade, houve prevalência de formação complementar à graduação, no nível de mestrado, doutorado e pós-doutorado, associado à experiência em gestão e docência. Isso sugere que, quanto maior for o nível de qualificação e titulação, maior é o nível de reflexão crítica e entendimento profundo quanto ao significado e os desafios relativos a SAE.

A reflexão dos profissionais participantes quanto ao Significado de SAE remete ao seu reconhecimento como expressão de larga utilização na enfermagem, que diz respeito ao planejamento e organização do trabalho e envolve os elementos do processo de trabalho em enfermagem (SALVADOR et al., 2015; SOARES et al., 2016; BOA VENTURA; DOS SANTOS; DURAN, 2017; FRATIN et al., 2019; SANTOS et al; 2021).

Ainda em termos de conceituação, há uma fragmentação entre processo de cuidar e administrar quando organizados na SAE, configurando-os como eixos distintos de percurso paralelo, com foco específico no cuidado, mas denotando, assim, que existe um vácuo na formulação das estratégias administrativas consideradas na SAE (TERRA et al., 2006; FELLI; PEDUZZI; LEONELLI, 2016; CHRISTOVAM; PORTO; OLIVEIRA, 2012). Porquanto, nota-se a necessidade desta relação entre o administrar e o cuidar ser complementar e indissociável, conferindo à SAE a articulação e circularidade de um conjunto de elementos que promovem a gestão do cuidado. Observa-se em algumas apreensões e literaturas correlatas, que o cuidar e o

gerenciar, ainda são compreendidos como atividades antagônicas e fragmentadas (SANNA, 2007; SANTOS et al, 2013). Constata-se, portanto, que o gerenciar é suprimido pelo cuidar, que passa a ser tomado como um fenômeno homogêneo, onde seus elementos estão fusionados, sem interconexão, assentando as individualidades.

Embora se observem aspectos positivos da SAE galgados nas teorias administrativas, como organização do ambiente durante o processo de trabalho, esta sofre influência positivista, tratando as relações entre os fenômenos do ambiente e a dinâmica da organização do trabalho de forma fragmentada, exclusivamente em partes. Assim, pode-se afirmar que a SAE herda a ótica mecanicista e linear do início do século XX, com uso da divisão técnica e social do trabalho da enfermagem (MORORÓ et al., 2017).

Nesse âmbito, infere-se que os elementos constituintes da SAE que promovem a organização do cuidado se comportam de forma estática e limitada, com reservada autonomia e discretas conexões e articulações entre pessoal, instrumentos e métodos. Por questões de ordem teórica, a enfermagem consolida em seu processo de trabalho, os princípios das teorias administrativas, corporificando o paradigma mecanicista que valoriza a divisão de trabalho e a competência técnica, porém mitiga a apropriação da autonomia do saber da enfermagem (WINGERT, 2019).

Ainda que a Sistematização da Assistência de Enfermagem tenha legado estes princípios, não se compartilha do entendimento da função administrativa como a burocratização das ações, mas de uma visão que compreende a gestão como uma atividade relevante que associa saberes em benefício do gerenciamento do processo assistencial para integralização do cuidado. Neste sentido, verificou-se concordância com os participantes, entre aqueles, que geralmente expressavam críticas relacionadas a fragmentos do modelo clássico de ciência mecanicista.

Conjectura-se, portanto, que é necessário considerar os respectivos componentes da SAE não só individualmente como também de modo entrelaçado, já que, individualmente (partes/componentes) influenciam a fluidez e efetividade da assistência de enfermagem (todo), assim como esta assistência (todo) exerce influência no modo de praticar cada etapa (partes), ajustando-as quando preciso às necessidades personalizadas de cada paciente.

Considera-se, portanto, que ao se materializar a dinâmica de interação prática dos componentes que pertencem à SAE, não há espaço para fragmentação e simplificação arraigados em conceitos da administração científica e clássica (MORIN, 2015). Contudo, desde o seu advento, a SAE não se mostra estática ou perene e sua reflexão sob a luz do pensamento

complexo pode contribuir para uma nova percepção e transformação da atual maneira de organizar o trabalho da enfermagem (NASCIMENTO et al., 2008; SILVA; GARANHANI; PERES, 2015).

Embora haja menções da existência de conflitos conceituais em relação à SAE, materializados em expressões distintas, com pressupostos questionáveis e tratada como sinônimo de PE (FULY; LEITE; LIMA, 2008; SANTOS; DIAS; GONZAGA, 2017), a literatura vem discutindo novas direções para sua reformulação conceitual, enfatizando uma distinção e o limite entre os conceitos de SAE e PE (CASTRO et al., 2016; GARCIA; NOBREGA, 2019; OLIVEIRA et al., 2021).

Da mesma forma, nos depoimentos é possível observar que a ideia de SAE e PE ter semânticas semelhantes é algo obsoleto, uma vez que essa visão é pregressa. Apesar desta colação ser inequívoca, associações ainda são observadas em que afirma que a SAE deve ser realizada em cinco etapas inter-relacionadas, interdependentes e recorrentes, que são: histórico de enfermagem, diagnóstico de enfermagem, planejamento de enfermagem, implementação de enfermagem e avaliação de enfermagem (BARRETO et al., 2020; COSTA; SILVA, 2018), contrapondo-se a outras perspectivas que direcionam esta definição para o conceito de Processo de Enfermagem, além da afirmação de que a SAE não se divide em etapas (SANTOS et al., 2021; SOMARIVA et al., 2019; RIBEIRO; PADOVEZE, 2019, 2018; MASSAROLI et al., 2015; SILVA; GARANHANI; PERES, 2015).

Dessa maneira, existem aspectos teórico-práticos da SAE e do PE que precisam ser discutidos e elucidados, considerando os limites e as possibilidades que cada termo possui, visto que as dificuldades em os diferenciar contribuem para a falta de consenso sobre o conceito desses dois componentes fundamentais para a prática de enfermagem, com consequentes repercussões para a formação da identidade profissional (GUTIÉRREZ; MORAIS, 2017).

Em paralelo, para Santos e colaboradores (2021 p.2) o conceito de SAE “ainda carece de discussões e teorizações que lhe deem contornos epistemológicos mais claros, no que diz respeito ao seu conceito, seus pilares e os elementos que o compõem”, afirmação esta, ressaltada pelos participantes como uma grande necessidade.

Ainda que incipiente, já pode-se pensá-la como um sistema complexo, dinâmico, que absorve seus elementos e os inter-relaciona para a produção do cuidado (SALVADOR et al., 2015). Isto posto, percebe-se a necessidade de novas abordagens administrativas e de novos rumos na organização assistencial para lidar com a incompletude e a descontinuidade do cuidado.

Apesar de a SAE ser um conceito relativamente maduro, na linguagem informal da enfermagem, a categoria Construção Histórica do Conceito compõe menções a respeito de como surgiu o seu conceito, na tentativa de refletir sobre a construção de sua identidade, se configurando nas falas apreendidas, a correntes teóricas nacionais e as bases legais, incluindo as Resoluções nº 272/02 (COFEN, 2002) e nº 358/09 (COFEN, 2009).

Acerca desta abordagem, pode-se depreender que a composição do termo SAE se apresenta caráter empírico-metodológico pois sua explicação enquanto marco teórico não é clara nos depoimentos, sem ainda estar visivelmente estipulado e aceito pela comunidade científica.

Afirma-se, a este ponto, que as pesquisas versam diferentes concepções a respeito da construção histórica do conceito. Destaca-se que durante todo processo de análise do significado expresso nas falas dos participantes para configuração da categoria “Construção Histórica do Conceito de SAE”, subcategorias “Elementos do Contexto Histórico” e “Desconhece” foram mencionadas algumas referências de pesquisas, pesquisadores e teóricos, em que foram considerados pelos entrevistados significativos em sua interpretação e que podem estar intimamente inter-relacionadas à SAE. Entende-se que a essência do desenvolvimento teórico da enfermagem é fundamental para seu progresso enquanto ciência.

Segundo Garcia e Nobrega (2009, p.233), a expressão Sistematização da Assistência de Enfermagem provém do ato de “sistematizar”, que significa tornar algo sistemático”, incluindo organização do método, pessoal e instrumentos para operacionalização do Processo de Enfermagem. Santos (2014) afirma que a SAE foi introduzida no Brasil nas décadas de 1970 e 80, em alguns Serviços de Enfermagem, inspirados pelo modelo conceitual Wanda de Aguiar Horta. No entanto, é importante mencionar que a metodologia de planejamento da assistência proposta era chamada de PE e não de SAE.

Em complemento, Schmitz e colaboradores (2016) associam a construção histórica do conceito a década de 1950, em que a SAE era o PE, atribuindo como característica ações relacionadas que fazem parte de um processo. Gutiérrez e Moraes (2017) afirmam que a SAE vem sendo cunhada pelos profissionais desde 1970, como um saber-fazer específico da profissão, tornando-se posteriormente um requisito legal e obrigatório.

Em contraponto, defende-se que conceito do termo sistematização antecede a expressão SAE e provém da ideia de sistema e, como visto, sistema é uma palavra-raiz para a complexidade, as quais têm significados semelhantes, mas origens diferentes, sendo que primeira é de origem grega e significa “colocar junto” e a segunda é do latim, que representa

“o que está junto” (MORIN, 2015). Desta forma, considera-se indissociável pensar na expressão Sistematização da Assistência de Enfermagem sem considerar o termo “sistematização”.

Nascimento e colaboradores (2008, p.646) compactuam com esta visão ao afirmar que a SAE pode ser interpretada como instrumento norteador do cuidado e em sua perspectiva multidisciplinar e complementar, configura-se como um “sistema de cuidados com disposição relacional e interligado, que precisa ir além da enfermagem, ou seja, que necessita extrapolar os limites do saber disciplinar e caminhar na perspectiva do trabalho conjunto e complementar”.

Sendo assim, infere-se que a maior urgência para o campo de conhecimento da SAE, não é apenas, rever doutrinas e métodos simplificando os saberes, mas elaborar uma nova concepção deste conhecimento familiarizando seu conceito em seu contexto dinâmico.

Como mencionado em alguns extratos de depoimentos, a SAE inicialmente foi comentada na Resolução nº. 272/2002 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN, 2002), que a apresentou com um conceito restrito, recomendando que o Processo de Enfermagem (PE) nela contido deveria estar amparado em suporte teórico, sendo este, constituído de cinco etapas (GARCIA, 2016). A proposta do PE estar contido na SAE revela amplitude ao seu conceito particular e confere ao PE uma condição de instrumento metodológico que orienta o cuidado, com sentido e significado próprios.

Em face do avanço do tema, verifica-se uma preocupação de pesquisadores e das entidades representativas de classe em relação ao significado da SAE e sua diferenciação com o PE. Posteriormente, a Resolução nº. 358/2009 fornece uma organização ontológica mais apropriada dos conceitos e das relações da SAE (GARCIA, 2016), atribuindo como o modo de organizar o trabalho profissional quando se refere ao método, pessoal e instrumentos, tornando possível a operacionalização do PE, que é suporte metodológico utilizado para tornar assistência de enfermagem sistematizada (COFEN, 2009).

Neste sentido, é mencionado pelos entrevistados que, ontologicamente, existe uma clareza conceitual e de operação do PE, transpondo-se de um modelo tecnicista para um modelo de raciocínio do enfermeiro. Ainda, atribui-se a esta mudança no PE, a questão do fortalecimento a documentação e do registro mais preciso das ações de enfermagem. No que tange à SAE, foi identificado nas declarações que a Resolução nº358/2009 (COFEN, 2009) oportunizou à enfermagem refletir sobre as questões gerenciais do serviço, incluindo a organização do trabalho, do dimensionamento de pessoal, dos materiais e de todo movimento

realizado para permitir a assistência integral ao paciente, principalmente em ambientes hospitalares.

Este movimento, é observado nos depoimentos como fundamental para o avanço da enfermagem brasileira, em que se menciona o alinhamento entre os órgãos de classe com representantes da comunidade acadêmica, mas ressaltando, ainda, a necessidade de uma divulgação ampliada para que os profissionais de enfermagem exerçam autonomia sobre esse instrumento e utilizem-no, bem como estenda esta a comunicação para graduação e grupos de formação.

Diante dessas constatações, compreende-se a necessidade da concepção conceitual de SAE ser revista sempre coletivamente, antes de atribuir mecanismos de comunicação, ao passo que após a institucionalização da Resolução nº 358/2009 (COFEN, 2009) ainda se percebe nas apreensões que é essencial definir claramente sua estrutura e organização, permitindo assim, uma compreensão mais adequada para equipe de enfermagem, do seu papel na organização do cuidado, do ambiente terapêutico e das pessoas e conseqüentemente sua consolidação.

Ressalta-se que algumas discussões sobre delineamento e natureza da SAE vem sendo foco central de algumas discussões do Simpósio Nacional de Diagnóstico de Enfermagem (SINADEN) (GARCIA, NOBREGA, 2019).

Uma importante consideração a se fazer, ainda que se observem avanços na reformulação conceitual da SAE, está atrelada às menções dos participantes em que se retratam os diferentes saberes relacionados à SAE desenvolvidos pelas distintas áreas de atuação profissional, incluindo pesquisadores, docentes e profissionais da prática de enfermagem, atribuindo a esta, uma linguagem coloquial da sua *práxis* para retratar que a assistência ocorre de forma sistematizada e metódica, sem classificá-la como um conhecimento científico e expressão real da realidade.

Nos depoimentos, ainda foi revelado o padrão de comportamento da enfermagem em relação à resistência às mudanças, atrelado ao apego a conceitos, rotinas e demais atividades do processo de trabalho, mencionados, neste sentido, como a “cristalização” semântica e quase estacionária da clareza conceitual entre SAE e PE e a vulnerabilidade dos profissionais da área de pensar criticamente em relação ao fato que existe algo apenas reativo em relação à SAE. Isto posto, enfatiza-se que a enfermagem se mantém arraigada à sua trajetória histórica e que este comportamento reflete atualmente no cotidiano do trabalho.

Destarte, Gutiérrez e Morais (2017) problematizam a relação entre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e formação da identidade profissional, reforçando que o

significado de um conceito é autossustentável com o tempo, em perspectiva histórica e social, e que se organiza em torno da identidade primária, neste caso menciona-se o cuidado. Para o autor, ainda é frágil consolidar um conceito e atribuí-lo a uma identidade profissional quando este apresenta ambiguidades e tensões. Destarte, há necessidade de desvelar e construir uma identidade autêntica para SAE.

Para contribuir com o reposicionamento da SAE, nas falas apreendidas foi considerado os aspectos de governabilidade. Neste sentido, não se identificaram estudos específicos da SAE relacionado a governabilidade, mas enfatiza-se sua importância por estar estritamente relacionado ao contexto e a discussões sobre as boas práticas de gestão e tomada de decisão.

As duas primeiras categorias emersas da análise de conteúdo apresentam íntima relação à hologramacidade moriniana. Porém, ainda que tenha havido menções à noção de sistema e à relação interatuante entre todo e parte, a nebulosidade conceitual persiste, sobretudo no tocante à dualidade PE *versus* SAE. Isto pode impactar negativamente a prática profissional dos enfermeiros, pois, sem a clareza necessária, pode haver subvalorização tanto da parte (PE) quanto do todo (SAE), culminando na não execução adequada nem de um, nem de outro.

Assim, os discursos percebidos tanto na subcategoria “atributo neutro” quanto no “atributo híbrido” são danosos aos avanços da enfermagem como ciência, pois, a categoria profissional (aqui representada por importantes figuras que ocupam posições em comissões de renome no universo representativo) não possui luz sobre a SAE como algo maior que o PE, como avançar no reconhecimento de um corpo de conhecimento específico da profissão e na valorização deste pela sociedade em geral? Em outras palavras, conjectura-se que ainda ecoa a fragmentação na compreensão sobre SAE.

Do mesmo modo, especificamente nos recortes advindos da segunda categoria, é possível identificar que há inconsistências no conhecimento do processo histórico da SAE e pode-se inferir que tal desconhecimento (total ou parcial) representa o alicerce para a confusão conceitual evidenciada na primeira categoria.

Esta questão encontra afinidade no círculo retroativo moriniano, pois a dinamicidade histórica é algo não linear e mostra-se como um processo de retroalimentação constante, assim como diz Morin, em que a causa age sobre o efeito e vice-versa (MORIN, 2015).

Entretanto, mesmo com diversos entraves identificados nas falas dos depoentes, vale ressaltar que potencialidades foram identificadas, sobretudo quando mencionam a autonomia advinda da SAE. Afirmar esta, que se aproxima do princípio da autonomia/dependência, em que os sistemas vivos se auto-ecoorganizam por meio da relação construída pela autonomia e

dependência com o meio ambiente, extraindo energia, informação e organização, ao passo que podem ser antagônicas (MORIN, 2002,2015).

Os impactos da ausência de consenso da construção conceitual em relação à SAE foram elucidados nas apreensões por meio do entendimento dos participantes de que esta inconsistência vem restringindo o desenvolvimento da enfermagem enquanto ciência, decorrente dos conceitos cotidianos, alternativos e espontâneos para referenciá-la, dando lugar aos conceitos científicos e de suporte teórico-metodológico relacionado a gestão para sua concretização com conseqüente fragilidade no ensino e na formação, como explicitado nas categorias três e quatro dos resultados.

Desse modo, a SAE configurada como uma metodologia sólida, de estrutura teórica e científica voltada para os aspectos do planejar, organizar e sistematizar os cuidados (COSTA; SILVA, 2018), possibilita produzir conhecimentos referente à gestão em enfermagem, sendo utilizada como objeto de investigação e pesquisa, como também corresponde a um amplo campo de produção de conhecimento (SANTOS et al., 2021).

Santos e colaboradores (2021) sinalizam que é imprescindível adotar estratégias que incorporem o conhecimento científico da SAE, considerando a base epistemológica e a corrente teórica sob a qual se fundamentam as discussões sobre a SAE.

Nessa perspectiva, a SAE fornece subsídios ao Ensino-Aprendizagem e Pesquisa porém, ainda existem obstáculos na sua materialização, mencionados nas apreensões, como a dificuldade da incorporação desse conceito no campo de ensino, somando-se a ideia de que esse cenário desencadeia limitações aos profissionais devido à dificuldade de internalização do conceito, resultando nos impasses para transpor esse saber para a prática profissional e organizar e sistematizar toda a assistência de enfermagem. No entanto, quando mencionados pelos participantes o Processo de Enfermagem no ensino e na pesquisa, afirma-se que este é intrínseco e cristalizado para profissão e realizá-lo é fundamental para o exercício da enfermagem, visto que a Resolução nº358/2009 (COFEN, 2009) descreve o conceito e etapas de modo definido,

A fragilidade do ensino associada à complexidade traduz que o problema não está na completude, mas na incompletude do conhecimento, tendendo ao conhecimento multidimensional da SAE, respeitando suas diversas dimensões (MORIN, 2015).

Para tanto, julga-se necessário que o conceito de SAE seja mais discutido transversalmente, inclusive no ambiente acadêmico, já que ele é apresentado de maneira ascendente nas universidades e, mesmo assim, ainda há dificuldades dos acadêmicos de

enfermagem em identificar a relação da SAE com o exercício da profissional no cotidiano, sendo importante percebê-la, já que demanda habilidades que ajudam o enfermeiro a identificar sinais que podem auxiliar nas ações de assistência, qualificando o gerenciamento do cuidado (GARCIA; NOBREGA, 2009; GUEDES et al. 2012 apud SILVA; GARANHANI; PERES, 2015). Coaduna a esta questão a carência conceitual para da SAE proveniente da Resolução nº 358/2009 (COFEN, 2009).

Apesar de a administração e o gerenciamento estarem previstos como um componente e conteúdo curricular na Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Enfermagem, ressalta-se a necessidade de a SAE estar prevista como componentes de disciplinas curriculares em cursos de Graduação e Pós-Graduação *latu sensu e strictu sensu*, na formação de grupos de trabalho e comissões nacionais e regionais sobre a temática (SANTOS et al., 2021; BRASIL, 2001).

A este ponto, a apropriação do conhecimento relativo à SAE permite uma conduta da equipe de enfermagem fundamentada e ancorada em conhecimento científico, a fim de consolidar a profissão enquanto ciência (COSTA; SILVA, 2018), além de possibilitar que o enfermeiro possa planejar e tomar decisões em conjunto com a sua equipe (SOMARIVA et al., 2019).

Apona-se ainda nas apreensões, a relevância dos papéis e responsabilidade dos docentes como mediador do processo de mudança, a importância da experiência prática ao aluno e sua motivação para aprender e atualização profissional como uma necessidade constante e latente relativos à SAE.

Com isso, afirma-se que, para atualização profissional, a educação permanente é uma estratégia político-pedagógica que pode contribuir para a prática gerencial por meio da aprendizagem no trabalho, que incorpora o ato de aprender e ensinar do cotidiano do labor, como um espaço de discussão e ressignificação do conhecimento, contrapondo-se à restrição de transferência do conhecimento relacionada a normas e protocolo (SADE; PERES, 2015; SILVA et al., 2020).

Outro estudo retifica a relevância de se discutir o ensino da SAE na formação em nível técnico, uma vez que “a qualidade do ensino em enfermagem pode impactar diretamente as ações de saúde, que dependem majoritariamente de técnicos de enfermagem” (SALVADOR et al., 2016, p.2), necessitando haver comunicação efetiva e entrosamento entre os membros da equipe de enfermagem para mitigar questionamentos sobre a validade da aplicabilidade da SAE (BARRETO et al., 2020).

Analisando outras percepções correlacionadas às implicações práticas da SAE, constituíram-se discursos relativos à ausência da percepção dos enfermeiros ao longo do seu processo histórico para transformar sua imagem enquanto grupo profissional, em diferentes menções e termos correlacionados ao senso de pertencimento ao seu eixo de trabalho, ao reconhecimento da SAE e de sua compreensão em relação ao contexto para o fortalecimento e concretização do empoderamento da área de enfermagem. Em contraponto, é apontado o potencial de visibilidade que a SAE e o PE podem proporcionar à enfermagem.

Ao se pensar que a imagem profissional remete à própria identidade profissional e corporifica a representação no campo da saúde, a caracterização da invisibilidade do profissional enfermeiro é um fato. Percebe-se que a Sistematização da Assistência de Enfermagem, ao se consolidar, como um corpo próprio de conhecimentos científicos, pode ser compreendida como o principal “meio para o reconhecimento e valorização profissional da enfermagem” (SANTOS et al., 2021, p.2).

Igualmente, a SAE também pode proporcionar assistência individualizada e maior visibilidade de suas ações (RIBEIRO; PADOVEZE, 2018; SILVA; GARANHANI; PERES, 2015, p. 2) e, em relação à profissão, promove a autonomia do enfermeiro e conseqüentemente atribui às instituições a organização do trabalho da equipe, a fim de contribuir no alcance de metas de qualidade (MEDEIROS; SANTOS; CABRAL, 2012 *apud* RIBEIRO; PADOVEZE, 2018), atentando-se às situações de saúde-doença e às necessidades de cuidados de enfermagem (COSTA; SILVA, 2018).

Reconhecer e utilizar as ferramentas presentes dentro do universo da SAE permite dar autonomia, visibilidade e valorização ao trabalho profissional da equipe de enfermagem (BARRETO et al., 2019). Pode-se afirmar, que o aspecto mencionado, é um ponto de convergência prevalente nas apreensões e a ser tratado na SAE, denotando-a como uma potencial metodologia identitária para área de enfermagem.

Afirma-se que, para a efetiva aplicabilidade da SAE, alguns requisitos devem ser apropriados pelos enfermeiros, como disposição, conhecimento científico e habilidade para o julgamento clínico necessário para o desenvolvimento do método (MOSER et al., 2018), confirmando a existência da fragilidade na compreensão dos profissionais sobre a SAE, os quais alegam pouco conhecimento e/ou ausência de formação e preparo sobre a metodologia e modelos teóricos, associado ao excesso de atividades burocráticas e administrativas, percepção de sobrecarga de trabalho; deficiência de recursos humanos para a sua aplicação (BARAKI et al., 2017; HUITZI-EGILEGOR et al., 2018; MEDEIROS; SANTOS; CABRAL, 2013;

D'AGOSTINO, 2017; *apud* BARRETO et al., 2020).

Para tanto, declara-se o desafio cognitivo de restabelecimento do sujeito e parte da reflexão que todo o conhecimento é uma reprodução da observação e da percepção do sujeito. Para tanto, o limite fundamental para evolução da SAE na percepção do sujeito provém da compreensão de suas lacunas conceituais e das definições gerenciais deste modelo, que implicam na formação e na prática profissional, tornando-se, assim, uma potencialidade de dar visibilidade ao enfermeiro, reorganizar o processo de trabalho da enfermagem e conectar o conceito de PE (parte) como uma condição implícita da SAE.

Infere-se, neste sentido, que as competências e habilidade requeridas para o gerenciamento das ações nos ambientes de saúde devem ser pensadas em sob perspectiva complexa, considerando que a SAE é composta de um conjunto de elementos constituintes para o gerenciamento do cuidado e sofre influência do ambiente de saúde por variáveis que influenciam direta e indiretamente a prática.

Do ponto de vista da complexidade, cuidar significa acolher a circularidade e a dinamicidade de ordem-desordem-organização que continuamente (re)alimentam os elementos da SAE, a qual também sofre influência de outras variáveis que compõem o processo de trabalho do enfermeiro, como a liderança e o ambiente laboral. Assim, a crescente complexidade dos ambientes de saúde dinamiza a inércia e provoca nos seus principais elementos a não linearidade, que leva à reflexão sobre a não subordinação a um único modelo administrativo ou assistencial, mas sim, à necessidade de compreendê-lo no todo, nas partes e na forma como se inter-relacionam com as variáveis do ambiente, neste caso, sob a perspectiva da complexidade de Edgar Morin.

Essa condição impõe ao enfermeiro a necessidade de liderança transformacional, capaz de autorrefletir, de tolerar as incertezas e colaborar com o contexto posto. Ainda que liderança não seja um dos cerne deste estudo, vale mencionar que há proximidade de conceitos da complexidade com a mesma e com a gestão organizacional, reforçando que, também nessas esferas, a ruptura com o mecanicismo pode ser benéfica para o produto almejado pelo enfermeiro: o cuidado (CROWELL; BOYNTON, 2020). Neste sentido a liderança é uma competência profissional e gerencial que requer um desenvolvimento diário proporcionado pelo profissional para seu autodesenvolvimento e de corresponsabilidade institucional (SADE; PERES, 2015).

Uma iniciativa para compreensão da relação do papel do enfermeiro na sistematização da assistência como liderança e o componente pessoal subjacente da SAE parte da possibilidade

de se avaliarem as distintas formas de ver o mundo e agir da equipe na convivência da complexidade. Diferentes lógicas dialogam, sem que, necessariamente se excluam, caracterizando uma relação dialógica, como uma forma dinâmica de interagir e aprender da equipe na desordem, permitindo a evolução do sistema. Trata-se do princípio dialógico, o qual permite compreender a união de duas condições que seriam antagônicas, como ordem e desordem, que, apesar de contraditórios, são indissociáveis numa mesma realidade e, diante da emergência, este princípio colabora para organização da complexidade (MORIN,2015).

Dessa maneira, concorda-se com os apontamentos dos entrevistados, quanto mais elevado o grau de interação da sistematização de assistência em uma instituição, maior é a qualidade e segurança do cuidado, pois quando há baixo nível da aplicação da SAE, significa que poucos profissionais estão pensando o agir da enfermagem.

Além disso, foi possível interpretar que, dentre as limitações, as variáveis provocadas pela estrutura institucional que influenciam a SAE e impactam no contexto da organização do trabalho e nas equipes, estão correlacionadas ao modo de gestão, infraestrutura, políticas e cultura das organizações saúde tanto públicas como privada.

Advoga-se, portanto, que a constante exposição aos fenômenos de saúde e variedades de influências do ambiente institucional durante o planejamento da atividade da sistematização da assistência e as complexas necessidades dinâmicas do paciente denotam a imprevisibilidade e mutabilidade do percurso linear da organização do cuidado, que corrobora para rápida adaptação da enfermagem, pois esses sistemas estão em um estado de célere mudança. Compreensão esta que se alinha com o princípio da autonomia, em que se pondera que as organizações têm habilidade para se auto-organizar, consumindo esforço para preservar a autonomia e considerar a relação com o meio ambiente (MORIN, 2015).

Ao refletir que a SAE pode ser considerada como um sistema que pensa sobre a prática assistencial, sua viabilidade pode contribuir para segurança e qualidade durante a assistência prestada, auxiliar nas intervenções relacionadas à promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do paciente, família e demais indivíduos (COSTA e SILVA, 2018), com consequente redução de complicações, já que possibilita a gestão do processo de qualidade (PEREIRA et al., 2017; SOUZA et al., 2020).

O entendimento do cunho administrativo da SAE inserida em um universo de sistemas interatuantes que se retroalimentam constantemente facilita a percepção sobre a influência das diversas variáveis que dificultam sua efetivação nos ambientes de saúde. Dentre elas, destacam-se a ausência de adoção de modelo teórico pela instituição, dificuldade de se obter apoio da

administração local, baixo envolvimento da equipe na implementação, racionamento implícito de recursos materiais e de pessoal, complexidade e dinâmica do ambiente, desacordos entre a percepção do enfermeiro e as condições de saúde do cliente e privação do reconhecimento por parte da equipe de enfermagem (CASTRO et al., 2016).

No que se refere às dificuldades de concretização da SAE, as falas apresentam as atividades que desviam o foco e o rendimento do trabalhador, a sobrecarga de trabalho de enfermagem, a responsabilidade das instituições para manutenção da motivação dos profissionais, a precariedade e quantidade de insumos e materiais disponíveis à enfermagem.

Acrescidas aos desafios para concretização da SAE, mencionam-se aspectos decorrentes dos modelos estruturados e do suporte das instituições para organização do trabalho, sejam públicas ou privadas, destacando-se: a fragmentação do trabalho com especialização dos trabalhadores, a infraestrutura inadequada nos ambientes, adoção na dinâmica de trabalho do modelo biomédico, a influência da cultura institucional, a estreita discussão que se tem a respeito da SAE e o desconhecimento dos seus métodos.

Somam-se a estas questões alguns estudos recentes relativos a SAE, retratando a ausência do trabalho em equipe e envolvimento da equipe, (BARRETO et al., 2020), a descontinuidade da assistência, a falta de comunicação entre os membros da equipe de enfermagem e multiprofissional, além da falta de apoio de enfermeiros, o desinteresse das instituições e a insuficiência pessoal, a deficiência da educação permanente e o despreparo dos profissionais (SAMPAIO, 2019).

Estas variáveis impactam o cotidiano da enfermagem e nem sempre acompanham a organização inicial de trabalho proposta, fazendo com que os profissionais se reinventem, reanalisando as necessidades do novo contexto e determinando, por intermédio da SAE, as novas ações estratégicas para gerir o cuidado. Acerca desta abordagem, aqui é focado o princípio do circuito retroativo que ancora a ação de causa-efeito e efeito-causa e tem como proposta a visão de circularidade, em que os efeitos retroagem sobre as causas e as retroalimentam (MORIN, 2015). Desta forma, pondera-se que a SAE possa combinar, para organização do trabalho da enfermagem, variáveis externas, ambientais, clínicas, organizacionais, financeiras e de resultados que retratem o real trabalho realizado, clarificando a lacuna entre o trabalho prescrito e o desenvolvido, evidenciada a possibilidade de o trabalhador intervir em situações não previstas pelo planejamento inicial.

De maneira adversa, alguns extratos já reconhecem que a SAE se concretiza por meio do conjunto de elementos que contribuem para organização do ambiente e do fluxo de trabalho

da enfermagem, incluindo, como mecanismo de organização e gestão, a utilização dos instrumentos, métodos, recursos, pessoas e indicadores. Estes se comportam como ferramenta de gestão que tem como objetivo atender ao compromisso, excelência do trabalho e liderança (SCHMITZ et al., 2016). Nesse caso, a SAE na assistência é um instrumento que tem função de gerenciá-la, a fim de otimizá-la de maneira segura, dinâmica e competente (COSTA; SILVA, 2018), incluindo a variabilidade de instrumentos contemplados no contexto como *bundles*, diretrizes clínicas, *guidelines*, *checklists*, formulários, livros de registros do serviço de enfermagem, indicadores assistenciais (SANTOS et al., 2021) os quais são fundamentados em aporte teórico, políticas institucionais e gerenciamento de riscos.

A fim de a SAE se afirmar enquanto uma área de conhecimento representativo na enfermagem e reconhecida pela profissão, implica em estabelecer uma linguagem capaz de semanticamente clarificá-la e compor significado único, permitindo assim, seu compartilhamento entre os pares da profissão, sua coerência no ensino e na interpretação transdisciplinar.

Tais reflexões também estão presentes nos discursos advindos das entrevistas. Há núcleos de sentidos que expressam questões semelhantes aos conceitos extraídos para o MC de forma explícita e latente nas mensagens, assim como outras que destoam. Neste sentido, a Nuvem da Palavras foi utilizada como artifício suplementar à análise de conteúdo, tentando compreender quais “palavras” indicavam conexão à SAE.

Da observação da nuvem, ressalta-se que algumas palavras não apresentavam relevância na análise do contexto no qual estavam inseridas, sendo estas de linguagem coloquial e que podem ser utilizadas em diversos contextos, como alguns verbos (tinha, pode) e substantivos (pelo, toda). Tendo em vista as palavras que mais se destacaram como “enfermagem”, “sistematização”, “processo” cujo *corpus* de análise está imerso no contexto SAE como a menor unidade de representação dos registros, estas são transversais às categorias e contribuíram para sua construção, mas não representam o significado ampliado dos depoimentos.

Neste caso, faz-se menção à palavra ‘enfermagem’ quando a associam, em suas falas, aos órgãos de classe, ao ofício da profissão, à equipe, ao termo Sistematização da Assistência de Enfermagem, podendo-se inferir que é um signo linguístico, em que todas as menções da palavra ‘enfermagem’ representam a enfermagem em si, quantos aos diferentes atos retratados nas falas.

Este achado corrobora com a visão de Gutiérrez e Morais (2016) ao inferirem valores à SAE incorporados como elementos significativos para construir a identidade da enfermagem e

confirmar o seu estatuto de disciplina científica, mas ainda sinaliza os desafios recorrentes sobre aspectos conceituais, operacionais, organizacionais.

No que se refere à palavra “sistematização”, trata-se da temática que é objeto deste estudo, e, em suas falas se correlaciona transversalmente aos temas “Pluralismo de SAE”, “Apreendendo, reaprendendo e co-construindo a SAE” e “Diversidade na aplicabilidade Prática da SAE”.

Quanto à palavra em destaque “processo”, é feita sua conexão em diferentes perspectivas, as quais se apresentaram vinculadas aos fatores do trabalho e suas ações no exercício do cotidiano da enfermagem, mencionados, neste sentido, como “processo de trabalho da enfermagem”; a aplicabilidade de metodologias e instrumentos para realização da assistência e promoção do cuidado, utilizando os termos “processo de enfermagem” e “processo do cuidar”, ora relacionados às Resoluções nº 272/2002 (COFEN, 2002) e nº358/2009 (COFEN, 2009); a construção histórica do conceito de SAE, utilizando em suas falas “processo histórico”; às ações realizadas no coletivo, em que incluem os trabalhadores de enfermagem, citadas como “processo coletivo”; e, relacionados à SAE, como um “processo” grande, maior.

Neste sentido, a palavra processo é articulada à ideia associada a ela para estabelecer conexão relacionado a prática. Sobre esta questão, podem-se considerar as afirmações de Leopardi (2006), no que se refere aos termos “coletivo e trabalho”, em que o processo de trabalho em enfermagem é um processo coletivo, por ser exercido por diferentes categorias e ocorre por meio da distribuição das ações entre seus diferentes agentes.

A palavra “gente” em destaque, foi utilizada em sua grande prevalência com objetivo de substituir o pronome pessoal ‘nós’, pessoas, profissionais, grupo, órgão de classe e equipe da área de enfermagem, quando fazem menção a suas próprias experiências ou das equipes. Afirma-se, a este ponto, que a locução ‘gente’ está cristalização na oralidade dos depoimentos, como uma responsabilidade que compete a todos que estão envolvidos em um determinado contexto, classificados como um grupo de pessoas ou profissionais com determinadas características e interesses comuns (FERREIRA, 2020).

Ao considerar que a palavra ‘gente’ é uma realidade que se apresenta enquanto identidade coletiva dos sujeitos, esta se comporta como um princípio de distinção, diferenciação e reunificação, pois refere-se a si e ao mundo exterior, a identidade subjetiva. A noção de sujeito em Morin (2014), constrói-se a partir da noção de indivíduo singular, o “eu”, e a subjetividade que considera a relação biológico, social e cultural do indivíduo, que de forma simultânea constroem consciência individual e coletiva do indivíduo. Partindo dessa premissa, entendemos

que a construção identitária do enfermeiro está correlacionada com os aspectos individuais e grupais, como pessoa e profissional. Desta forma, ressalta-se a importância da força da enfermagem enquanto grupo para potencializar e apoiar o refinamento conceitual da SAE.

Diante do reconhecimento de tal necessidade, é oportunizado aos enfermeiros, a reforma do pensamento, exploração das incertezas e internalização de novos métodos de trabalho (LUCCA et al., 2016). Para tal, surge a possibilidade de uso da ontologia para conhecer e compartilhar o entendimento particular e comum, seus significados, atributos e relações de um determinado domínio (TISSOT et al, 2019), incluindo a SAE.

Compreende-se que a elaboração da ontologia pode clarificar as questões semânticas e de compreensão das relações existentes no universo de discurso da SAE (FULY; LEITE; LIMA, 2008; GARCIA; NOBREGA, 2019), de modo a minimizar equívocos conceituais e ambiguidades, à luz da complexidade em que se permite preservar a relação ontológica do todo com a parte, quase sempre oculta na abordagem desta temática.

Ao partir para esta perspectiva ontológica, que discute a natureza da SAE e assume que seu conceito pode ser moldado pelo imperativo da complexidade e adaptação, a crença que o conjunto de elementos “instrumentos, métodos e pessoas” possui padrões de organização relativamente estável e concretos para gestão do cuidado se torna uma problematização.

Para tanto, foi necessário ampliar a visão em relação ao contexto e manter-se receptivo às interligações e à variabilidade das interações circundadas durante o ato de sistematizar a assistência. De modo amplo, abrir a problemática sistêmica da SAE requer reforma do pensamento dos profissionais e metabolização da complexidade, pois durante a organização do trabalho, os enfermeiros frequentemente experimentam a ordem, a desordem, a singularidade, a pluralidade e a incompletude. Tendo então, a ontologia a possibilidade de ser facilitadora para este processo de mudança de pensamento, pois a construção de conhecimento contextualizado denota pertinência à sua aplicabilidade.

Porém, esta proposta não é completamente desprovida de precedentes filosóficos da ontologia, uma vez que, além de classificar, categorizar a SAE e suas relações, vislumbrando construir um vocabulário comum para pesquisadores que necessitem compartilhar informações deste domínio, leva-se em consideração as diferentes possibilidades de interpretar o mundo proveniente da diversidade da narrativa, do discurso humano e de fatores relacionados à experiência vivida e perícia do intérprete, tornando-se elusiva sua aplicação quando seus princípios não estão claros.

Ao partir para esta perspectiva ontológica, que discute a natureza da SAE e assume que seu conceito pode ser moldado pelo imperativo da complexidade e adaptação, a crença que o conjunto de elementos “instrumentos, métodos e pessoas” possui padrões de organização relativamente estáveis e concretos para gestão do cuidado se torna uma problematização. Esta limitação foi observada durante a revisão da literatura para construção do MC e nas entrevistas, em que apontam uma deficiência de representação dos elementos que constituem a SAE. Contudo, estes elementos se apresentam de forma essencial para o gerenciamento das atividades e possuem relações infinitas quando associadas ao labor da enfermagem.

Ao se avaliar o conteúdo proporcionado pelas etapas anteriores, os quais constituem a base para ontologia, foram apontados 137 conceitos, que na interpretação, se comportaram de forma correspondente e 19 conceitos de definições distintas. Afirma-se, portanto, que ocorreu correspondência entre os conceitos atribuídos pela literatura e pelos extratos contidos nos depoimentos. Neste sentido, a concordância entre a literatura e as entrevistas advém do fato de se tratar de profissionais de perfil semelhante, por atuarem no ramo da docência e pesquisa. Ressalta-se que os conceitos que se apresentaram de forma semelhante, não necessariamente tinham o mesmo significado (REDMOND; NOY, 2011), visto que o termo não responde o sintagma da Unidade de Registro. Para tanto, quando extraído em termos, foi avaliado na sua individualidade e no seu contexto.

Deste modo, o conjunto de elementos relativos à SAE tomando como base para estruturação sua ontologia o agrupamento dos conceitos, resultaram na distribuição dos conceitos atribuídos as seguintes classes e subclasses: Sistema de Apoio à Assistência, Sistematização da Assistência de Enfermagem, Ações De Enfermagem, Ações Da Gestão Do Cuidado, Ações Para Aplicação Dos Cuidados, Ações De Gestão Do Serviço De Enfermagem, Ações Para Aplicação No Serviço De Enfermagem, Fundamentos, Gerenciamento De Risco, MetaParadigma De Enfermagem, Conceitos De Enfermagem, Método, Métodos De Pesquisa, Taxonomias Em Enfermagem, Escopo Das Taxonomias De Enfermagem, Teorias De Enfermagem, Políticas Institucionais, Níveis De Atenção À Saúde, Habilidades E Competências, Instrumentos, Normativas, Legislações Da Enfermagem, Resoluções Do COFEN, Pessoal e Equipe De Enfermagem.

Procurando empregar tais concepções a modelagem ontológica, ainda se considera necessário refletir sobre a essência do seu significado e determinar uma conceituação mais densa para que ocorra um progresso substancial de sua compreensão e aplicabilidade. Sendo assim, acredita-se que a Ontologia da SAE pode contribuir para o aprendizado e o entendimento

pertinente da SAE e, ainda, sua conceitualização com representação formal do conhecimento que clarifique a integração entre suas partes e o todo em sua aplicabilidade prática.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa possibilitou demonstrar que, à luz do pensamento complexo, que a Sistematização da Assistência de Enfermagem amplia seu conceito quando se consideram as possíveis variáveis que retratam a realidade da sua proposta, a fim de se interligar e relacionar para promover um cuidado integrado.

Embora exista um crescente movimento para distinção conceitual da Sistematização da Assistência de Enfermagem, seu significado ainda se apresenta imaturo, considerando sua fragilidade em relação ao conceito, à indefinição de seus componentes e à sua forma de aplicabilidade, o que dificulta a troca de informações entre diferentes grupos de profissionais e sua operação. A ausência desta clareza conceitual limita o direcionamento administrativo do processo de trabalho, com conseqüente fragilidade no gerenciamento da prática e na operacionalização de suas ações. A constante autocrítica ao modelo empregado atualmente na abordagem da SAE é uma forma de avançar na ciência da Enfermagem e no ensino.

Ainda que a Resolução nº358/2009 tenha delimitado o conceito de SAE e PE, definindo sua finalidade e as etapas do Processo de Enfermagem, sugere-se não apenas um ajuste redacional, mas elucidar os aspectos teórico-práticos e garantir um significado unívoco a cada um, visto que ambos, são componentes essenciais para prática do cuidado. Contudo é de extrema importância que profissionais de enfermagem estejam pertencentes e dispostos a apropriar-se desta mudança conceitual, comprometidos com o exercício da assistência e com o seu papel, bem como, os órgãos que regem a classe guiem os processos durante eventuais transições conceituais.

Nessa perspectiva, é essencial fomentar processos reflexivos junto à comunidade acadêmica, especialistas e órgãos de classe, os quais oportunizam ampliar e aprofundar a base do conhecimento relativo à SAE, bem como promover sua identidade e visibilidade.

Ao reduzir e conceituar seus componentes, instrumentos, métodos e recursos, evidenciou-se de modo claro a distinção conceitual em relação ao Processo de Enfermagem, ainda que tratados como sinônimos, fato este, muito presente em literaturas e publicações. Pondera-se a esta questão, que o desenvolvimento operacional do SAE e PE, não devem ser dissociados, mas complementares.

A ausência de clareza conceitual e de finalidade da SAE ao direcionar o processo de trabalho desencadeia na reprodução do cuidado desconfigurado e na incapacidade de os profissionais de enfermagem proporem estratégias de organização e reorganização dos serviços.

Deste modo, a indefinição dos pressupostos epistemológicos correlacionados à sua *práxis*, implica na necessidade de definir e direcionar quais correntes teóricas dialogam com a organização do serviço, considerando os referenciais teóricos da administração e gestão em enfermagem.

Seguindo esta linha de pensamento, acredita-se que a ontologia com aplicação computacional pode contribuir para organização, compreensão da complexidade e definição dos componentes e elementos que existem na SAE e atribuindo-a uma especificação formal estabelecida na perspectiva de mundo da enfermagem, com capacidade de ser entendida por recursos computacionais. Além disso, oferece a oportunidade de ampliar a compreensão por meio da formalização da abordagem gerencial da SAE e propiciar semântica ao seu enunciado.

Deste modo a Ontologia sobre SAE constitui-se como um recurso que pode apoiar o trabalho, a tomada de decisão e o ensino, ao detalhar de descrição dos elementos que constituem a SAE. O uso desta ontologia, ancorado nos princípios adotados pela complexidade, permitiu um novo olhar sobre os fenômenos, ressaltando a essência da teoria, em que o olhar complexo deve ser desenvolvido, revisto e ressignificado.

A partir desta pesquisa, que não oferece cunho finalístico aos debates sobre SAE, sugere-se que mais estudos analisem a SAE na perspectiva do planejamento e organização das atividades assistenciais inerentes ao processo de trabalho da enfermagem.

Na ontologia, reconhece-se uma limitação relacionada à sua validação, por entender que os elementos constitutivos da SAE e sua multiplicidade se traduzem em especialidades distintas da área de enfermagem, exigindo a validação multiprofissional de seus segmentos. No que concerne à dificuldade de embasamento teórico durante a construção da pesquisa, a expressão Sistematização da Assistência de Enfermagem não é um descritor do vocabulário estruturado dos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) e mantém-se associado aos cuidados prestados ao paciente pela equipe de enfermagem, limitando sua busca para o campo da gestão.

Considerando os ditames ora em finalização, conclui-se que a questão de pesquisa da presente tese foi respondida, quando da explicitação dos passos seguidos para que o mapa conceitual e as apreensões gerassem subsídios para ontologia de domínio objetivada. Ademais, acredita-se na potencialidade que a SAE tem para organizador e consolidar a prática de cuidado, corroborando com a identidade e visibilidade da profissão.

Em fase de término desta tese, delineiam-se algumas limitações encontradas ao longo deste estudo, como a ausência de pressupostos teóricos claros e atributos relativos a SAE e publicações da área de administração em enfermagem correlacionadas ao uso de ontologias

como artefato. Adicionalmente, pode-se apontar, as complicações e limitações impostas pelo período pandêmico da Covid-19, ainda que não inviabilize ou tenha impactado nesta pesquisa.

Como recomendações para investigações futuras nesta mesma temática, sugere-se a seguir “Trabalhos Futuros” e salienta-se a importância de ampliar a amostra, abarcando enfermeiros Responsáveis Técnicos que atuam na prática com gestão e gerenciamento em enfermagem para compreender a percepção deste público quanto a conceituação de SAE, bem como, testar e aprimorar o mapa conceitual e conseqüentemente a ontologia.

Esta reflexão não se esvazia, é necessário aprofundá-la de modo a promover uma linguagem padronizada dos elementos constitutivos da Sistematização da Assistência de Enfermagem, sob a perspectiva da gestão de enfermagem, promovendo, assim, um conceito harmônico para a Ciência e para a gestão da prática em um paradigma que se distancie de práticas reducionistas e fragmentadas.

TRABALHOS FUTUROS

A partir desta modelagem preliminar, de caráter epistêmico e ontológico, vislumbram-se possíveis protótipos de artefatos tecnológicos digitais, tais como software e aplicativos de mobilidade que favoreçam e potencializem a sistematização do atendimento em saúde na realidade do país. Doravante, projetos desta natureza exigem a articulação entre diversas especialidades como Enfermagem, Engenheiros de Software e Design Gráfico.

Para tanto, também será necessário posteriormente organizar um processo de avaliação que consista na verificação e validação da ontologia e que compare os significados das definições e conceitos da ontologia construída em relação aos conceitos do mundo real para representação da SAE. A avaliação dos instrumentos deverá ser realizada em relação à consistência, completude e concisão (GRUBER, 1993).

O aspecto de verificação de consistência de ontologias fundamenta-se na inspeção das contradições entre definições existentes, resultando na inferência de informações contraditórias. Um processo técnico de concisão, permitirá identificar as definições redundantes entre especificações de termos. A verificação de completude analisará a totalidade dos conceitos, se as definições correspondem ao domínio de conceitos especificados e se as relações modeladas nos mapas conceituais estão de alguma forma representadas na ontologia resultante (GRUBER, 1993).

REFERÊNCIAS

- ALLEN, Davina. Translational mobilisation theory: a new paradigm for understanding the organizational elements of nursing work. **Int J Nurs Stud**, v. 79, p. 36-42, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.10.010>. Acesso em: 8 nov. 2020.
- ALMEIDA, Maria de Lourdes; SEGUI, Maria Luíza Hexsel; BERNARDINO, Elizabeth; MÉIER, Marinelli Joaquim; PERES, Aínda Maris. Direção ou coordenação? Repensando a representatividade institucional da enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 64, n. 3, p. 521-526, jun. 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672011000300016>. Acesso em: 13 mar. 2018.
- ALMEIDA, Maurício Barcellos. An unified approach to ontologies: Information Science, Computer Science and Philosophy. **Perspect. Ciênc. Inf.**, v. 19, n. 3, p. 242-258, 2014.
- ALMEIDA, Mauricio Barcellos. Revisiting ontologies: a necessary clarification. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 64, n. 8, p. 1682-1693, 2013.
- AMANTE, Lúcia Nazareth; ROSSETTO, Annelise Paula; SCHNEIDER, Dulcinéia Ghizoni. Sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva sustentada pela teoria de Wanda Horta. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, n. 1, p. 54-64, 2009.
- AMERICAN ORGANIZATION OF NURSE EXECUTIVES (AONE). **The AONE executive competencies**. San Diego, CA, 2011. Disponível em: <http://www.aone.org/resources/nurse-leader-competencies.shtml>.
- ANTONIOU, Grigoris; HARMELEN, Frank van. **A Semantic Web Primer**. 2. ed. Cambridge MA, USA: MIT Press, 2008.
- ARANALDE, Michel Maya. Reflexões sobre os sistemas categoriais de Aristóteles, Kant e Ranganathan. **Ciência da Informação**, v. 38, n. 1, p. 86-108, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652009000100006>. Acesso em: 21 nov. 2021.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM (ABEn). Portaria nº 49/2018, de 13 de junho de 2018. Dispõe sobre a nomeação dos componentes da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem. **Associação Brasileira de Enfermagem**, 13 jul. 2018. Disponível em: http://www.abennacional.org.br/site/wp-content/uploads/2019/01/portaria_COMSISTE_jun2018.pdf. Acesso em: 12 abr. 2018.
- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo**. 2. ed. México: Editorial Trillas, 1987.
- AYRES, José Ricardo de Carvalho Mesquita. Sujeito, intersubjetividade e práticas de saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 63-72, 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232001000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 mai. 2019.
- BACHELARD Gaston. **O novo espírito científico**. Lisboa: Textos Filosóficos Edições 70; 1996.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 20. ed. Lisboa: Edições 70; 2011.

- BARRA, Daniela Couto Carvalho; SASSO, Grace Teresinha Marcon Dal. Padrões de dados, terminologias e sistemas de classificação para o cuidado em saúde e enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 6, p. 1141-1149, 2011.
- BARRICHELLO, Lígia S. F. **Fundamentos para o Exercício da Leitura e da Produção de Textos**. Apostila apresentada ao curso de especialização Lato Sensu de Neuropsicologia e Aprendizagem, Faculdade ITECNE. Curitiba, 2011.
- BARRETO, Mayckel da Silva; PRADO, Eleandro; LUCERA, Ana Caroline Rodrigues Miranda; RISSARDO, Leydiani Karina; FURLAN, Mara Cristina Ribeiro; MARCON, Sonia Silva. Sistematização da assistência de enfermagem a práxis do enfermeiro de hospital de pequeno porte. **Escola Anna Nery**, v. 24, n. 4, p. e20200005, 2020.
- BARTMANN, Mercilda. **Administração na saúde e na enfermagem**. Rio de Janeiro: Senac nacional, 2012.
- BAYOT, Marlon L.; VARACALLO, Matthew. **Management skills**. Universidade Adventista / Estado de Cavite. Departamento de Cirurgia Ortopédica, Faculdade de Medicina da Universidade de Kentucky. **StatPearls** [Internet]. Ilha do Tesouro (FL): Publicação StatPearls; 2019.
- BEIRA, Sônia de Carvalho Palhares; SIQUEIRA, André Henrique de; FERNEDA, Edilson; PRADO, Hércules Antonio do. Ontologia como um artefato da arquitetura da informação para a representação do conhecimento. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 7, n. 2, p. 122-159, jul.dez. 2017.
- BENAVIDES, F. G. et al. Las competencias profesionales en Salud Pública. *Gaceta Sanitaria*, v.20, n. 3, p. 239 -243, 2006. DOI: 10.1157/13088856 Disponível em:<<https://www.gacetasanitaria.org/es-las-competencias-profesionales-salud-publicaarticulo-S0213911106714935>> Acesso em: 27 jul. 2018.
- BERNARDINO, Elizabeth; FELLI, Vanda Elisa Andres; PERES, Ainda Maris. Competências Gerais para o Gerenciamento em Enfermagem de Hospitais. **Cogitare Enfermagem**, v.15, n. 2, p. 349-53, 2010.
- BERTALANFFY, Ludwig Von. **General System Theory: Foundations, Development**. New York: George Braziller, 1969.
- BERTOCHI, Gabriela; NICODEM, Vanessa; MOSER, Ana Maria Martins. As teorias administrativas e suas influências na enfermagem. **Anuário Pesquisa E Extensão Unoesc São Miguel Do Oeste**, v. 5, e26341, 2020. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/apeusmo/article/view/26341>. Acesso em: 01 mar. 2021.
- BEYER, Christian. “**Edmund Husserl**”, Stanford Encyclopedia of philosophy archive. 2016. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/husserl/>. Acesso em: 12 de dez de 2018.
- BIRD, M.. STRACHAN, P. H. Complexity science education for clinical nurse researchers. **J Prof Nurs**, v. 36, n. 2, p. 50-5, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2019.07.007>. Acesso em: 4 nov. 2020.
- BITTENCOURT, Greicy Kelly Gouveia Dias et al. Mapas conceituais no ensino de pós-graduação em enfermagem: relato de experiência. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 2, p. 172, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472013000200022>.

BOAVENTURA, Ana Paula; SANTOS, Pedro Alves; DURAN, Erika Christian Marocco. Conhecimento teórico-prático do Enfermeiro sobre Processo de Enfermagem e Sistematização de Enfermagem. **Enfermería Global**, n. 46, p. 194-205, 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466/2012, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso: 9 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº. 3/2001, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em enfermagem. **Diário Oficial da União, 2001**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>.

BRASIL. Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987. Regulamenta a Lei nº 7.498 de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1987. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-94406-8-junho-1987-444430-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 25 outubro de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Ofício Circular 2, de 24 de fevereiro de 2021. Orienta procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. **Diário Oficial da União**. Brasília. 2021 [cited 24 Apr 2021]. 5p Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 510 de 07 de Abril de 2016. Atualiza normas aplicadas às pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial da União**. Brasília. 2016. [cited 22 May 2020]. Available from: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581.

CABRAL, Maria Fátima Cordeiro Trajano; VIANA, Angelina Lettiere; GONTIJO, Daniela Tavares. Use of the complexity paradigm in the Field of health: scope review. **Esc Anna Nery**, v. 24, n. 3, p. e20190235, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0235>. Acesso em: 15 dez. 2020.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. O papel das definições na pesquisa em ontologia. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 1, p. 220-238, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-99362010000100013>>. Acesso em: 25 nov. 2021.

CAÑAS, Alberto J.; NOVAK, Joseph D.; REISKA, Priit. How good is my concept map? Am I a good Cmapper? **Knowledge Management & E-Learning: An International Journal**, v. 7, n. 1, p. 6-19, 2015. Disponível em: <http://www.kmel-journal.org/ojs/index.php/online-publication/article/view/267>. Acesso em: 05 jun 2018.

CAÑAS, José Juan; WAERNS, Yvonne. Modelos cognitivos en ergonomía centrados en el individuo. In: _____. **Ergonomía cognitiva: aspectos psicológicos de la interacción de las personas con latecnología de lainformación**. Espanha: Editorial Médica Panamericana, 2000, p. 25-75.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação – a ciência, a sociedade e a cultura emergente**. 27. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARLAN, Eliana; MEDEIROS, Marisa Bräscher Basílio. Sistemas de Organização do Conhecimento na visão da Ciência da Informação. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 4, n. 2, p. 53–73, 2011. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/1675>. Acesso em: 23 nov. 2021.

CARVALHO, Carina Maris Gaspar; CUBAS, Marcia Regina; NÓBREGA, Maria Miriam Lima. Term softn specialized nursing language for the care of ostomates. **Rev Bras Enferm**, v. 70, n. 3, p. 461-7, 2017.

CASAFUS, Karen Cristina Urtado; DELL'ACQUA, Magda Cristina Queiroz; BOCCHI, Silvia Cristina Mangini. Entre o êxito e a frustração com a sistematização da assistência de enfermagem. **Esc. Anna Nery**, v. 17, n. 2, p. 313-321, 2013.

CASTILHO, Nadia Cecilia; RIBEIRO, Pamela Cristine; CHIRELLI, Mara Quaglio. A implementação da sistematização da assistência de enfermagem no serviço de saúde hospitalar do Brasil. **Texto Contexto Enferm.**, v 18, n. 2, p. 280-9, 2009.

CASTRO, Révia Ribeiro; ALVINO, Antônia Liria Feitosa Nogueira, ROUBERTE, Emilia Soares Chaves; MOREIRA Rafaella Pessoa; OLIVEIRA, Rafaelle Lopes. Compreensões e desafios acerca da sistematização da assistência de enfermagem. **RevEnferm UERJ**, v. 24, n. 5, p. e10461, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2016.10461>. Acesso em: 8 mar. 2021.

CECILIO, Luiz Carlos Oliveira. The death of Ivan Ilyich, by Leo Tolstoy: points to be considered regarding the multiple dimensions of healthcare management. **Interface**, v.13, n.S1, p.545-55, 2009.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2003.

CHRISTOVAM, Barbara Pompeu; PORTO, Isaura Setenta; OLIVEIRA Denise Cristina de. Gerência do cuidado de enfermagem em cenários hospitalares: a construção de um conceito. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 46, n. 3, p. 734-41, 2012.

CMAP TOOLS. **Knowledgemodeling kit**: version 5.05.01. Institute for Human Machine Cognition, West Florida University, USA. Conjunto de programas. Disponível em: <http://cmap.ihmc.us/cmaptools/>. Acesso em: 31 ago. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº 159/1993, de 19 de abril de 1993. Dispõe sobre a obrigatoriedade de uma consulta de enfermagem, na assistência de Enfermagem. **Diário Oficial da União**, 1993. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-1591993_4241.html. Acesso em: 01 mar. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº. 194/1997, de 18 de fevereiro de 1997. Direção Geral de Unidade de Saúde por Enfermeiros. **Diário Oficial da União**, 1997. Disponível em http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-1941997_4251.html. Acesso em: 01 mar. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº. 272/2002, de 27 de agosto de 2002. Dispõe sobre a sistematização da assistência de enfermagem – SAE- nas instituições de saúde brasileiras. **Diário Oficial da União**, 2002. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=98:resolucao-cofen-2722002&catid=36:resolucoes &Itemid=43](http://www.cofen.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=98:resolucao-cofen-2722002&catid=36:resolucoes&Itemid=43). Acesso em: 15 mai. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº 358/2009, 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. **Diário Oficial da União**, 2009. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html. Acesso em: 21 jan. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº 429/2012, de 30 de maio de 2012. Dispõe sobre o registro das ações profissionais no prontuário do paciente, e em outros documentos próprios da Enfermagem, independente do meio de suporte – tradicional ou eletrônico. **Diário Oficial da União**, 2012. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-n-4292012_9263.html. Acesso em: 21 jan. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº 0458/2014, de 29 de julho de 2014. Normatiza as condições para anotação de responsabilidade técnica pelo serviço de enfermagem e define as atribuições do enfermeiro responsável técnico. **Diário Oficial da União**, 2014. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-04582014_25656.html. Acesso em: 01 mar. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução Nº 0509/2016. Atualiza a norma técnica para anotação de responsabilidade técnica pelo serviço de enfermagem e define as atribuições do enfermeiro responsável técnico. **Diário Oficial da União**, 2016. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05092016-2_39205.html. Acesso em: 01 mar. 2019.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS. **Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem**. Versão 2.0. São Paulo: Argol, 2011.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM (COREN/PR). Portaria nº 59/2018, de 6 de fevereiro de 2018. Designa os empregados públicos do quadro permanente, para comporem a Comissão Permanente de Licitação do Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. **Diário Oficial da União**, 2018. Disponível em: <https://www.corenpr.gov.br/portal/component/jdownloads/send/10-comissoes/82-portaria-n-59-2018-comissao-mista-sistematizacao>. Acesso em: 01 mar. 2021.

COSTA, Ana Caroline; SILVA, José Vitor. Representações sociais da sistematização da assistência de enfermagem sob a ótica de enfermeiros. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 4, n. 16, p. 139-150, 2018.

CROWELL, D.M.; BOYNTON, B. **Complexity leadership: nursing's role in health care delivery**. 3.ed. FA Davis, 2020.

DAHNIKE, Michael D.; DREHER, H. Michael. **Philosophy of science for nursing practice: concepts and application**. 2.ed. Springer Publishing Company, 2015.

DALEY, Barbara J; MORGAN, Sarah; BLACK, Sarah Beman. Concept Maps in Nursing Education: A Historical Literature Review and Research Directions. **Journal of Nursing Education**, v. 55, n. 11, p. 631-639, 2016.

DAS, Subhashis; HUSSEY, Pamela. ContSOnto: A Formal Ontology for Continuity of Care. **Stud. Health Technol. Inform**, v. 285, p. 82-87, 2021.

DA SILVA, Josilaine Porfírio; GARANHANI, Mara Lucia; PERES, Aínda Maris. Sistematização da assistência de enfermagem na graduação: um olhar sob o pensamento complexo. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 1, p. 59-66, 2015.

DE LIMA, Larissa Martins Novaes; ANDRADE, Selma Regina; RUOFF, Andriela Backes; ALBUQUERQUE, Gelson Luís. Decisões dos conselhos de enfermagem no Brasil: uma pesquisa documental. **Enfermagem em Foco**. v. 8, n. 4, jul. 2018. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1328/415>>. Acesso em: 06 ago. 2019.

DUTRA, Ítalo; FAGUNDES, Lea; CAÑAS, Alberto J. Um enfoque constructivista para uso de mapas conceptuales em Educación a distância de Professores. **Concept Maps: Theory, Methodology, Technology Proc. of the First Int. Conference on Concept Mapping**, Pamplona, Navarra, Espanha, 2004.

EAGLETON, Terry. *The Illusions of Postmodernism*. Oxford: Blackwell, 2013.

FABRIZIO, Greici Capellari, et al. Competências gerenciais de pesquisadores de grupos de pesquisa em Enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, e3445, 2021.

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO (ESEP). Ontologia de Enfermagem. Página inicial. Disponível em: <http://i-d.esenf.pt/nursingontos/>. Acesso em: 01 nov 2021.

ESPÍRITO SANTO, FH, PORTO, IS. De Florence Nightingale às perspectivas atuais sobre o cuidado de enfermagem: a evolução de um saber/fazer. *Esc Anna Nery* 2006 dez; 10(3): p.539-46.

FAVERO, Luciane; WALL, Marilene Loewen, LACERDA, Maria Ribeiro. Diferenças conceituais de termos utilizados na produção científica da enfermagem brasileira. **Texto Contexto Enferm**, v. 22, n. 2, p. 534-42, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000200032>. Acesso em: 7 set. 2020.

FELLI, V. E.; PEDUZZI, M.; LEONELLI, V. M. O trabalho gerencial em enfermagem. In: KURCGANT (coord). **Gerenciamento em enfermagem**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2016. Pag 22-29.

FERREIRA, Aurelio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio**: o dicionário da língua portuguesa. 8.ed. Maralto Edições, 2020.

FERREIRA, Michel Alves. **Mapa conceitual**: instrumento de síntese e apreensão das principais categorias de conteúdos a serem fermentados em sala de aula no exercício do ensino. Curitiba, 2017. Oficina.

FORMIGA, Jacinta Maria Moraes; GERMANO, Raimunda Medeiros Germano. Por dentro da História: o ensino de Administração em Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 58, n. 2, p. 22-226, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672005000200019>. Acesso em: 10 nov. 2021.

FRATIN, Giovana; PERES, Aina Maris; FIGUEIREDO, Karla Crozeta; SOUZA, Luiz Carlos Cretela; TONIOLO, Rucieli Maria Moreira. Implementação do Observatório de Sistematização da Assistência de Enfermagem. **Enfermagem em Foco (Brasília)**, v. 10, n. 6, p. 193-198, 2019.

FREITAS JUNIOR, Vanderlei; GONÇALVES, Alexandre Leopoldo; UREN, Victoria; WOSZEZENKI, Cristiane Raquel. Ontologia para representação de tempo no contexto de indicadores de desempenho. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 23, n. 3, p. 3-24, Sept. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362018000300003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 04 jun. 2019.

FRIGOTTO, G. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In: FAZENDA, I. (Org.) **Metodologia da pesquisa educacional**. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001. p. 71-90.

FULY, Patrícia Santos Claro; LEITE, Josete Luzia; LIMA, Suzinara Beatriz Soares. Correntes de pensamento nacionais sobre sistematização da assistência de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 6, p. 883-887, 2008. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267019603015>. Acesso em: 18 de maio de 2019.

FURUYA, Rejane Kiyomi; NAKAMURA, Flávia Regina Yoshida; GASTALDI, Andréia Bendine; ROSSI, Lídia Aparecida. Sistemas de classificação de enfermagem e sua aplicação na assistência: revisão integrativa de literatura. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 32, n. 1, p. 167-175, 2011.

GADAMER, H. G. **Verdade e método: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica**. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

GAGNÉ, Marie-Annick; DUBOIS, Carl-Ardy; PRUD'HOMME, Alexandre; SILVA, RoxaneBorgès da. **Um estudo transversal sobre a experiência no local de trabalho**: uma pesquisa com enfermeiras em Quebec, Canadá. *Hum Resour Health*, 2019.

GARCIA, T.R. **Classificação internacional para a prática de enfermagem (CIPE)**: versão 2019/2020. Porto Alegre: Artmed, 2020.

GARCIA, Alexander; NORENA, Angela; BETANCOURT, Andres; GARCÍA, Leyla; SEQUEDA, Juan. F. CMAPS supporting the development of OWL ontologies. **Conference Paper**, 2008 .

GARCIA, Telma Ribeiro. Systematization of nursing care: substantive aspect of the professional practice. **Esc Anna Nery Rev**, v. 20, n. 1, p. 5-10, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ean/v20n1/en_1414-8145-ean-20-01-0005.pdf. Acesso em: 16 ago. 2018.

GARCIA, Telma Ribeiro; NOBREGA, Maria Miriam Lima da. Simpósio Nacional de Diagnóstico de Enfermagem: construindo um campo de conhecimento para a Enfermagem. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília , v. 72, n. 3, p. 801-808, June 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000300801&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 nov. 2020.

GEOVANIN, Telma; MOREIRA, Almerinda; DORNELLES, Soraia; MACG+HADO, Wiliam. História da Enfermagem: Versões e Interpretações. 4 ed. Rio de Janeiro. Thieme Revinter Publicações, 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, E. L. R. et al. Dimensão histórica da gênese e incorporação do saber administrativo na enfermagem In: ALMEIDA, M. C. P. de; ROCHA, S. M. M. **O trabalho de enfermagem**. São Paulo: Cortez, 1997.

GOMES, Lauren Beltrão; BOLZE, Simone Dill Azeredo; BUENO, RovanaKinas; CREPALDI, Maria Aparecida. As origens do pensamento sistêmico: das partes para o todo. **Pensando Famílias**, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p.3-16, dez. 2014. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679494X2014000200002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 07 mai. 2019.

GOMES, Lauren Beltrão; BOLZE, Simone Dill Azeredo; BUENO, RovanaKinas; CREPALDI, Maria Aparecida. As origens do pensamento sistêmico: das partes para o todo. **Pensando Famílias**, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 3-16, dez. 2014. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-494X2014000200002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 02 jun. 2019.

GÓMEZ-PÉREZ, A. et al. **OntologicEngineering: withexamplesfromtheareasofknowledge management, ecommerceandthesemantic web**. London: Springer-Verlag, 2004.

GRAHAM, Pauline (Ed.). **Mary Parker Follett, profetisa da administração**. Beard Books, 2003.

GRUBER, Thomas. R. Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 43, n. 5-6, p. 907-928, 1995.

GRUBER, T. R. Ontology. In: LIU, L.; ÖZSU, M. T. (Eds.). **Encyclopedia of database systems**. Boston: Springer-Verlag, 2009. Disponível em <<http://tomgruber.org/writing/ontology-definition-2007.html>>.

GRUBER, Thomas R. A translation approach to portable ontology specifications. **KnowledgeAcquisition**, v. 5, n. 2, p. 199-220, 1993. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S1042814383710083/1-s2.0-S1042814383710083-main.pdf?_tid=5838380c-234c-11e2-8a7f-00000aacb35e&acdnat=1351682337_d968a75211adca0edf138c28892_63351>. Acesso em: 15.dez. 2018.

GUARINO, N. (1998). Formal ontology in information systems. In: **Proceedings of the first international conference (FOIS'98)**, June 6-8, Trento, Italy, 1998.

GUPTA, Uma G.; CLARKE, Robert E. Theory and applications of the Delphi technique: A bibliography (1975–1994). **Technological Forecasting and Social Change**, v 53, n .2, p.185-211, 1996.

GUTIÉRREZ, Maria Gaby Rivero; MORAIS, Sheila Coelho Ramalho Vasconcelos. Sistematização da Assistência de Enfermagem e a formação da identidade profissional. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 2, p. 455-460, 2017.

HAMMERSCHMIDT, Karina Silveira de Almeida; BONATELLI, Lisiane Capanema Silva; CARVALHO, Anderson Abreu de. Caminho da esperança nas relações envolvendo os idosos: olhar da complexidade sobre pandemia da covid-19. **Texto Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 29, e20200132, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010407072020000100209&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 08 set. 2020.

HAMPTON, David.R. **Administração contemporânea**. São Paulo: Makron Books, 2002.

HERMIDA, Patrícia Madalena Vieira. Desvelando a implementação da sistematização da assistência de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**,. v. 57, n. 6, p. 733-737, 2007.

IBARRONDO, Juan José Pelaez; SÁNCHEZ, Ramón Sebater. Observatorio tecnológico: el caso de la región de Murcia. **Revista Madrid**, Madrid, n. 7, out./nov., 2001.

INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION (ISO). **ISO/TS 17117 de 2002: controlled health terminology: structure and high-level indicators**, 2002. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/32883.html>.

ISOTANI, Seiji; BITTENCOUR, Ig Ibert. **Dados Abertos Conectados**. Editora: Novatec, 2015.

INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES. ICNP® 2011. **Genebra**: International Council of Nurses, 2011. Disponível em <<http://icnp.clinicaltemplates.org/blog/2011/may/3/biennielrelease-of-ICNP/>>. Acesso em: 22 abr. 2014.

JAPIASSU, Hilton. **O mito da neutralidade científica**. Rio de Janeiro: ImagoEditora, 1975.

GEYER, Robert; RIHANI, Samir. **Complexity and Public Policy: A New Approach to 21st Century Politics, Policy and Society**. Taylor & Francis Group, 2010.

KLETEMBERG, Denise Faucz; SIQUEIRA, Márcia Dalledone; MANTOVANI, Maria de Fátima. Uma história do processo de enfermagem nas publicações da Revista Brasileira de Enfermagem no período de 1960-1986. **Esc. Anna Nery**, v. 10, n. 3, p. 478-486, 2006.

KUHN, Thomas. **A função do dogma na investigação científica**. Curitiba: UFPR. SCHLA, 2012.

KURCGANT, Paulina. **Gerenciamento em enfermagem**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

LEAL, C. S; DE CERQUEIRA L T; PINHEIRO MR. A Portuguese nursing thesaurus. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 18, n. 2, p. 191-3, 1984.

LEOPARDI, MT. Teoria e método em assistência de enfermagem. Porto Alegre: Soldasoft; 2006.

LIMA-MARQUES, M; MODESTO, A. Ontologias: contribuição à arquitetura da informação. Curso de pós-graduação. Departamento de Ciência da Informação e Documentação, UnB, 2004.

LINCH, Graciele, Fernanda da Costa; PAZ, Adriana Aparecida; CAREGNATO, Rita Catalina Aquino; ABREU, Aline de Moraes; SOUZA, Emiliane Nogueira. Ações coordenadas para implantação e consolidação da sistematização da assistência de enfermagem. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 4, p. 82-88, 2019.

LOUREIRO, Carlos Frederico B.; VIEGAS, Aline. Algumas considerações sobre as influências do marxismo na teoria da complexidade de Edgar Morin: aportes para a pesquisa em educação ambiental. **Ambiente & Educação**, v. 17, n. 2, p. 13-24, 2012.

LUCCA, Thayane Roberto Simões; VANNUCHI, Marli Terezinha Oliveira; GARANHANI, Mara Lúcia; CARVALHO, Brígida Gimenez; PISSINATI, Paloma Souza Cavalcante. The meaning of care management attributedbynursingfacultymembersfromtheviewpointofcomplexthinking. **Rev. Gaúcha Enferm**, v. 37, n. 3, p. e61097, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.03.61097>.

LUKOSEVICIUS, Alessandro Prudêncio; MARCHISOTTI, Gustavo Guimarães; SOARES Carlos Alberto Pereira. Panorama da complexidade: principais correntes, definições e constructos. **Sistemas & Gestão**, v. 11, n. 4, p. 455–465, 2016. Disponível em: <http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/view/1157/552>. Acesso em: 05 mai 2019.

MACHADO, Luís Miguel Oliveira. Ontologies in KnowledgeOrganization. **Encyclopedia 2021**, v. 1, p. 144–151, 2021.

MACHADO, Luís Miguel Oliveira; ALMEIDA, Maurício Barcellos; SOUZA, Renato Rocha. What researchers are currently saying about ontologies: a review of recent web of science articles. **KnowledgeOrganization**, v. 47, n. 3, p. 199 – 219, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5771/0943-7444-2020-3-199>.

MACHADO, Maria Helena ET al. Características gerais da enfermagem: o perfil sócio demográfico. **Enfermagem em Foco**, [s.l], v. 7, p. 9-14, jan. 2016. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/686/296>. Acesso em: 29 jan. 2022.

MACHION, Andréia Cristina Grisolio. **Uso de ontologias e mapas conceituais na descoberta e análise de objetos de aprendizagem**: um estudo de caso em eletrostática. 140 f. Tese - Instituto de Matemática e Estatística. Universidade de São Paulo. Ciências da Computação, São Paulo, 2007.

MANZINI, E.J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. In: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (Orgs.) **Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial**. Londrina:eduel, 2003. p.11-25.

MARIA, Monica Antonio; QUADROS, Fátima Alice Aguiar; GRASSI, Maria de Fátima Oliveira. Sistematização da assistência de enfermagem em serviços de urgência e emergência: viabilidade de implantação. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 2, p. 297-303, 2012.

MARIA, Vera Lúcia Regina. **Sistematização da Assistência de Enfermagem**. 2020. Disponível em: http://mt.corens.portalcofen.gov.br/sistematizacao-da-assistencia-de-enfermagem_12157.html . Acesso em: 10 maio 2020.

MARINELLI, Natália Pereira; SILVA, Allyne Rosane Almeida; SILVA, DéborahNayane Oliveira. Sistematização da assistência de enfermagem: desafios para a implantação. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 4, n. 2, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17267/2317-3378rec.v4i2.523>. Acesso em: 6 dez. 2021.

MARTINS, Gilberto de Andrade. Sobre confiabilidade e validade. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 8, n. 20, p. 1-12, 2006.

MARX, Karl. **O Capital**. 14. ed. Rio de Janeiro (RJ): Bertrand, 1994.

MASSAROLI, Rodrigo. et al. Trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva e sua interface com a sistematização da assistência. **Escola Anna Nery**, v. 19, n. 2, p. 252-258, 2015.

MATOS, Eliane; PIRES, Denise. Teorias administrativas e organização do trabalho: de Taylor aos dias atuais, influências no setor saúde e na enfermagem. **Texto contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 15, n. 3, p. 508-514, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072006000300017&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 14 mai. 2019.

MATOS, José Gilvomar, et al. **Análise do ambiente corporativo: do caos organizado ao planejamento estratégico das organizações**. Rio de Janeiro: E-papers, 2007.

MATTEI, F. D. **Elaboração de diagnósticos e resultados de enfermagem relacionados ao processo de dor por meio da combinação entre termos da CIPE®**. Dissertação (Mestrado em Tecnologia em Saúde) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011.

McEWEN, Melanie; WILLS, Evelyn. M. **Bases Teóricas para Enfermagem**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

MEDEIROS, Ana Lúcia de; SANTOS, Sérgio Ribeiro dos; CABRAL, Rômulo Wanderley de Lima. Sistematização da assistência de enfermagem na perspectiva dos enfermeiros: uma abordagem metodológica na teoria fundamentada. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n. 3, p. 174-181, 2012.

MENEZES, Silvia Regina Tamae; PRIEL, Margareth Rose; PEREIRA, Luciane Lucio. Autonomia e vulnerabilidade do enfermeiro na prática da sistematização da assistência de Enfermagem. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 4, p. 953-8, 2011.

MERHY, Emerson Elias. O ato de cuidar: a alma dos serviços de saúde. In: BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde**. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Ver - SUS Brasil: cadernos de textos. Brasília, DF, 2004. p. 108-137. (Série B - Textos Básicos de Saúde). Disponível em: <http://paginas.terra.com.br/saude/merhy/>. Acesso em: 31 mai. 2019.

MEYER, Raquel M.; O'BRIEN-PALLAS. Nursing services delivery theory: na open system approach. **J. Adv. Nurs.**, v. 66, n. 12, p. 2828-2838, 2010.

MILLER, Kevin J., et al. Concept mapping as a research tool to evaluate conceptual change related to instructional methods. **The Journal of Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children**, v. 32, n. 4, p. 365-378, November 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: HUCITEC, 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cad. Saúde Pública**, v. 9, n. 3, p. 239-62, 1993.

MISOCZKY, Maria Ceci Araujo. Da abordagem de sistemas abertos à complexidade: algumas reflexões sobre seus limites para compreender processos de interação social. **Cadernos EBAPE**, v. 1, n. 1, p. 1-17, 2003.

MONTEZELLI, Juliana Helena; PERES, Aida Maris; BERNARDINO, Elizabeth. Demandas institucionais e demandas do cuidado no gerenciamento de enfermeiros em um pronto socorro. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 64, n. 2, p. 348-354, Apr. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000200020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 mar. 2019.

MORAIS, E. A. M.; AMBRÓSIO, A. P. L. **Ontologias**: conceitos, usos, tipos, metodologias, ferramentas e linguagens. Technical Report - INF_001/07 - Relatório Técnico December – 2007.

MOREIRA, M. A. **Mapas Conceituais e Aprendizagem Significativa**. São Paulo: Centauro, 2010.

MOREIRA, Marco Antonio. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. **Cadernos do aplicação**, Porto Alegre, v.2, n. 11, p. 143-156, 1998. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/mapasport.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2021.

MORGAN, Gareth. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 2009.

MORIN Edgar. Da entrevista no rádio e na televisão. In: Morin Edgar. **As duas globalizações: complexidade e comunicação, uma pedagogia do presente**. Porto Alegre: EDIPUCRS; Sulina; 2001.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 21.ed. Tradução de Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

MORIN, Edgar. A entrevista nas Ciências Sociais, no rádio e na televisão. In: MOLES, Abraham A., *et al.* **Linguagem da CuLOultura de Massa**. Petrópolis: Editora Vozes, 1973.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

MORIN, Edgar. Da necessidade de um pensamento complexo. In: Francisco Menezes Martins e Juremir Machado da Silva (org). **Para navegar no século XXI**. Porto Alegre: Sulina/Edipucrs, 2000.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MORIN, Edgar. **O método I**: a natureza da natureza. Porto Alegre, Sulina, 2008.

MORIN, Edgar. **O Método III: O conhecimento do conhecimento**. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MORIN, Edgar. **O método IV: As ideias: a sua natureza, vida, habitat e organização**. Lisboa: Europa-América, 1998.

MORIN, Edgar. **O problema epistemológico da complexidade**. 3.ed. Mira-Sintra: Publicações Europa América, 2002.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do presente. In: MORAES, M.C; ALMEIDA, M.C. (orgs). **Os sete saberes necessários à educação do presente**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

MORIN, Edgar; MOIGNE, Jean-Louis. **A inteligência da complexidade**. São Paulo: Peirópolis, 2000.

MORORÓ, Deborah Dinorah de Sá; ENDERS, Bertha Cruz; LIRA, Ana Luisa Brandão de Carvalho; SILVA; Cícera Maria Braz da; MENEZES, Rejane Maria Paiva de. Conceptanalysisofnursingcare management in the hospital context. **Acta Paul Enferm**, v, 30, n. 3, p. 323-32, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700043>.

MOSER, Denise Consuelo; SILVA, Gelson Aguiar da; MAIER, Suellen Rodrigues de Oliveira; BARBOSA, Leonardo Costa; SILVA, Tatiana Gaffuri da. Sistematização da assistência de enfermagem: percepção dos enfermeiros. **Rev. Pesqui. Cuid. Fundam (Online)**, v. 10, n. 4, p. 998-1007, 2018.

MUNN, Katherine; SMITH, Barry. **Applied Ontology: Na Introduction** (MetaphysicalResearch). Editora: OntosVerlag, 2009.

MUSEN, Mark. A. O projeto Protégé: um olhar para trás e um olhar para a frente. **Association of Computing Machinery**, v. 1, n.4, p. 4-12, 2015. doi: 10.1145 / 2557001.25757003.

NASCIMENTO, Keyla Cristiane do et al. Sistematização da assistência de enfermagem: vislumbrando um cuidado interativo, complementar e multiprofissional. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 42, n. 4, p. 643-648, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342008000400005>. Acesso em: 29 jan. 2022.

NEVES, Rinaldo de Souza; SHIMIZU, Helena Eri. Análise da implementação da sistematização da assistência de enfermagem em uma unidade de reabilitação. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 2, p. 222-9, 2010.

NÓBREGA, Maria Miriam Lima da; GARCIA, Telma Ribeiro. Perspectivas de incorporação da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®) no Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 58, n. 2, p. 227-230, 2005.

NOVAK, Joseph D.; CAÑAS, Alberto. J. A teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los. **Práxis Educativa**, v. 5, n. 1, p. 9-29, 2010. Disponível em: <https://revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/1298/944>. Acesso em: 11 jan. 2018.

NOVAK, Joseph D.; GOWIN, D. **Learning to learn**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2010.

NOY, Natalya.F.; MCGUINNESS, Deborah. L. **Ontology Development 101: A Guide to Creating Your First Ontology**, 2001. Disponível em <http://protege.stanford.edu/publications/ontology_development/ontology101-noymcguinness.html>.

OLIVEIRA, Marcos Renato de; ALMEIDA, Paulo César de; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães; TORRES, Raimundo Augusto Martins. Sistematização da assistência de enfermagem: percepção e conhecimento da enfermagem brasileira. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 6, p. 1625-31, 2019.

OLIVEIRA, Karoline Faria de; IWAMOTO, Helena Hemiko; OLIVEIRA, Jacqueline Faria de; ALMEIDA, Débora Vieira de. Sistematização da assistência de enfermagem na rede hospitalar de Uberaba- MG. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 8, p. 105-114, 2012.

OLSSON, Annakarin, et al. A scoping review of complexity science in nursing. **J. Adv. Nurs**, v. 76, p. 1961-1976, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jan.14382>. Acesso em: 15 dez. 2020.

PATTON, Michael Quinn. **Qualitative research and evaluation methods**. 3. ed. Thousand Oaks, Califórnia: Sage Publications, 2002.

PENEDO, Rafaela Mossarelli; SPIRI, Wilza Carla. Significado da sistematização da assistência de enfermagem para enfermeiros gerentes. **Acta. Paul. Enferm.**, v. 27, n. 1, p. 86-92, 2014.

PEREIRA, Gleidson do Nascimento., et al. Relação entre sistematização da assistência de enfermagem e segurança do paciente. **Enfermagem em Foco (Brasília)**, v. 8, n. 2, p. 21-25, 2017.

PERIN, Wagner de Andrade; CURY, Davidson; MENEZES, Credine Silva. iMap&CMPaaS – De Ferramenta à Plataforma de Serviços para Mapas Conceituais. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 24, n. 3, p. 125-143, 2016. Disponível em: <http://br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/6448>. Acesso em: 01 jun. 2019.

PINOTTE, Guilherme Nicchio; CURY, Davidson; ZOUAQ, Amal. OntoMap: De Mapas Conceituais a Ontologias OWL. **Nuevas Ideas en Informática Educativa**, 2015. Disponível em: <http://www.tise.cl/volumen11/TISE2015/172-180.pdf>.

PINTO, Helena Sofia; MARTINS, João P. Ontologies: how can they be built? **Knowledge and Information Systems**, London, v. 6, n. 4, p. 441-464, 2004.

PIRES, D. Organização do trabalho na saúde. In: LEOPARDI, M. T. (org.). **O processo de trabalho na saúde: organização e subjetividade**. Florianópolis/SC: UFSC/ Programa de Pós-Graduação em Enfermagem/ Ed. Papa-Livros, 1999, p. 176.

PRADEBON, Vania Marta; ERDMANN, Alacoque Lorenzini; LEITE, Joséte Luzia; LIMA, Suzinara Beatriz Soares de; PROCHNOW, Adelina Giacomelli. A teoria da complexidade no cotidiano da chefia de enfermagem. **Acta Paul. Enferm**, v.24, n.1, p.13-22, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002011000100002>.

REDMOND, Timothy; NOY, Natasha. Computing rhe changes betwenn ontologies. **The Stanford Center for Biomedical Informatics Research**, v. 784. Disponível em: <http://ceur-ws.org/Vol-784/evodyn6.pdf>.

RIBEIRO, Grasielle Camisão; PADOVEZE, Maria Clara. Sistematização da Assistência de Enfermagem em unidade básica de saúde: percepção da equipe de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, e03375, 2018.

RODGERS, B. L. Concepts, analysis, and the development of nursing knowledge: the evolutionary cycle. **J. Adv. Nurs.**, v. 14. n. 4, p. 330-5, 1989.

RUELLE, David. **Acaso e Caos**. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

SADE, P. M. C.; PERES, A. M.. Desenvolvimento de competências gerenciais do enfermeiro: diretriz para serviços de educação permanente. **Revista escola de enfermagem USP**, São Paulo, v. 49, n. 6, p. 988-994, Dec. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000600016>. Acesso em: 31 Jul. 2018.

SALEH, Nurul; BELL, David. Ontology derived conceptual modeling for simulation. **Proceedings of the Operational Research Society Simulation Workshop**, 2020.

Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/350350086_Ontology_Derived_Conceptual_Modeling_for_Simulation/link/61528a58d2ebba7be752388b/download.

SALOMÃO, Graciela da Silva Miguéis; AZEVEDO, Rosemeiry Capriata de Souza. Produção bibliográfica sobre o processo de enfermagem. **Acta. Paul. Enferm.**, v. 22, n. 5, p. 691-5, 2009.

SALVADOR, Pétala Tuani Candido de Oliveira; SANTOS, Viviane Euzébia Pereira; BARROS, Adriana Gonçalves; ALVES, Kisna Yasmin Andrade; LIMA, Kálya Yasmine Nunes. Ensino da sistematização da assistência de enfermagem aos técnicos de enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 19, n. 4, p. 557-562, 2015.

SALVADOR, Pétala Tuani Candido de Oliveira; VITOR, Allyne Fortes; FERREIRA JÚNIOR, Marcos Antonio; FERNANDES, Maria Isabel Domingues; SANTOS, Viviane

Euzébia Pereira. Ensinar sistematização da assistência de enfermagem em nível técnico: percepção de docentes. **Acta Paul Enfermagem**, v. 29, n. 5, p. 525-533, 2016.

SALVADOR, Pétala Tuani Candido de Oliveira; RODRIGUES, Cláudia Cristiane Filgueira Martins; FERREIRA JÚNIOR, Marcos Antonio; FERNANDES, Maria Isabel Domingues; MARTINS, José Carlos Amado; SANTOS, Viviane Euzébia Pereira. Construction of hypermedia to support the systematization of the nursing care education. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, p. e20180035, 2019.

SAMPAIO, Rodrigo Soares. Contribuições do processo de enfermagem e da sistematização da assistência para a autonomia do enfermeiro. **Revista Cubana de Enfermagem**, v. 35, n. 4, p. e1777, 2019.

SANNA, Maria Critina. Os processos de trabalho em enfermagem. **Isso. Bras. Enferm**, v. 60, n. 2, p. 221-224, 2007. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672007000200018&lng=isso&nrm=isso. Acesso em: 04 ago. 2019.

SANTOS, George Luiz Alves; SOUSA, Anderson Reis de; FÉLIX, Nuno Damácio de Carvalho; CAVALCANTE, Lorena Buti; VALADARES, Glaucia Valente. Implicações da Sistematização da Assistência de Enfermagem na prática profissional brasileira. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, p. e03766, 2021. Disponível em: [R://doi.org/10.1590/S1980-220X2020023003766](https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020023003766). Acesso em: 15 nov. 2021.

SANTOS, José Luís Guedes dos; PESTANA, Aline Lima; GUERRERO, Patrícia; MEIRELLES, Betina Schindwein Horner; ERDMANN, Alacoque Lorenzini. Práticas de enfermeiros na gerência do cuidado em enfermagem e saúde: revisão integrativa. **Isso. Bras. Enferm.**, v. 66, n. 2, p. 257-63, 2013.

SANTOS, Silvana Sidney Costa; HAMMERSCHMIDT, Karina Silveira de Almeida. A complexidade e a religação de saberes interdisciplinares: contribuição do pensamento de Edgar Morin. **Isso. Bras. Enferm.**, v. 65, n. 4, p. 561-5, 2012. Disponível em: [R://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672012000400002&lng=isso&nrm=isso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672012000400002&lng=isso&nrm=isso)>. Acesso em: 6 ago. 2018.

SANTOS, WenysonNoletto dos. Sistematização da assistência de enfermagem: o contexto histórico, o processo e obstáculos da implantação. **J ManagPrim Health Care**, v.5, n. 2, p. 153-158, 2014.

SANTOS, Fernanda Bernardo dos; VALENTE, Geilsa Soraia Cavalcante. Sistematização da assistência de enfermagem e a segurança do paciente no ambiente domiciliar. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 1, p. 106-113, 2020.

SANTOS, Raquel Bezerra dos; RAMOS, Karla da Silva. Sistematização da assistência de enfermagem em centro obstétrico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 1, p. 13-8, 2012.

SCHMITZ, Eudinéia Luz; GALBCKE, Francine Lima; BRUGGMANN, Mario Sérgio; LUZ, Susian Cássia Liz. Filosofia e marco conceitual: estruturando coletivamente a sistematização da assistência de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, n. esp, p. e68435, 2016.

SILVA, Romana Reis da; MALUCELLI, Andreia; CUBAS, Marcia Regina. Em direção à Ontologia CIPESC®. **Journal of Health Informatics**, v. 1, n. 1, p. 22-26, 2009. Disponível em: <R://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/89>. Acesso em: 30 jul. 2014.

SILVA, Romana Reis; MALUCELLI, Andreia; CUBAS, Márcia Regina. Classificações de enfermagem: mapeamento entre termos do foco da prática. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 6, p. 835-840, 2008.

SILVA, Elisama Gomes Correia; OLIVEIRA, Viviane Carla de; NEVES, Giselda Bezerra Correia; GUIMARÃES, Tânia Maria Rocha. O conhecimento do enfermeiro sobre a sistematização da assistência de enfermagem: da teoria à prática. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 6, p. 1380-6, 2011.

SILVA, Marcelle Miranda da; MOREIRA, Marléa Chagas. Sistematização da assistência de enfermagem em cuidados paliativos na oncologia: visão dos enfermeiros. **Acta. Paul. Enferm.**, v. 24, n. 2, p. 172-8, 2011.

SILVINO, Alexandre Magno Dias. Epistemologia positivista: qual a sua influência hoje?. **Psicologia: ciência e profissão**, Brasília v. 27, n. 2, p. 276-289, jun. 2007. Disponível em: R://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141498932007000200009&lng=R&nrm=isso. Acesso em: 04 mai. 2019.

SMITH, Barry, R al. The OBO Foundry: coordinated evolution of ontologies to support biomedical data integration. **Nat. Biotechnol**, v. 25, n. 11, p. 1251-5, 2007.

SMITH, D. W. Mind and Body. In: SMITH, B.; SMITH, D.W. (ed.). **The Cambridge Companion to Husserl**. Cambridge: Cambridge Press, 2005. P. 323-393.

SOARES, Mirelle Inácio; RESCK, Zélia Marilda Rodrigues; TERRA, Fábio de Souza; CAMELO, Silvia Helena Henriques. Sistematização da assistência de enfermagem: facilidades e desafios do enfermeiro na gerência da assistência. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 19, n. 1, p. 47-53, 2015. Disponível em : R://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20150007. Acesso em: 05 fev. 2019.

SOARES, Raquel Juliana de Oliveira; ZEITOUNE, Regina Célia Gollner. O cuidado e suas dimensões: subsídios para o cuidar de si de docentes de enfermagem. **Revista de Pesquisa: cuidado é fundamental online**, (Ed. Supl.), p. 41-44, jan/mar. 2012.

SOARES Mirelle Inácio; RESCK, Zélia Marilda Rodrigues; TERRA, Fábio de Souza; CAMELO, Sivia Helena Henriques. Sistematização da assistência de enfermagem: facilidades e desafios do enfermeiro na gerência da assistência. **Escola Anna Nery**, v. 19, n. 1, p. 47-53, 2015.

SOARES Mirelle Inácio; RESCK, Zélia Marilda Rodrigues; CAMELO, Silvia Helena Henriques; TERRA, Fábio de Souza. Gerenciamento de recursos humanos e sua interface na sistematização da assistência de enfermagem. **Enfermería Global**, n. 42, p. 353-364, 2016.

SOMARIVA, Vanessa Cristina Alves; BIROLO, Ioná Vieira Bez; TOMASI, Cristiane Damiani; SORATTO, Jacks. Percepções das equipes de enfermagem na atenção básica frente à sistematização da assistência de Enfermagem. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 4, p. 142-147, 2019.

SOUSA, Breno Vitor Nogueira; LIMA, Claudia Feio Maia; FÉLIX, Nuno Damácio de Carvalho; SOUZA, Fernanda de Oliveira. Benefícios e limitações da sistematização da assistência de enfermagem na gestão em saúde. **Journal of Nursing and Health**, v. 10, n. 2, p. e20102001, 2020.

SOUZA, Jacqueline; KANTORSKI, Luciane Prado; LUIS, Margarita Antonia Villar. Análise documental e observação participante na pesquisa em saúde mental. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 25, n. 2, p. 221-228, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v25i2.5252>. Acesso em: 08 ago. 2016.

SPERANDIO, Dircelene Jussara; ÉVORA, Yolanda Dora Martinez. Planejamento da assistência de enfermagem: proposta de um software-protótipo. **Revista Latino-Americano de Enfermagem**, v. 13, n. 6, p. 937-943, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692005000600004>. Acesso em: 12 mai. 2019.

STAAB, S.; STUDER, R. **Handbook on Ontologies**. Berlin: Springer, 2004.
TANNURE, M.C; PINHEIRO, A.M. **SAE: Sistematização da Assistência de Enfermagem: guia prático / SAE systematization of nursing care: practical guide**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan., 2013.

STADLER, Glênio Portilho, LUNARDI, Valéria Lerch, LEAL, Sandra Maria Cesar; MANCIA, Joel Rolim; ALVES, Paulo Renato Vieira; VIEGAS, Karin. Sistematização da assistência de Enfermagem em unidade de terapia intensiva: implementação de protocolo de banho no leito para pacientes adultos críticos. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 7, p. 109-114, 2019.

TAVARES, Romero. Construindo mapas conceituais. **Ciências & Cognição**, v. 12, n.11, p. 72-85, 2007.

TERRA, M, et al. O significado de cuidar no contexto do pensamento complexo: novas possibilidades para a enfermagem. **Texto Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 15, n.

spe, p. 164-169, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010407072006000500020&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 05 ago. 2019.

TISSOT, H.; HUVE, C.A.G.; PERES, L.M.; DEL FABRO, M.D. Exploring logical and hierarchical information to map relational data bases into ontologies. **Int J Metadata, Semantics Ontolog**, v. 13, n. 3, p. 191-208, 2019. Disponível em: doi: 10.1504/IJMSO.2019.099834. Acesso em: 5 jul. 2021.

TORRES, Érica et al. Sistematização da assistência de enfermagem como ferramenta da gerência do cuidado: estudo de caso. **Escola Anna Nery**, v. 15, n. 4, p. 730-736, 2011.

TREVISIO, Patrícia; PERES, Sabrina Capeletti; SILVA, Alessandra Dartora da; SANTOS, Adriana Alves dos. Competências do enfermeiro na gestão do cuidado. **Revista de Administração em Saúde**, v. 17, n. 69, Out. – Dez. 2017. Disponível em: <https://cqh.org.br/ojs-2.4.8/index.php/ras/article/view/59/78>.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução a pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas: 2007.

TRUPPEL, Thiago Christel; MEIER, Marineli Joaquim; CALIXTO, Riciano do Carmo; PERUZZO, Simone Aparecida; CROZETA, Karla. Sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 62, n. 2, p. 221-7, 2009.

USCHOLD, Michael; GRUNINGER, Michael. Ontologies and Semantics for Seamless Connectivity. **ACM SIGMOD Record**, v. 33, n. 4, p. 58–64, 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/220416182_Ontologies_and_Semantics_for_Seamless_Connectivity.

VALLE SILVA, Gilda Olinto. A matriz de dados e a metodologia da pesquisa em Ciência da Informação. **Ciência da Informação**, v. 16, n. 2, p. 151-155, dec. 1987. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/258/258>. Acesso em: 30 jan. 2018.

VASCONCELLOS, Maria José Esteves de. **Pensamento Sistêmico: o novo paradigma da ciência**. Campinas: São Paulo/Papirus, 2002.

VENTURINI, Daniele Aparecida; MATSUDA, Laura Misue, WAIDMAN, Maria Angélica Pagliarini. Produção científica brasileira sobre Sistematização da Assistência de Enfermagem. **Cienc. Cuid. Saúde**, v. 8, n. 4, p. 707-715, 2009.

WAND, Y.; WEBER, R. Mario Bunge's ontology as a formal foundation for information systems concepts. In: WEINGARTNER, P.; DORN, J. W. G. (Ed.). **Studies on Mario Bunge's treatise**. Amsterdam: Rodopi, 1990. p.123-153.

WAND, Yair; STOREY, Veda C.; WEBER, Ron.

An ontological analysis of the relationship construct in conceptual modeling. **ACM Transactions on Database Systems**, New York, v. 24, n. 4, p. 494-528, 1999. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.408.2083&rep=rep1&type=pdf>.

WINGERT, Mônica Imperatriz. **As Teorias de Administração e os Serviços de Enfermagem**. 2019. Disponível em: <https://slideplayer.com.br/slide/11797878/>.

WOOD, Allen. **Kant**. Oxford: Wiley-Blackwell, 2004.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (W3C). **Ontology editors**. Disponível em: https://www.w3.org/wiki/Ontology_editors>. Acesso em 21 mai. 2021.

WÜSTER, Eugen; CABRÉ, María Teresa. **Introducción a la teoría general de la terminología y a la lexicografía terminológica**. Barcelona: ProQuest. Editora: Documenta Universitaria, 2010.

APÊNDICE 1 – SOLICITAÇÃO AO COFEN

 Universidade Federal do Paraná
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Setor de Ciências da Saúde
Av. Prof. Lothário Meisner, 632, Bloco Didático II, 3º andar
Jardim Botânico - CEP: 80210-170
Curitiba-PR

Ao Conselho Federal de Enfermagem
A/C Presidência do COFEN

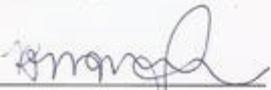
Conforme orientação da Dra. Danielle Bessie, referente ao protocolo COFEN16116817721127402555, solicito a contribuição e apreciação do Órgão de Classe referente a solicitação a seguir:

Meu nome é Rucieli Toniolo, sou doutoranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UFPR, orientanda da Profª Drª Aida Maris Peres, e para fins de aprimoramento da pesquisa que venho desenvolvendo, quero verificar a possibilidade de consultar os documentos (ATAS/Parecer) que compõe a definição a RESOLUÇÃO COFEN-358/2009. A pesquisa que desenvolvo é intitulado "MODELO ONTOLÓGICO PARA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA COMPLEXIDADE", aprovado pelo Comitê de Ética sob parece CAAE 26546519.0.0000.0102.

Informo, ainda, que a presente solicitação está sendo realizada devido a pesquisa ter por objetivo desenvolver uma ontologia para SAE como uma proposta de aplicação em observatórios e consequentemente contribuir como tecnologia de apoio à gestão do cuidado.

Contando com o encaminhamento desta instituição, fico à disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente,


Rucieli Maria Moreira Toniolo
Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - UFPR


Aida Maris Peres
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - UFPR

APÊNDICE 2 – PROTOCOLO PARA O PROCESSO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

CONTATO INICIAL

- Agradecer pela disponibilidade em receber o pesquisador.
- Apresentar, de forma breve, os objetivos da pesquisa.
- Explicar as informações contidas no termo de consentimento de entrevista.
- Solicitar a assinatura do termo de consentimento de entrevista e encaminhamento via e-mail.
- Entregar uma via assinada pelo pesquisador para o entrevistado posteriormente.

PROCEDIMENTOS INICIAIS

- Reforçar ao entrevistado: que sua identidade será preservada, em relação ao nome e imagem, sendo opcional manter a câmera ligada, bem como, se durante a entrevista for sinalizado o nome do entrevistado, reforçar que na transcrição os seus dados pessoais serão codificados.
- Preencher Metadados do Entrevistado.
- Além dos dados que foram incluídos no questionário via e-mail, solicitar ao entrevistado o tempo de formado, titulação e se participa de algum grupo de pesquisa.
- Checar se o entrevistado tem dúvidas em relação ao e-mail referente a pesquisa e ou o Termo de Consentimento.
- Confirmar com entrevistado se caso ocorra da chamada ser interrompida, se ele concorda em continuarmos por telefone; e, se autoriza a gravação e uso desta entrevista na pesquisa científica.
- Preparar o gravador.
- Iniciar a gravação.
- Iniciar as questões da entrevista semiestruturada de acordo com a etapa e perfil do entrevistado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perguntar ao entrevistado se há alguma informação adicional que gostaria de acrescentar em relação aos assuntos abordados durante a entrevista.

- Perguntar se o entrevistado ficou com alguma dúvida.

FINALIZAÇÃO E AGRADECIMENTO:

- Agradecer a disponibilidade do entrevistado em fornecer as informações.
- Salientar que os resultados da pesquisa estarão à disposição dele e, se tiver interesse, deverá entrar em contato com o pesquisador.

APÊNDICE 3 - ROTEIRO PARA ENTREVISTAS COM INFORMANTES: COMISSÕES

 ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem	
1. DADOS DA ENTREVISTA	
Data: / / 2019	Instituição:
Horário Início: h '	Horário Término: h '
Local de Realização:	
Código (.....):	
2. DADOS PESSOAIS	
Sexo do informante: <input type="checkbox"/> FEM <input type="checkbox"/> MAS	
Idade:	
Estado:	
Tempo de formado:	
Tempo de vínculo no Grupo:	
Titulação:	
3. PARTE ESPECÍFICA - ROTEIRO DE COMO AS ENTREVISTAS SERÃO CONDUZIDAS	
1. Como se deu o processo de construção do conceito da SAE?	
2. Quais as potencialidades e as limitações no processo histórico de construção da SAE?	
3. No seu ponto de vista quais as implicações da SAE na prática assistencial?	
4. Considerando os processos de trabalho da enfermagem, como você percebe/interpreta/compreende que a SAE está sendo concretizada?	

LINK Excel.Sheet.12 "C:\\Users\\Pretty Woman\\Desktop\\ROTEIRO DE ENTREVISTA.xlsx"
"Roteiro 1!L1C1:L28C2" \a \f 4 \h * MERGEFORMATX

APÊNDICE 4 – BUSCA BASE DE DADOS BDENF

BDENF

A - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" and "Processo de Enfermagem" [Descritor de assunto] and "Pesquisa em Administração de Enfermagem" and "Supervisão em Enfermagem" [Descritor de assunto] and Enfermagem and "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto]

0 artigos encontrados

B - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" or "Processo de Enfermagem" [Descritor de assunto] or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" or "Supervisão em Enfermagem" [Descritor de assunto] or Enfermagem or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto]

6699 artigos encontrados

B1 - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" or "Processo de Enfermagem" or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" or "Supervisão em Enfermagem" or Enfermagem or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] and Português or Inglês [Idioma] and 2015 or 2016 or 2017 or 2018 or 2019 or 2020 or 2021 [País, ano de publicação]

1714 artigos encontrados

Como forma de restringir o número de artigos relacionados à temática de interesse, adicionou-se o conjunto de termos "Sistematização da Assistência de Enfermagem". Além disso, após a utilização das expressões de busca anteriores, optou-se utilizar o operador booleano *AND* entre os conceitos semelhantes, a fim de restringir o número de artigos, como também fragmentou-se o termo "Sistematização da Assistência de Enfermagem" para Sistematização or Assistência or Enfermagem, restringindo ainda mais o número de artigos relacionados à temática de interesse.

C - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" or "Processo de Enfermagem" or Enfermagem [Descritor de assunto] or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" or "Supervisão em Enfermagem" or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] and Sistematização or Assistência or Enfermagem [Palavras do título]

3351 artigos encontrados

C1 - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" or "Processo de Enfermagem" or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" or "Supervisão em Enfermagem" or Enfermagem or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] and Português or Inglês [Idioma] and Sistematização or Assistência or Enfermagem [Palavras do título]

3331 artigos encontrados

C2 - Expressão de busca

"Serviços de Enfermagem" or "Processo de Enfermagem" or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" or "Supervisão em Enfermagem" or Enfermagem or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] and 2015 or 2016 or 2017 or 2018 or 2019 or 2020 or 2021 [País, ano de publicação] and Sistematização or Assistência or Enfermagem [Palavras do título]

808 artigos encontrados

D - Expressão de busca

"Serviços de Enfermagem" and "Processo de Enfermagem" and Enfermagem [Descritor de assunto] and "Pesquisa em Administração de Enfermagem" and "Supervisão em Enfermagem" and "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] and "Sistematização da Assistência em Enfermagem" [Palavras do título]

0 artigos encontrados

E - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" and "Processo de Enfermagem" and Enfermagem [Descritor de assunto] or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" or "Supervisão em Enfermagem" or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] and "Sistematização da Assistência de Enfermagem" [Palavras do título]

0 artigos encontrados

F - Expressão de busca:

"Pesquisa em Administração de Enfermagem" or "Supervisão em Enfermagem" or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] or "Serviços de Enfermagem" and "Processo de Enfermagem" and Enfermagem [Descritor de assunto] and Sistematização or Assistência or Enfermagem [Palavras do título]

62 artigos encontrados

Aplicação de filtros

Ano de publicação (2015-2021)

28 artigos encontrados

Após a leitura dos títulos e resumo de cada artigo, não foram selecionados artigos que correspondessem à temática de interesse.

G - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" and "Processo de Enfermagem" or Enfermagem [Descritor de assunto] or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" and "Supervisão em Enfermagem" or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] and Sistematização and Assistência and Enfermagem [Palavras do título]

39 artigos encontrados

Aplicação de filtros:

Ano de publicação (2015-2021)

9 artigos encontrados

Após a leitura dos títulos e resumo de cada artigo, não foram selecionados artigos que correspondessem à temática de interesse.

APÊNDICE 5 – BUSCA BASE DE DADOS LILACS

LILACS

A - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" and "Processo de Enfermagem" [Descritor de assunto] and "Pesquisa em Administração de Enfermagem" and "Supervisão em Enfermagem" [Descritor de assunto] and Enfermagem and "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto]

0 artigos encontrados

B - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" or "Processo de Enfermagem" [Descritor de assunto] or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" or "Supervisão em Enfermagem" [Descritor de assunto] or Enfermagem or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto]

10601 artigos encontrados

B1 - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" or "Processo de Enfermagem" or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" or "Supervisão em Enfermagem" or Enfermagem or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] and 2015 or 2016 or 2017 or 2018 or 2019 or 2020 or 2021 [País, ano de publicação] and Português or Inglês [Idioma]

3064 artigos encontrados

Como forma de restringir o número de artigos relacionados à temática, adicionou-se o conjunto de termos "Sistematização da Assistência de Enfermagem". Além disso, após a utilização das expressões de busca anteriores, optou-se utilizar o operador booleano *AND* entre os conceitos semelhantes, a fim de restringir o número de artigos, como também fragmentou-se o termo "Sistematização da Assistência de Enfermagem" para Sistematização or Assistência or Enfermagem, restringindo ainda mais o número de artigos relacionados à temática de interesse.

C - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" or "Processo de Enfermagem" or Enfermagem [Descritor de assunto] or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" or "Supervisão em Enfermagem" or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] and Sistematização or Assistência or Enfermagem [Palavras do título]

4547 artigos encontrados

C1 - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" or "Processo de Enfermagem" or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" or "Supervisão em Enfermagem" or Enfermagem or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] and Português or Inglês [Idioma] and Sistematização or Assistência or Enfermagem [Palavras do título]

4391 artigos encontrados

C2 - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" or "Processo de Enfermagem" or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" or "Supervisão em Enfermagem" or Enfermagem or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] and 2015 or 2016 or 2017 or 2018 or 2019 or 2020 or 2021 [País, ano de publicação] and Sistematização or Assistência or Enfermagem [Palavras do título]

1379 artigos encontrados

D - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" and "Processo de Enfermagem" and Enfermagem [Descritor de assunto] or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" or "Supervisão em Enfermagem" or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] and "Sistematização da Assistência de Enfermagem" [Palavras do título]

0 artigos encontrados

E - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" and "Processo de Enfermagem" and Enfermagem [Descritor de assunto] or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" or "Supervisão em Enfermagem" or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] and Sistematização or Assistência or Enfermagem [Palavras do título]

79 artigos encontrados

Aplicação de filtros

Ano de publicação (2015-2021)

24 artigos encontrados

Após a leitura dos títulos e resumo de cada artigo, foi selecionado apenas 1 artigo que correspondia à temática de interesse.

Código	Título	Autores	Periódico	Ano
A01	Implementação do Observatório de Sistematização da Assistência de Enfermagem	FRATIN, G; PERES, A.M; FIGUEIREDO, K.C; SOUZA, L.C.C; TONIOLO, R. M.M.	Enfermagem em Foco (Brasília)	2019

F - Expressão de busca:

"Serviços de Enfermagem" and "Processo de Enfermagem" or Enfermagem [Descritor de assunto] or "Pesquisa em Administração de Enfermagem" and "Supervisão em Enfermagem" or "Gerenciamento da prática profissional" [Descritor de assunto] and Sistematização and Assistência and Enfermagem [Palavras do título]

41 artigos encontrados

Aplicação de filtros

Ano de publicação (2015-2021)

17 artigos encontrados

Após a leitura dos títulos e resumo de cada artigo, foram selecionados 8 artigos que correspondem à temática de interesse.

Código	Título	Autores	Periódico	Ano
A01	Benefícios e limitações da sistematização da assistência de enfermagem na gestão em saúde	SOUZA, B.V.N; LIMA, C.F.M; FÉLIX, N.D.C; SOUZA, F.O.	Journal of Nursing and Health	2020

A02	Sistematização da Assistência de Enfermagem e a Segurança do Paciente no Ambiente Domiciliar	SANTOS, F.B; VALENTE, G.S.C.	Enfermagem em Foco (Brasília)	2020
A03	Percepções das equipes de enfermagem na atenção básica frente à sistematização da assistência de Enfermagem	SOMARIVA, V.C.A; BIROLO, I.B; TOMASI, C. D; SORATTO, J.	Enfermagem em Foco (Brasília)	2019
A04	Sistematização da assistência de Enfermagem em unidade de terapia intensiva: implementação de protocolo de banho no leito para pacientes adultos críticos	STADLER, G.P; LUNARDI, V.L; LEAL, S.M.C; MANCIA, J.R; ALVES, P.R.V; VIEGAS, K.	Enfermagem em Foco (Brasília)	2019
A05	Ações coordenadas para implantação e consolidação da sistematização da assistência de Enfermagem	LINCH, G.F.C; PAZ, A.A; CAREGNATO, R.C.A; ABREU, A.M; SOUZA, E.N.	Enfermagem em Foco (Brasília)	2019
A06	Relação entre sistematização da assistência de enfermagem e segurança do paciente	PEREIRA, G.N; ABREU, R.N.D.C; BONFIM, I.M; ODRIGUES, Â.M.U; MONTEIRO, L.B; SOBRINHO, J.M.	Enfermagem em Foco (Brasília)	2017
A07	Compreensões e desafios acerca da sistematização da assistência de enfermagem	CASTRO, R.R; ALVINO, A.L.F.N; ROUBERTE, E.S.C; MOREIRA, R.P; OLIVEIRA, R.L.	Revista de Enfermagem UERJ	2016
A08	Sistematização da assistência de enfermagem: facilidades e desafios do enfermeiro na gerência da assistência	SOARES, M.I; RESCK, Z.M.R; TERRA, F.S; CARMELO, S.H.H.	Escola Anna Nery	2015

APÊNDICE 6 – BUSCA BASE DE DADOS MEDLINE

MEDLINE

A - Expressão de busca: (mh:("Processo de Enfermagem")) AND (mh:("Serviço de Enfermagem")) AND (mh:(Enfermagem)) AND (mh:("Pesquisa em Administração de Enfermagem")) AND (mh:("Gerenciamento da prática profissional")) AND (mh:("Supervisão em Enfermagem"))

0 artigos encontrados

B - Expressão de busca: (mh:("Processo de Enfermagem")) OR (mh:("Serviço de Enfermagem")) OR (mh:(Enfermagem)) OR (mh:("Pesquisa em Administração de Enfermagem")) OR (mh:("Gerenciamento da prática profissional")) OR (mh:("Supervisão em Enfermagem"))

56403 artigos encontrados

Aplicação de filtros

Texto completo

6129 artigos encontrados

Ano de publicação (2015-2021)

2637 artigos encontrados

Idioma (português, inglês)

2491 artigos encontrados

Como forma de restringir o número de artigos relacionados à temática, adicionou-se o conjunto de termos “Sistematização em Assistência de Enfermagem”.

C - Expressão de busca: (Processo de Enfermagem) AND (Serviços de Enfermagem) AND (Enfermagem) OR (Supervisão em Enfermagem) OR (Pesquisa em Administração em Enfermagem) OR (Gerenciamento da prática profissional) AND (Sistematização da Assistência de Enfermagem)

0 artigos encontrados

D - Expressão de busca: (Processo de Enfermagem) AND (Serviços de Enfermagem) AND (Enfermagem) OR (Supervisão em Enfermagem) OR (Pesquisa em Administração em Enfermagem) OR (Gerenciamento da prática profissional)

6098 artigos encontrados

Aplicação de filtros:

Texto completo

1219 artigos encontrados

Ano de publicação (2015-2021)

534 artigos encontrados

Idioma (português, inglês)

510 artigos encontrados

Após a leitura dos títulos, não foram selecionados artigos correspondentes à temática de interesse.

E - Expressão de busca: (Nursing care systematization) AND (Processo de Enfermagem) AND (Serviços de Enfermagem) OR (Supervisão em Enfermagem) OR (Pesquisa em Administração de Enfermagem) OR (Enfermagem) OR (Gerenciamento da prática profissional)

29 artigos encontrados

Aplicação de filtros:

Ano de publicação (2015-2021)

8 artigos encontrados

Idioma (português, inglês)

8 artigos encontrados

Após a leitura dos títulos e resumo de cada artigo, foram selecionados **5 artigos** que correspondiam à temática de interesse, os quais são os mesmos encontrados com a expressão de busca anterior.

Código	Título	Autores	Periódico	Ano
A01	Implications of Nursing Care Systematization in Brazilian professional practice./ Implicações da Sistematização da Assistência de Enfermagem na prática profissional brasileira.	SANTOS, G.L.A; SOUZA, A.R; FÉLIX, N.D.C; CAVALCANTE, L.B; VALADARES, G.V.	Revista de Enfermagem da USP	2021
A02	Nursing care systematization: perceptions and knowledge of the Brazilian nursing.	OLIVEIRA, M.R; ALMEIDA, P.C; MOREIRA, T.M.M; TORRES, R.A.M.	Revista Brasileira de Enfermagem	2019
A03	Construction of hypermedia to support the systematization of the nursing care education.	SALVADOR, P.T.C.O; RODRIGUES, C.C.F.M; FERREIRA JUNIOR, M.A; FERNANDES, M.I.D; MARTINS, J.C.A; SANTOS, V.E.P.	Revista Gaúcha de Enfermagem	2019
A04	Nursing Care Systematization in a basic health unit: perception of the nursing team.	RIBEIRO, G.C; PADOVEZE, M.C.;	Revista Escola de Enfermagem da USP	2019
A05	Systematization of Nursing Care in undergraduate training: the perspective of Complex Thinking.	DA SILVA, J.P; GARANHANI, M.L; PERES, A.M.	Revista Latino Americana de Enfermagem	2015

APÊNDICE 7 – BUSCA BASE DE DADOS PUBMED

PUBMED

DeCs

A - Expressão de busca: (((((Serviços de Enfermagem) AND (Processo de Enfermagem)) AND (Enfermagem)) AND (Pesquisa em Administração de Enfermagem)) AND (Supervisão em Enfermagem)) AND (Gerenciamento da prática profissional)

0 artigos encontrados

B - Expressão de busca: (((((Serviços de Enfermagem) OR (Processo de Enfermagem)) OR (Enfermagem)) OR (Pesquisa em Administração de Enfermagem)) OR (Supervisão em Enfermagem)) OR (Gerenciamento da prática profissional)

8272 artigos encontrados

Aplicação de filtros:

Ano de publicação (2015-2021)

4689 artigos encontrados

Idiomas (português, inglês)

4676 artigos encontrados

Como forma de restringir o número de artigos relacionados à temática, adicionou-se o conjunto de termos “Sistematização da Assistência de Enfermagem”.

C - Expressão de busca: ((((((Serviços de Enfermagem) OR (Processo de Enfermagem)) OR (Enfermagem)) OR (Pesquisa em Administração de Enfermagem)) OR (Supervisão em Enfermagem)) OR (Gerenciamento da prática profissional)) AND (Sistematização da Assistência de Enfermagem)

5 artigos encontrados

Aplicação de filtros

Ano de publicação (2015-2021)

0 artigos encontrados

MeSH: Nursing Services. Nursing Process. Nursing Administration Research. Nursing. Nursing, Supervisory. Practice Management

A - Expressão de busca: (((((Nursing Services) AND (Nursing Process)) AND (Nursing)) AND (Nursing Administration Research)) AND (Nursing, Supervisory)) AND (Practice Management)

36 artigos encontrados

Aplicação de filtros:

Ano de publicação (2015-2021)

0 artigos encontrados

B - Expressão de busca: (((((Nursing Services) OR (Nursing Process)) OR (Nursing)) OR (Nursing Administration Research)) OR (Nursing, Supervisory)) OR (Practice Management)

71130 artigos encontrados

Aplicação de filtros

Ano de publicação (2015-2021)

31937

Idioma (português, inglês)

31191

Como forma de restringir o número de artigos relacionados à temática, adicionou-se o conjunto de termos somados a operadores booleanos: Systematization AND Assistance AND Nursing). Além disso, após a utilização das expressões de busca anteriores, optou-se utilizar o operador booleano *AND* entre os conceitos semelhantes, a fim de restringir o número de artigos. Além disso, em algumas expressões de busca, também foi utilizado o conjunto de termos “Nursing care systematization”.

C - Expressão de busca: (((((Nursing Services) AND (Nursing Process)) OR (Nursing)) OR (Nursing Administration Research)) AND (Nursing, Supervisory)) OR (Practice Management) AND (Systematization AND Assistance AND Nursing)

350 artigos encontrados

Aplicação de filtros:

Ano de publicação (2015-2021)

186 artigos encontrados

Idioma (português, inglês)

181 artigos encontrados

Após a leitura dos títulos e resumo de cada artigo, não foram **artigos** que correspondessem à temática de interesse.

D - Expressão de busca: ((((((Nursing Process[MeSH Terms]) AND (Nursing Services[MeSH Terms])) OR (Nursing[MeSH Terms])) OR (nursing administration research[MeSH Terms])) AND (nursing, supervisory[MeSH Terms])) OR (Practice management[MeSH Terms])) AND (Systematization of Nursing Care)

217 artigos encontrados

Aplicação de filtros:

Data de publicação (2015-2021)

22 artigos

Após a leitura dos títulos e resumo de cada artigo, não foram **artigos** que correspondessem à temática de interesse.

E - Expressão de busca: (Nursing Process[MeSH Terms]) AND (Nursing care systematization)

3627 artigos encontrados

Aplicação de filtros:

Data de publicação (2015-2021)

565 artigos encontrados

Idioma (inglês, português)

553 artigos encontrados

Após a leitura dos títulos e resumo de cada artigo, foram selecionados **3 artigos** que correspondiam à temática de interesse.

Código	Título	Autores	Periódico	Ano
A01	Implications of Nursing Care Systematization in Brazilian professional practice	SANTOS, G.L.A; SOUSA, A.R; FÉLIX, N.D.C; CAVALCANTE, L.B; VALADARES, G.V.	Revista Escola de Enfermagem USP	2021
A02	Nursing care systematization: perceptions and knowledge of the Brazilian nursing	OLIVEIRA, M.R.O; ALMEIDA, P.C; MOREIRA, T.M.M; TORRES, R.A.	Revista Brasileira de Enfermagem	2019
A03	Nursing Care Systematization in a basic health unit: perception of the nursing team	RIBEIRO, G.C; PADOVEZE, M.C.	Revista Escola Enfermagem da USP	2018

F - Expressão de busca: (Nursing Services[MeSH Terms]) AND (Nursing care systematization)

798 artigos encontrados

Aplicação de filtros:

Data de publicação (2015-2021)

213 artigos encontrados

Idioma (português, inglês)

201 artigos encontrados

Após a leitura dos títulos e resumo de cada artigo, não foram selecionados artigos que correspondem à temática de interesse

G - Expressão de busca: (Nursing, supervisory[MeSH Terms]) AND (Nursing care systematization)

120 artigos encontrados

Aplicação de filtros:

Ano de publicação (2015-2021)

8 artigos encontrados

Idioma (português, inglês)

7 artigos encontrados

Após a leitura dos títulos e resumo de cada artigo, não foram selecionados artigos que correspondem à temática de interesse

H - Expressão de busca:

(Practice management[MeSH Terms]) AND (Nursing care systematization)

98 artigos encontrados

Aplicação de filtros:

Ano de publicação (2015-2021)

14 artigos encontrados

Idioma (português, inglês)

14 artigos encontrados

Após a leitura dos títulos e resumo de cada artigo, não foram selecionados **artigos** que correspondem à temática de interesse

APÊNDICE 8 – BUSCA BASE DE DADOS SCIELO

SCIELO

A - Expressão de busca: ("Serviços de Enfermagem") AND ("Pesquisa em Administração de Enfermagem") AND ("Supervisão de Enfermagem") AND ("Processo de Enfermagem") AND ("Gerenciamento da Prática Profissional") AND (Enfermagem)

0 artigos encontrados

B - Expressão de busca: ("Serviços de Enfermagem") OR ("Pesquisa em Administração de Enfermagem") OR ("Supervisão de Enfermagem") OR ("Processo de Enfermagem") OR ("Gerenciamento da Prática Profissional") OR (Enfermagem)

3281 artigos encontrados

Aplicação de filtros:

Ano de publicação (2015-2021)

1210 artigos encontrados

Idioma (português, inglês)

882 artigos encontrados

Como forma de restringir o número de artigos relacionados à temática, adicionou-se o conjunto de termos "Sistematização da Assistência de Enfermagem".

C - Expressão de busca: ("Serviços de Enfermagem") OR ("Pesquisa em Administração de Enfermagem") OR ("Supervisão de Enfermagem") OR ("Processo de Enfermagem") OR ("Gerenciamento da Prática Profissional") OR (Enfermagem) AND "Sistematização da Assistência de Enfermagem"

321 artigos encontrados

Aplicação de filtros

Ano de publicação (2015-2021)

88 artigos encontrados

Após análise dos títulos de cada artigo e demais especificidades, foram selecionados 21 artigos.

Após leitura do resumo de cada um destes 21 artigos, restringiu-se a 13 artigos relacionados à temática de interesse.

Código	Título	Autores	Periódico	Ano
A01	Implicações da Sistematização da Assistência de Enfermagem na prática profissional brasileira	SANTOS, G.L.A; SOUSA, A.R; FÉLIX, N.D.C; CAVALCANTE, L.B; VALADARES, G.V.	Revista da Escola de Enfermagem da USP	2021
A02	Sistematização da assistência de enfermagem: a práxis do enfermeiro de hospital de pequeno porte	BARRETO, M.S; PRADO, E; LUCERA, A.C.R.M; RISSARDO, L.K; FURLAN, M.C.R; MARCON, S.S.	Escola Anna Nery	2020

A03	Sistematização da assistência de enfermagem: percepção e conhecimento da enfermagem Brasileira	OLIVEIRA, M.R; ALMEIDA, P.C; MOREIRA, T.M.M; TORRES, R.A.M.	Revista Brasileira de Enfermagem	2019
A04	Contribuições do processo de enfermagem e da sistematização da assistência para a autonomia do enfermeiro	SAMPAIO, R.S.	Revista Cubana de Enfermagem	2019
A05	Construction of hypermedia to support the systematization of the nursing care education.	SALVADOR, P.T.C.O; RODRIGUES, C.C.F.M; FERREIRA JUNIOR, M.A; FERNANDES, M.I.D; MARTINS, J.C.A; SANTOS, V.E.P.	Revista Gaúcha de Enfermagem	2019
A06	Representações sociais da sistematização da assistência de enfermagem sob a ótica de enfermeiros	COSTA, A.C; SILVA, J.V.	Revista de Enfermagem Referência	2018
A07	Sistematização da Assistência de Enfermagem em unidade básica de saúde: percepção da equipe de enfermagem*	RIBEIRO, G.C; PADOVEZE, M.C.	Revista da Escola de Enfermagem da USP	2018
A08	Sistematização da Assistência de Enfermagem e a formação da identidade profissional	GUTIÉRREZ, M.G.R; MORAIS, S.C.R.V.	Revista Brasileira de Enfermagem	2017
A09	Ensinar sistematização da assistência de enfermagem em nível técnico: percepção de docentes	SALVADOR, P.T.C.O; VITOR, A.F; FERREIRA JUNIOR, M.A; FERNANDES, M.I.D; SANTOS, V.E.P.	Acta Paul Enfermagem	2016
A10	Filosofia e marco conceitual: estruturando coletivamente a sistematização da assistência de enfermagem	SCHMITZ, E.L; GALBCKE, F.L; BRUGGMANN, M.S; LUZ, L.S.C.	Revista Gaúcha de Enfermagem	2016
A11	Ensino da sistematização da assistência de enfermagem aos técnicos de enfermagem	SALVADOR, P.T.C.O; SANTOS, V.E.P; BARROS, A.G; ALVES, K.Y.A; LIMA, K.Y.N.	Escola Anna Nery	2015
A12	Sistematização da Assistência de Enfermagem na Atenção Básica: O que dizem os Enfermeiros?	KRAUZER, I.M; ADAMY, E.K; ASCARI, R.A; FERRAZ, L; TRINDADE, L.L; NEISS, M.	Cienciay Enfermería	2015

A13	Sistematização da assistência de enfermagem: facilidades e desafios do enfermeiro na gerência da assistência	SOARES, M.I; RESCK, Z.M.R; TERRA, F.S; CAMELO, S.H.H.	Escola Anna Nery	2015
-----	--	--	------------------	------

Fonte: O autor (2021)

D - Expressão de busca: ("Serviços de Enfermagem") OR ("Pesquisa de Administração em Enfermagem") OR ("Supervisão de Enfermagem") OR ("Processo de Enfermagem") AND ("Gerenciamento da Prática Profissional") AND (Enfermagem) AND ("Sistematização da Assistência de Enfermagem")

1 artigo encontrado

Aplicação de filtros

Ano de publicação (2015-2021)

1 artigo encontrado

Após leitura do resumo de cada um deste artigo, restringiu-se a 0 artigos relacionados à temática de interesse.

E - Expressão de busca: ("Serviços de Enfermagem") OR ("Pesquisa de Administração em Enfermagem") OR ("Supervisão de Enfermagem") OR ("Processo de Enfermagem") AND ("Gerenciamento da Prática Profissional") OR (Enfermagem) AND ("Sistematização da Assistência de Enfermagem")

90 artigos encontrados

Aplicação de filtros

Ano de publicação (2015-2021)

38 artigos encontrados

Após análise dos títulos desses artigos, percebeu-se que, apenas, 2 artigos eram diferentes dos encontrados por meio das expressões de busca utilizadas anteriormente nessa base de dados e que correspondiam à temática de interesse. Após a leitura do resumo destes artigos, eles foram incluídos entre os artigos selecionados.

Código	Título	Autores	Periódico	Ano
A14	Compreensões e desafios acerca da sistematização da assistência de enfermagem	CASTRO, R.R.; ALVINO, A.L.F.N.; ROUBERTE, E.S.C; MOREIRA, R.P.; OLIVEIRA, R.L.A.	Revista Enfermagem UERJ	2016
A15	Construção e validação de instrumento de sistematização da assistência de enfermagem em terapia intensiva	ARAÚJO, D.S; FRANÇA, A.F; MENDONÇA, J.K.S; BETTENCOURT, A.R.C; AMARAL, T.L.M; PRADO, P.R.	Revista Rene	2015

APÊNDICE 9 - MODELO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Nós, Enfermeira Prof^ªDr^ª Aida Maris Peres, Enfermeira Msc. Rucieli Maria Moreira Toniolo e acadêmico de Enfermagem Riechard Guedes, pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, convidamos você, profissional e/ou gestor de saúde do Estado do Paraná a participar de um estudo intitulado “Competências do Enfermeiro para Sistematização da Assistência de Enfermagem: Modelo Ontológico”. A sua participação é fundamental para o fortalecimento das diretrizes, objetivos e ações estratégicas da gestão em enfermagem.

a) O objetivo dessa pesquisa é analisar o processo de construção e avaliação de um modelo ontológico, sob a ótica da Teoria da Complexidade, capaz de representar os conceitos relativos à SAE que contribuam como tecnologia de apoio à gestão do cuidado.

b) Caso opte por participar da pesquisa, será necessário responder a uma entrevista com questões semiestruturadas, em ambiente virtual através da plataforma *Skype*®, que poderá ser realizada em local de sua preferência com tempo estimado de trinta a quarenta minutos e sua autorização será mediante a assinatura desse documento.

c) A pesquisa não trará risco efetivo ou potencial presumido aos participantes e serão preservados o anonimato e sigilo das informações prestadas. Em todo o processo da pesquisa a confidencialidade será mantida. Havendo qualquer tipo de desconforto ou constrangimento do participante, este poderá optar por não participar da pesquisa se assim desejar.

d) A pesquisa não trará benefícios direto aos participantes. Como benefício indireto advindo da pesquisa, considera-se que a instituição pode utilizar os resultados da pesquisa para o planejamento de ações de educação permanente voltadas ao desenvolvimento de competências dos profissionais e gestores de saúde.

e) Os benefícios esperados com esta pesquisa, é a oferta de subsídios para organização dos processos gerenciais e qualificação dos profissionais e gestores de saúde e que isto impacte na gestão da atenção à saúde.

f) Para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter, e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo, as pesquisadoras responsáveis por este estudo poderão ser contatadas: Aida Maris Peres, pelo e-mail: amaris@ufpr.br, tel.: (41) 3361-3757 ou no Departamento de Enfermagem da UFPR (Bloco Didático II – Av. Lothário Meissner, 632, 3º andar -Coordenação do Programa de Pós-Graduação de Enfermagem- Jardim Botânico, Curitiba, PR, de segunda à sexta-feira, das 8h às 17h; Rucieli Maria Moreira Toniolo, pelo e-mail rucielitoniolo@gmail.com, tel.: (41) 99611-3122 e acadêmico de Enfermagem Riechard Guedes pelo e-mail riechard.guedes@ufpr.br, tel.: (41) 99553-4583.

g) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.

h) As informações relacionadas ao estudo serão apenas conhecidas pelos pesquisadores. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e mantida sua confidencialidade.

Rubricas:

Participante da Pesquisa e/ou Responsável Legal _____

Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE _____

Orientador _____ Orientado _____

i) O material obtido será utilizado unicamente para essa pesquisa e será descartado eletronicamente e/ou destruído ao término do estudo, respeitando-se completamente o seu anonimato.

j) As despesas necessárias para a realização da pesquisa com o uso de um software e transporte não são de sua responsabilidade e você não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação.

l) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

m) Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que realizam pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e foi criado com o objetivo de proteger os participantes de pesquisa, em sua integridade e dignidade, e assegurar que as pesquisas sejam desenvolvidas dentro de padrões éticos (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde).

Eu, _____ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Curitiba, ___ de _____ de 20__.

Assinatura do Participante de Pesquisa

Assinatura do Pesquisador

ANEXO 1 - PORTARIA Nº 59/2018, DE 6 DE FEVEREIRO DE 2018



PORTARIA Nº 59/2018, DE 6 DE FEVEREIRO DE 2018

A Presidente do Conselho Regional de Enfermagem do Paraná, com a Secretária da Autarquia, no uso de suas atribuições legais e regimentais, conferidas pela Lei Federal nº 5.906/1973, e

CONSIDERANDO inciso XVIII do Artigo 50 e Artigos 58 e 59 do Regimento Interno do Coren/PR;

CONSIDERANDO deliberação da 601ª Reunião Ordinária de Plenário do Coren/PR, realizada em 24 de janeiro de 2018;

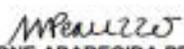
RESOLVE

Art.1º Designar a composição da Comissão Mista ABEn/PR e Coren/PR de Sistematização da Prática de Enfermagem com as seguintes profissionais:

Vera Rita da Maia – Conselheira e Coordenadora
 Carmem Cristina de Moura Santos – Colaboradora e Coordenadora Adjunta
 Marta Barbosa da Silva – Conselheira
 Denise Faucez Kielemberg – Colaboradora
 Otília Beatriz Maciel da Silva – Colaboradora
 Marcia Regina Cubas – Colaboradora
 Lêda Maria Albuquerque – Colaboradora
 Aline Cecilia Pizzolato – Colaboradora
 Vivian Patrícia Raksa - Colaboradora

Art. 2º Esta portaria entrará em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Curitiba, 6 de fevereiro de 2018


SIMONE APARECIDA PERUZZO
 Presidente


VERA RITA DA MAIA
 Secretária

ANEXO 2 - PORTARIA Nº 49/2018 DISPÕE SOBRE A NOMEAÇÃO DOS COMPONENTES DA COMISSÃO PERMANENTE DE SISTEMATIZAÇÃO DA PRÁTICA DE ENFERMAGEM.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM

Declarada de Utilidade Pública pelo Decreto Federal nº 31.417/52

DOU 11/09/52

Portaria nº 49/2018

Dispõe sobre a Nomeação dos Componentes da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem.

A PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM – ABEN NACIONAL, Gestão 2016-2019, no uso no uso de suas atribuições legais e nos termos do Estatuto Social da Entidade,

RESOLVE:

Art. 1º - Nomear, para constituir a Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem, prevista no Art. 66, § 1º, Inciso V do Estatuto Social da ABEn:

Membro Nato

Sheila Saint-Clair da Silva Teodósio – Diretora do Centro de Desenvolvimento de Práticas Profissionais, ABEn Nacional

Membros Efetivos

Cândida Caniçãl Primo – associada à ABEn Seção Espírito Santo
 Carmen Cristina Moura dos Santos – associada à ABEn Seção Paraná
 Luciane Aparecida Pereira de Lima – associada à ABEn Seção Mato Grosso do Sul
 Regina Coeli Nascimento de Souza – associada à ABEn Seção Pará
 Telma Ribeiro Garcia – associada à ABEn Seção Paraíba

Membros Suplentes

Greicy Kelly Gouveia Dias Bittencourt – associada à ABEn Seção Paraíba
 Dalvani Marques – associada à Regional Campinas, ABEn Seção São Paulo

Assessores Técnicos

Marcos Antonio Gomes Brandão – associado à ABEn Seção Rio de Janeiro
 Maria Márcia Bachion, – associada à ABEn Seção Goiás
 Rodrigo Jensen – associado à ABEn Seção São Paulo

Assessora Especial

Maria Goretti David Lopes – associada à ABEn Seção Paraná

Art 2º - Designar **Telma Ribeiro Garcia**, como **Coordenadora** da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem.

Art. 3º - A presente Portaria entrará em vigor na data de sua assinatura.

Brasília, 13 de junho de 2018.

Rosa Maria Godoy Serpa da Fonseca
 Presidente da ABEn Nacional

ANEXO 3 - REGRAS DE RELACIONAMENTO CLASSES E SUBCLASSES DA ONTOLOGIA SAE

```

prefix : <http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#> .
@prefix owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#> .
@prefix rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#> .
@prefix xml: <http://www.w3.org/XML/1998/namespace> .
@prefix xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#> .
@prefix rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#> .
@base <http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/SAE> .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/SAE> rdf:type owl:Ontology ;
                                owl:versionIRI
<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/SAE> ;
                                rdfs:comment "Ontologia no Domínio da Enfermagem" .

#####
# Object Properties
#####

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#AçõesSãoOrientadas
:AçõesSãoOrientadas rdf:type owl:ObjectProperty ;
                    owl:inverseOf :orientaAções .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#aplicaÀs
:aplicaÀs rdf:type owl:ObjectProperty ;
          owl:inverseOf :sãoAplicadasNos .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#apoiadosEm
:apoiadosEm rdf:type owl:ObjectProperty ;
            owl:inverseOf :apoiam ;
            rdfs:domain :Instrumentos ;
            rdfs:range :GerenciamentoDeRisco ,
                       :PolíticasInstitucionais .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#apoiam
:apoiam rdf:type owl:ObjectProperty .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#assistem
:assistem rdf:type owl:ObjectProperty ;
          owl:inverseOf :sãoAssistidasPelas ;
          rdfs:domain :TaxonomiasEmEnfermagem ;
          rdfs:range :EscopoDasTeoriasDeEnfermagem .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#baseadoNas
:baseadoNas rdf:type owl:ObjectProperty ;
            owl:inverseOf :baseiam ;
            rdfs:domain :AçõesDeEnfermagem ;
            rdfs:range :ResoluçõesDoCOFEN .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#baseiam
:baseiam rdf:type owl:ObjectProperty .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#contribuiPara
:contribuiPara rdf:type owl:ObjectProperty ;
              owl:inverseOf :temComoContribuição ;
              rdfs:domain :SAE ;
              rdfs:range :AçõesDaGestãoDoCuidado ,
                        :AçõesDeEnfermagem .

```

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#cooperamCom :cooperamCom rdf:type owl:ObjectProperty ; owl:inverseOf :recebemCooperação .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#devemDesenvolver :devemDesenvolver rdf:type owl:ObjectProperty ; owl:inverseOf :devemSerDesenvolvidas ; rdfs:domain :EquipeDeEnfermagem ; rdfs:range :HabilidadesECompetências .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#devemSerDesenvolvidas :devemSerDesenvolvidas rdf:type owl:ObjectProperty .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#direcionam :direcionam rdf:type owl:ObjectProperty ; owl:inverseOf :éDirecionadaPelas ; rdfs:domain :TeoriasDeEnfermagem ; rdfs:range :EquipeDeEnfermagem .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#emprega :emprega rdf:type owl:ObjectProperty ; owl:inverseOf :éEmpregado ; rdfs:domain :EscopoDasTeoriasDeEnfermagem ; rdfs:range :Instrumentos .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#favoreceA :favoreceA rdf:type owl:ObjectProperty ; owl:inverseOf :éFavorecidaPor ; rdfs:domain :ConceitosDeEnfermagem ; rdfs:range :TeoriasDeEnfermagem .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#foiIdealizadaPela :foiIdealizadaPela rdf:type owl:ObjectProperty ; owl:inverseOf :idealizouA .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#idealizouA :idealizouA rdf:type owl:ObjectProperty ; rdfs:domain :ResoluçõesDoCOFEN ; rdfs:range :SAE .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#melhoraNas :melhoraNas rdf:type owl:ObjectProperty ; owl:inverseOf :serMelhodoPor ; rdfs:domain :HabilidadesECompetências ; rdfs:range :AçõesDeEnfermagem .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#necessitam :necessitam rdf:type owl:ObjectProperty ; owl:inverseOf :éNecessárioPara ; rdfs:domain :EquipeDeEnfermagem ; rdfs:range :AçõesDeEnfermagem .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#orientaAções :orientaAções rdf:type owl:ObjectProperty ; rdfs:domain :SAE ; rdfs:range :AçõesDeEnfermagem .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#realiza
:realiza rdf:type owl:ObjectProperty ;
owl:inverseOf :realizadoPorMeioDe .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#realizadoPorMeioDe
:realizadoPorMeioDe rdf:type owl:ObjectProperty ;
rdfs:domain :AçõesDeEnfermagem ;
rdfs:range :Instrumentos .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#recebemCooperação
:recebemCooperação rdf:type owl:ObjectProperty ;
rdfs:domain :EquipeDeEnfermagem ;
rdfs:range :Instrumentos .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#recorreA
:recorreA rdf:type owl:ObjectProperty ;
owl:inverseOf :sãoAplicadosEm ;
rdfs:domain :AçõesDeEnfermagem ;
rdfs:range :ConceitosDeEnfermagem ,
:GerenciamentoDeRisco ,
:MétodoCientífico ,
:NíveisDeAtençãoÀSaúde ,
:PolíticasInstitucionais ,
:TeoriasDeEnfermagem .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#serMelhodoPor
:serMelhodoPor rdf:type owl:ObjectProperty .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#sustentamAs
:sustentamAs rdf:type owl:ObjectProperty ;
owl:inverseOf :sãoSustentadasPelas ;
rdfs:domain :TeoriasDeEnfermagem ;
rdfs:range :AçõesDeEnfermagem .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#sãoAplicadasNos
:sãoAplicadasNos rdf:type owl:ObjectProperty ;
rdfs:domain :ResoluçõesDoCOFEN ;
rdfs:range :Instrumentos .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#sãoAplicadosEm
:sãoAplicadosEm rdf:type owl:ObjectProperty .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#sãoAssistidasPelas
:sãoAssistidasPelas rdf:type owl:ObjectProperty .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#sãoSustentadasPelas
:sãoSustentadasPelas rdf:type owl:ObjectProperty ;
rdfs:subPropertyOf owl:topObjectProperty .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#temComoContribuição
:temComoContribuição rdf:type owl:ObjectProperty .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#temParte
:temParte rdf:type owl:ObjectProperty ;
owl:inverseOf :éParteDe ;
rdfs:domain :TeoriasDeEnfermagem ;

```

rdfs:range :EscopoDasTeoriasDeEnfermagem .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#éDirecionadaPelas
:éDirecionadaPelas rdf:type owl:ObjectProperty .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#éEmpregado
:éEmpregado rdf:type owl:ObjectProperty .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#éFavorecidaPor
:éFavorecidaPor rdf:type owl:ObjectProperty .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#éNecessárioPara
:éNecessárioPara rdf:type owl:ObjectProperty .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#éParteDe
:éParteDe rdf:type owl:ObjectProperty .

#####
# Data properties
#####

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#temData
:temData rdf:type owl:DatatypeProperty ;
  rdfs:range xsd:string .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#temNome
:temNome rdf:type owl:DatatypeProperty ;
  rdfs:range xsd:string .

#####
# Classes
#####

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/SAE#AçõesDeGestãoDoAmbiente
:AçõesDeGestãoDoAmbiente rdf:type owl:Class ;
  rdfs:subClassOf :AçõesDeEnfermagem ;
  rdfs:comment "Entende-se por ações da gestão do ambiente, que incluem a análise do contexto e
a avaliação das variáveis do ambiente." .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-
3#AçõesDaGestãoDoCuidado
:AçõesDaGestãoDoCuidado rdf:type owl:Class ;
  rdfs:subClassOf :AçõesDeEnfermagem ;
  rdfs:comment "Entende-se por ações da gestão do cuidados, as atividades de controle,
planejamento, aprendizagem e coordenação para a elaboração e para o acomplhamento aos cuidados da
saúde." .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#AçõesDeEnfermagem
:AçõesDeEnfermagem rdf:type owl:Class ;
  rdfs:subClassOf :SAE ;
  rdfs:comment "Entende-se por ações de enfermagem todos os pensares e agires, por parte da Equipe
de Enfermagem, na atenção ao cuidado em saúde." .

### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-
3#AçõesParaAplicaçãoDosCuidados
:AçõesParaAplicaçãoDosCuidados rdf:type owl:Class ;
  rdfs:subClassOf :AçõesDaGestãoDoCuidado ;

```

rdfs:comment "Entende-se por ações para aplicação dos cuidados de enfermagem as metodologias e tecnologias organizadas para a realização dos cuidados." .

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#ConceitosDeEnfermagem
:ConceitosDeEnfermagem rdf:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :MetaParadigmaDeEnfermagem .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#EquipeDeEnfermagem
:EquipeDeEnfermagem rdf:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :Pessoal .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#EscopoDasTeoriasDeEnfermagem
:EscopoDasTeoriasDeEnfermagem rdf:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :TeoriasDeEnfermagem ;
    rdfs:comment "Trata-se dos processos e consultas que podem ser praticados na área de enfermagem. Ou seja, conjuntos de passos, agrupados em metodologias que possibilitam a assistência em saúde." .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Fundamentos
:Fundamentos rdf:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :SAE .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#GerenciamentoDeRisco
:GerenciamentoDeRisco rdf:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :Fundamentos ;
    rdfs:comment "Trata-se das situações de risco a que se expõe, quando de um tratamento, o paciente, a organização e a sociedade. Essas situações devem ser consideradas para minimizar as contingências bem como estabelecer ações alternativas." .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#HabilidadesECompetências
:HabilidadesECompetências rdf:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :SAE .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Instrumentos
:Instrumentos rdf:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :SAE ;
    rdfs:comment "Instrumentos são meios de prover a orientação para a prática da assistência a saúde e registros da memória de fatos concretizados durante a assistência a saúde." .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#MetaParadigmaDeEnfermagem
:MetaParadigmaDeEnfermagem rdf:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :Fundamentos ;
    rdfs:comment "É o conjunto de quatro conceitos principais usados na enfermagem que fundamentam a sua prática. São eles: pessoa, ambiente, saúde e enfermagem." .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#MétodoCientífico
:MétodoCientífico rdf:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :Fundamentos ;
    rdfs:comment "Ende-se por método científico o conjunto de normas básicas que devem ser seguidas para a produção de conhecimento que tem o rigor da ciência. Ele pesquisa e comprova um determinado conteúdo." .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#NíveisDeAtençãoÀSaúde
```

```
:NiveisDeAtencaoÀSaúde rdfs:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :Fundamentos ;
    rdfs:comment "Baseado na OMS (Organização Mundial da Saúde) para uma organização eficaz se
    atentem a definição da mesma a qual aponta três níveis de atenção à saúde, a saber: i) primário é o contato inicial
    para prevenção e redução do risco de doenças; ii) secundário, de complexidade maior em relação ao nível
    anterior, o paciente entra em contato com profissionais de níveis mais especializados: andrologista, cardiologista,
    etc., e, iii) o paciente passa a ter contato com hospitais de grande porte garantindo que procedimentos para
    manutenção de sinais vitais possam ser realizados quando de manobras mais invasivas no cuidado à saúde." .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Pessoal
:Pessoal rdfs:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :SAE .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#PolíticasInstitucionais
:PolíticasInstitucionais rdfs:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :Fundamentos ;
    rdfs:comment "Trata-se de uma classe que contém as políticas institucionais que devem ser
    levadas em consideração quando dos pensares e fazeres da assistência." .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#ResoluçõesDoCOFEN
:ResoluçõesDoCOFEN rdfs:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :SAE ;
    rdfs:comment "Conselho Federal de Enfermagem é responsável por normatizar e fiscalizar o
    exercício da profissão de enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem." .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#SAA
:SAA rdfs:type owl:Class ;
    rdfs:comment "Entende-se por SAA os sistemas de apoio a assistência no domínio da enfermagem." .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#SAE
:SAE rdfs:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :SAA ;
    rdfs:comment "Inicialmente tomou-se como base o conceito definido na Resolução nº358/2009 do COFEN,
    no entanto, a Sistematização da Assistência de Enfermagem pode ser compreendida como um sistema complexo
    que inclui o planejamento e organização do ambiente assistencial para os enfermeiro (as) possam gerenciar o
    eixo fundamental do processo de trabalho de enfermagem, o cuidado." .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-
3#TaxonomiasEmEnfermagem
:TaxonomiasEmEnfermagem rdfs:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :SAE ;
    rdfs:comment "É uma ordenação sistemática de fenômenos que definem os conhecimentos da
    disciplina de enfermagem." .
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#TeoriasDeEnfermagem
:TeoriasDeEnfermagem rdfs:type owl:Class ;
    rdfs:subClassOf :Fundamentos ;
    rdfs:comment "As teorias de enfermagem têm como finalidade a descrição, a explicação, a predição
    e a prescrição do cuidado de enfermagem." .
```

```
#####
# Individuals
#####
```

```
### http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/SAE#191/96
<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/SAE#191/96> rdfs:type owl:NamedIndividual ,
    :ResoluçõesDoCOFEN ;
    :temData "1996-05-31T00:00:00" ;
    :temNome "Resolução do Conselho Federal de Enfermagem
    191/96" .
```


<http://www.semanticweb.org/rucieltoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#AdministraçãoEGerenciamento>
 :AdministraçãoEGerenciamento rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :HabilidadesECompetências ;
 :devemSerDesenvolvidas :AuxiliarDeEnfermagem ,
 :Enfermeiro ,
 :TécnicoEmEnfermagem .

<http://www.semanticweb.org/rucieltoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Ambientalista>
 :Ambientalista rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :TeoriasDeEnfermagem ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado ;
 :sãoSustentadasPelas :Holística ,
 :NecessidadesHumanasBásicas ;
 :temParte :AvaliaçãoDeEnfermagem ,
 :ColetaDeDadosEmEnfermagem ,
 :ConsultasDeEnfermagem ,
 :IntervençãoDeEnfermagem ,
 :PlanejamentoDeEnfermagem ,
 :ProcessosDeEnfermagem ;
 :éFavorecidaPor :Ambiente ,
 :Enfermagem ,
 :Pessoa ,
 :Saúde .

<http://www.semanticweb.org/rucieltoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Ambiente>
 :Ambiente rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :ConceitosDeEnfermagem ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucieltoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#AnalisarOsFenômenos>
 :AnalisarOsFenômenos rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :AçõesDaGestãoDoCuidado ;
 :serMelhodoPor :AdministraçãoEGerenciamento ,
 :AprendizagemContínua ,
 :AtençãoÀSaúde ,
 :Comunicação ,
 :Liderança ,
 :TomadaDeDecisões ;
 :sãoSustentadasPelas :Adaptação ,
 :Ambientalista ,
 :Autocuidado ,
 :Holística ,
 :NecessidadesHumanasBásicas ;
 :temComoContribuição :saeTeseDeDoutorado .

<http://www.semanticweb.org/rucieltoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#AplicarOsCuidadosOrganizados>
 :AplicarOsCuidadosOrganizados rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :AçõesParaAplicaçãoDosCuidados ;
 :serMelhodoPor :AdministraçãoEGerenciamento ,
 :AprendizagemContínua ,
 :AtençãoÀSaúde ,
 :Comunicação ,
 :Liderança ,
 :TomadaDeDecisões ;
 :sãoSustentadasPelas :Adaptação ,
 :Ambientalista ,
 :Autocuidado ,
 :Holística ,
 :NecessidadesHumanasBásicas .

<http://www.semanticweb.org/rucieltoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#AprendizagemContínua>

:AprendizagemContínua rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :HabilidadesECompetências ;
 :devemSerDesenvolvidas :AuxiliarDeEnfermagem ,
 :Enfermeiro ,
 :TécnicoEmEnfermagem .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Assistir>
 :Assistir rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :AçõesParaAplicaçãoDosCuidados ;
 :serMelhodoPor :AdministraçãoEGerenciamento ,
 :AprendizagemContínua ,
 :AtençãoÀSaúde ,
 :Comunicação ,
 :Liderança ,
 :TomadaDeDecisões ;
 :sãoSustentadasPelas :Adaptação ,
 :Ambientalista ,
 :Autocuidado ,
 :Holística ,
 :NecessidadesHumanasBásicas .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#AtençãoÀSaúde>
 :AtençãoÀSaúde rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :HabilidadesECompetências ;
 :devemSerDesenvolvidas :AuxiliarDeEnfermagem ,
 :Enfermeiro ,
 :TécnicoEmEnfermagem .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Autocuidado>
 :Autocuidado rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :TeoriasDeEnfermagem ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado ;
 :temParte :AvaliaçãoDeEnfermagem ,
 :ColetaDeDadosEmEnfermagem ,
 :ConsultasDeEnfermagem ,
 :IntervençãoDeEnfermagem ,
 :PlanejamentoDeEnfermagem ,
 :ProcessosDeEnfermagem ;
 :éFavorecidaPor :Ambiente ,
 :Enfermagem ,
 :Pessoa ,
 :Saúde .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#AuxiliarDeEnfermagem>
 :AuxiliarDeEnfermagem rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :EquipeDeEnfermagem ;
 :necessitam :DimensionamentoDePessoal ;
 :recebemCooperação :FerramentasDeDimensionamentoDePessoal ,
 :Impressos ,
 :Manuais ,
 :Normas ,
 :Protocolos ,
 :RegistrosDeEnfermagem ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado ;
 :éDirecionadaPelas :Adaptação ,
 :Ambientalista ,
 :Autocuidado ,
 :Holística ,
 :NecessidadesHumanasBásicas .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#AvaliaçãoDeEnfermagem>
 :AvaliaçãoDeEnfermagem rdf:type owl:NamedIndividual ,

:EscopoDasTeoriasDeEnfermagem .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#BuscaPelaOtimizaçãoDeCustos
:BuscaPelaOtimizaçãoDeCustos rdf:type owl:NamedIndividual ,
:PolíticasInstitucionais ;
:sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#BuscaPelaQualidade
:BuscaPelaQualidade rdf:type owl:NamedIndividual ,
:PolíticasInstitucionais ;
:sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#CIPE
:CIPE rdf:type owl:NamedIndividual ,
:TaxonomiasEmEnfermagem ;
:assistem :ConsultasDeEnfermagem ,
:ProcessosDeEnfermagem ;
:temNome "Classificação Internacional à Prática de Enfermagem" .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#ColetaDeDadosEmEnfermagem
:ColetaDeDadosEmEnfermagem rdf:type owl:NamedIndividual ,
:EscopoDasTeoriasDeEnfermagem ;
:temParte :AvaliaçãoDeEnfermagem .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#ComportamentoAdversoDoPaciente
:ComportamentoAdversoDoPaciente rdf:type owl:NamedIndividual ,
:GerenciamentoDeRisco ;
:sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Comunicação
:Comunicação rdf:type owl:NamedIndividual ,
:HabilidadesECompetências ;
:devemSerDesenvolvidas :AuxiliarDeEnfermagem ,
:Enfermeiro ,
:TécnicoEmEnfermagem .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#ConsultasDeEnfermagem
:ConsultasDeEnfermagem rdf:type owl:NamedIndividual ,
:EscopoDasTeoriasDeEnfermagem ;
:emprega :RegistrosDeEnfermagem .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#ControlarResultados
:ControlarResultados rdf:type owl:NamedIndividual ,
:AçõesDaGestãoDoCuidado ;
:serMelhodoPor :AdministraçãoEGerenciamento ,
:AprendizagemContínua ,
:AtençãoÀSaúde ,
:Comunicação ,
:Liderança ,
:TomadaDeDecisões ;
:sãoSustentadasPelas :Adaptação ,
:Ambientalista ,
:Autocuidado ,
:Holística ,
:NecessidadesHumanasBásicas ;
:temComoContribuição :saeTeseDeDoutorado .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#CorrelacionaFatores
:CorrelacionaFatores rdf:type owl:NamedIndividual ,
:AçõesDaGestãoDoCuidado ;
:serMelhodoPor :AdministraçãoEGerenciamento ,
:AprendizagemContínua ,
:AtençãoÀSaúde ,
:Comunicação ,
:Liderança ,
:TomadaDeDecisões ;
:sãoSustentadasPelas :Adaptação ,
:Ambientalista ,
:Autocuidado ,
:Holística ,
:NecessidadesHumanasBásicas ;
:temComoContribuição :saeTeseDeDoutorado .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#DimensionamentoDePessoal
:DimensionamentoDePessoal rdf:type owl:NamedIndividual ,
:AçõesDaGestãoDoCuidado ;
:baseadoNas <http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/SAE#294/04> ,
<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/SAE#527/16> ,
<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/SAE#543/17> ;
:realizadoPorMeioDe :FerramentasDeDimensionamentoDePessoal ;
:serMelhodoPor :AdministraçãoEGerenciamento ,
:AprendizagemContínua ,
:AtençãoÀSaúde ,
:Comunicação ,
:Liderança ,
:TomadaDeDecisões ;
:sãoSustentadasPelas :Adaptação ,
:Ambientalista ,
:Autocuidado ,
:Holística ,
:NecessidadesHumanasBásicas ;
:temComoContribuição :saeTeseDeDoutorado .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Enfermagem
:Enfermagem rdf:type owl:NamedIndividual ,
:ConceitosDeEnfermagem ;
:sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Enfermeiro
:Enfermeiro rdf:type owl:NamedIndividual ,
:EquipeDeEnfermagem ;
:necessitam :DimensionamentoDePessoal ;
:recebemCooperação :FerramentasDeDimensionamentoDePessoal ,
:Impressos ,
:Manuais ,
:Normas ,
:Protocolos ,
:RegistrosDeEnfermagem ,
:Rotinas ;
:sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado ;
:éDirecionadaPelas :Adaptação ,
:Ambientalista ,
:Autocuidado ,
:Holística ,
:NecessidadesHumanasBásicas .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Ensinar
:Ensinar rdf:type owl:NamedIndividual ,

:AçõesDeEnfermagem ;
 :serMelhodoPor :AdministraçãoEGerenciamento ,
 :AprendizagemContínua ,
 :AtençãoÀSaúde ,
 :Comunicação ,
 :Liderança ,
 :TomadaDeDecisões ;
 :sãoSustentadasPelas :Adaptação ,
 :Ambientalista ,
 :Autocuidado ,
 :Holística ,
 :NecessidadesHumanasBásicas ;
 :temComoContribuição :saeTeseDeDoutorado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#EstruturarEOrganizarConhecimentoDeEnfermagem>

:EstruturarEOrganizarConhecimentoDeEnfermagem rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :AçõesDeEnfermagem ;
 :serMelhodoPor :AdministraçãoEGerenciamento ,
 :AprendizagemContínua ,
 :AtençãoÀSaúde ,
 :Comunicação ,
 :Liderança ,
 :TomadaDeDecisões ;
 :sãoSustentadasPelas :Adaptação ,
 :Ambientalista ,
 :Autocuidado ,
 :Holística ,
 :NecessidadesHumanasBásicas ;
 :temComoContribuição :saeTeseDeDoutorado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#ExplicarSituações>

:ExplicarSituações rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :AçõesDaGestãoDoCuidado ;
 :serMelhodoPor :AdministraçãoEGerenciamento ,
 :AprendizagemContínua ,
 :AtençãoÀSaúde ,
 :Comunicação ,
 :Liderança ,
 :TomadaDeDecisões ;
 :sãoSustentadasPelas :Adaptação ,
 :Ambientalista ,
 :Autocuidado ,
 :Holística ,
 :NecessidadesHumanasBásicas ;
 :temComoContribuição :saeTeseDeDoutorado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#FerramentasDeDimensionamentoDePessoal>

:FerramentasDeDimensionamentoDePessoal rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :Instrumentos ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Holística>

:Holística rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :TeoriasDeEnfermagem ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado ;
 :temParte :AvaliaçãoDeEnfermagem ,
 :ColetaDeDadosEmEnfermagem ,
 :ConsultasDeEnfermagem ,
 :IntervençãoDeEnfermagem ,
 :PlanejamentoDeEnfermagem ,
 :ProcessosDeEnfermagem ;
 :éFavorecidaPor :Ambiente ,

:Enfermagem ,
:Pessoa ,
:Saúde .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Impressos>
:Impressos rdf:type owl:NamedIndividual ,
:Instrumentos ;
:apoiadosEm :BuscaPelaOtimizaçãoDeCustos ,
:BuscaPelaQualidade ,
:ComportamentoAdversoDoPaciente ,
:InfecçãoHospitalar ,
:InsuficiênciaDeInsumos ,
:PossibilidadeDeAplicaçãoDeConhecimento ;
:sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#InfecçãoHospitalar>
:InfecçãoHospitalar rdf:type owl:NamedIndividual ,
:GerenciamentoDeRisco ;
:sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#InsuficiênciaDeInsumos>
:InsuficiênciaDeInsumos rdf:type owl:NamedIndividual ,
:GerenciamentoDeRisco ;
:sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#IntervençãoDeEnfermagem>
:IntervençãoDeEnfermagem rdf:type owl:NamedIndividual ,
:EscopoDasTeoriasDeEnfermagem .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Liderança>
:Liderança rdf:type owl:NamedIndividual ,
:HabilidadesECompetências ;
:devemSerDesenvolvidas :AuxiliarDeEnfermagem ,
:Enfermeiro ,
:TécnicoEmEnfermagem .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Manuais>
:Manuais rdf:type owl:NamedIndividual ,
:Instrumentos ;
:apoiadosEm :BuscaPelaOtimizaçãoDeCustos ,
:BuscaPelaQualidade ,
:ComportamentoAdversoDoPaciente ,
:InfecçãoHospitalar ,
:InsuficiênciaDeInsumos ,
:PossibilidadeDeAplicaçãoDeConhecimento ;
:sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#MétodoDedutivo>
:MétodoDedutivo rdf:type owl:NamedIndividual ,
:MétodoCientífico ;
:sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#MétodoDialético>
:MétodoDialético rdf:type owl:NamedIndividual ,
:MétodoCientífico ;
:sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#MétodoEslético>

:MétodoEslético rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :MétodoCientífico ;
 :SãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#MétodoFenomenológico
 :MétodoFenomenológico rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :MétodoCientífico ;
 :SãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#MétodoHipotéticoDedutivo
 :MétodoHipotéticoDedutivo rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :MétodoCientífico ;
 :SãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#MétodoIndutivo
 :MétodoIndutivo rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :MétodoCientífico ;
 :SãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#NANDA
 :NANDA rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :TaxonomiasEmEnfermagem ;
 :assistem :ConsultasDeEnfermagem ,
 :ProcessosDeEnfermagem ;
 :temNome "North American Nursing Diagnosis Association" .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#NIC
 :NIC rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :TaxonomiasEmEnfermagem ;
 :assistem :ConsultasDeEnfermagem ,
 :ProcessosDeEnfermagem ;
 :temNome "Nursing Interventions Classification" .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#NOC
 :NOC rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :TaxonomiasEmEnfermagem ;
 :assistem :ConsultasDeEnfermagem ,
 :ProcessosDeEnfermagem ;
 :temNome "Nursing Outcomes Classification" .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#NecessidadesHumanasBásicas
 :NecessidadesHumanasBásicas rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :TeoriasDeEnfermagem ;
 :SãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado ;
 :temParte :AvaliaçãoDeEnfermagem ,
 :ColetaDeDadosEmEnfermagem ,
 :ConsultasDeEnfermagem ,
 :IntervençãoDeEnfermagem ,
 :PlanejamentoDeEnfermagem ,
 :ProcessosDeEnfermagem ;
 :éFavorecidaPor :Ambiente ,
 :Enfermagem ,
 :Pessoa ,
 :Saúde .

http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Normas
 :Normas rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :Instrumentos ;

:apoiadosEm :BuscaPelaOtimizaçãoDeCustos ,
 :BuscaPelaQualidade ,
 :ComportamentoAdversoDoPaciente ,
 :InfecçãoHospitalar ,
 :InsuficiênciaDeInsumos ,
 :PossibilidadeDeAplicaçãoDeConhecimento ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#OrganizarOCuidado>
 :OrganizarOCuidado rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :AçõesDeEnfermagem ;
 :AçõesSãoOrientadas :saeTeseDeDoutorado ;
 :recebemCooperação :Rotinas ;
 :serMelhodoPor :AdministraçãoEGerenciamento ,
 :AprendizagemContínua ,
 :AtençãoÀSaúde ,
 :Comunicação ,
 :Liderança ,
 :TomadaDeDecisões ;
 :sãoSustentadasPelas :Adaptação ,
 :Ambientalista ,
 :Autocuidado ,
 :Holística ,
 :NecessidadesHumanasBásicas ;
 :temComoContribuição :saeTeseDeDoutorado ;
 :éDirecionadaPelas :Adaptação .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#ParticiparPoliticamente>
 :ParticiparPoliticamente rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :AçõesDeEnfermagem ;
 :serMelhodoPor :AdministraçãoEGerenciamento ,
 :AprendizagemContínua ,
 :AtençãoÀSaúde ,
 :Comunicação ,
 :Liderança ,
 :TomadaDeDecisões ;
 :sãoSustentadasPelas :Adaptação ,
 :Ambientalista ,
 :Autocuidado ,
 :Holística ,
 :NecessidadesHumanasBásicas ;
 :temComoContribuição :saeTeseDeDoutorado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#PesquisaPrática>
 :PesquisaPrática rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :AçõesDeEnfermagem ;
 :serMelhodoPor :AdministraçãoEGerenciamento ,
 :AprendizagemContínua ,
 :AtençãoÀSaúde ,
 :Comunicação ,
 :Liderança ,
 :TomadaDeDecisões ;
 :sãoSustentadasPelas :Adaptação ,
 :Ambientalista ,
 :Autocuidado ,
 :Holística ,
 :NecessidadesHumanasBásicas ;
 :temComoContribuição :saeTeseDeDoutorado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#PesquisaTeórica>
 :PesquisaTeórica rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :AçõesDeEnfermagem ;
 :serMelhodoPor :AdministraçãoEGerenciamento ,
 :AprendizagemContínua ,

:AtençãoÀSaúde ,
 :Comunicação ,
 :Liderança ,
 :TomadaDeDecisões ;
 :sãoSustentadasPelas :Adaptação ,
 :Ambientalista ,
 :Autocuidado ,
 :Holística ,
 :NecessidadesHumanasBásicas ;
 :temComoContribuição :saeTeseDeDoutorado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Pessoa>
 :Pessoa rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :ConceitosDeEnfermagem ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#PlanejamentoDeEnfermagem>
 :PlanejamentoDeEnfermagem rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :EscopoDasTeoriasDeEnfermagem .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#PossibilidadeDeAplicaçãoDeConhecimento>
 :PossibilidadeDeAplicaçãoDeConhecimento rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :PolíticasInstitucionais ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#PreverAcontecimentos>
 :PreverAcontecimentos rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :AçõesDaGestãoDoCuidado ;
 :serMelhodoPor :AdministraçãoEGerenciamento ,
 :AprendizagemContínua ,
 :AtençãoÀSaúde ,
 :Comunicação ,
 :Liderança ,
 :TomadaDeDecisões ;
 :sãoSustentadasPelas :Adaptação ,
 :Ambientalista ,
 :Autocuidado ,
 :Holística ,
 :NecessidadesHumanasBásicas ;
 :temComoContribuição :saeTeseDeDoutorado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Primário>
 :Primário rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :NíveisDeAtençãoÀSaúde ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#ProcessosDeEnfermagem>
 :ProcessosDeEnfermagem rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :EscopoDasTeoriasDeEnfermagem ;
 :emprega :RegistrosDeEnfermagem .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Protocolos>
 :Protocolos rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :Instrumentos ;
 :apoiadosEm :BuscaPelaOtimizaçãoDeCustos ,
 :BuscaPelaQualidade ,
 :ComportamentoAdversoDoPaciente ,
 :InfecçãoHospitalar ,

:InsuficiênciaDeInsumos ,
 :PossibilidadeDeAplicaçãoDeConhecimento ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#RegistrosDeEnfermagem>
 :RegistrosDeEnfermagem rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :Instrumentos ;
 :aplicaÀs <<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/SAE#191/96>> ,
 <<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/SAE#311/07>> ,
 <<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/SAE#358/09>> ,
 <<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/SAE#429/12>> ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado ;
 rdfs:comment "Assegura as informações sobre a assistência prestada, provendo a continuidade dos cuidados." .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Rotinas>
 :Rotinas rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :Instrumentos ;
 :apoiadosEm :BuscaPelaOtimizaçãoDeCustos ,
 :BuscaPelaQualidade ,
 :ComportamentoAdversoDoPaciente ,
 :InfecçãoHospitalar ,
 :InsuficiênciaDeInsumos ,
 :PossibilidadeDeAplicaçãoDeConhecimento ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Saúde>
 :Saúde rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :ConceitosDeEnfermagem ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Secundário>
 :Secundário rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :NíveisDeAtençãoÀSaúde ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#Terciário>
 :Terciário rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :NíveisDeAtençãoÀSaúde ;
 :sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#TomadaDeDecisões>
 :TomadaDeDecisões rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :HabilidadesECompetências ;
 :devemSerDesenvolvidas :AuxiliarDeEnfermagem ,
 :Enfermeiro ,
 :TécnicoEmEnfermagem .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#TécnicoEmEnfermagem>
 :TécnicoEmEnfermagem rdf:type owl:NamedIndividual ,
 :EquipeDeEnfermagem ;
 :necessitam :DimensionamentoDePessoal ;
 :recebemCooperação :FerramentasDeDimensionamentoDePessoal ,
 :Impressos ,

:Manuais ,
:Normas ,
:Protocolos ,
:RegistrosDeEnfermagem ,
:Rotinas ;
:sãoAplicadosEm :OrganizarOCuidado ;
:éDirecionadaPelas :Adaptação ,
:Ambientalista ,
:Autocuidado ,
:Holística ,
:NecessidadesHumanasBásicas .

<http://www.semanticweb.org/rucielitoniolo/ontologies/2020/8/untitled-ontology-3#saeTeseDeDoutorado>
:saeTeseDeDoutorado rdf:type owl:NamedIndividual ,
:SAE ;
:sãoSustentadasPelas :Autocuidado ;
rdfs:comment "Entende-se por SAE a Sistematização da Assistência de Enfermagem." .

Generated by the OWL API (version 4.5.9.2019-02-01T07:24:44Z) <https://github.com/owlcs/owlapi>