

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO OESTE – CEO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGENF

PATRÍCIA POLTRONIERI

**CURSO DE FORMAÇÃO PARA FORTALECER O RACIOCÍNIO DIAGNÓSTICO
DO ENFERMEIRO**

CHAPECÓ – SC

2022

PATRÍCIA POLTRONIERI

**CURSO DE FORMAÇÃO PARA FORTALECER O RACIOCÍNIO DIAGNÓSTICO
DO ENFERMEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para a Banca de Defesa do Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde (MPEAPS) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Edlamar Kátia Adamy.
Coorientadora: Prof^a Dr^a Elisangela Argenta Zanatta.

CHAPECÓ, SC

2022

PATRÍCIA POLTRONIERI

**CURSO DE FORMAÇÃO PARA FORTALECER O RACIOCÍNIO DIAGNÓSTICO
DO ENFERMEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Pós-graduação em Enfermagem como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Atenção Primária à Saúde, da Universidade do Estado de Santa Catarina.

Banca examinadora:

Orientadora: _____

Profª Drª Edlamar Kátia Adamy
UDESC

Coorientadora: _____

Profª Drª Elisangela Argenta Zanatta
UDESC

Membros:

Profª Drº Rodrigo Jensen
(membro externo)
Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Profª Drª Ana Luísa Petersen Cogo
(membro externo)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFGRS)

Profª Drª Denise Antunes de Azambuja Zocche
(membro interno)
UDESC

Profª Drª Carla Argenta
(membro suplente)
UDESC

Chapecó, 07 de outubro de 2022

DEDICATÓRIA

À Deus

À meus **pais** Antonio e Leanir

Às minhas **professoras** que com suas dedicações
e ensinamentos me orientaram nesta caminhada.

AGRADECIMENTOS

São tantos pensamentos e sentimentos, mas o que predomina sem sombra de dúvida é o estado de paz e gratidão.

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus, por ter permitido que grandes bênçãos acontecessem em minha vida. Obrigada Senhor por todos os dons a mim confiados! Aos meus pais Antônio e Leanir Poltronieri pelo incentivo de batalhar por nossos objetivos sempre “nada cai do céu”.

À minha grande educadora, professora Edlamar Kátia Adamy, por ser uma amiga, excelente professora e orientadora, que torna a minha formação profissional engrandecedora com suas experiências e motivações que me impulsionam ao infinito. Peça fundamental em todos os importantes passos da minha caminhada. Mas, sobretudo, por ser uma contribuidora de toda a minha formação como pessoa e profissional.

A docente co-orientadora Elisangela Argenta Zanatta, minha admiração pelo profissionalismo, conhecimento e dedicação. E pelas orientações, por acreditar em mim. Grata pela amizade e confiança estabelecida e os momentos de aprendizagem.

Agradeço também aos profissionais de enfermagem que contribuíram para realizar este trabalho, e a instituição que a pesquisa foi desenvolvida.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina, por dividirem comigo ensinamentos, pela paciência e dedicação.

A Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), por assim permitir a realização deste trabalho.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, e o Conselho Federal de Enfermagem, pelo incentivo e apoio a pesquisa.

Aos membros da banca examinadora, que tão prestimosamente se dispuseram a fazer a avaliação e pelas valiosas contribuições.

Como já dizia Willian Shakespeare, em um de seus momentos de iluminação, “Um dia a gente aprende...”. E como aprende. Pela dor ou pelo amor, aprendemos a aceitar mais, reclamar menos e comemorar mais, cada dia de vida e aprendizado que ganhamos.

A todos aqueles que colaboraram direta ou indiretamente comigo neste caminhar e ao longo de todo o meu processo de crescimento humano e profissional, gratidão!

APRESENTAÇÃO DA MESTRANDA

Sou Patrícia Poltronieri, bacharel em Enfermagem pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), no município de Chapecó, Santa Catarina, em 2020. Pós-graduada em Urgência e Emergência pelo Centro Nacional de Ensino Superior, Pesquisa, Extensão e Graduação e Pós-graduação (CENSUPEG) em 2021, e pós-graduanda em gestão estratégica nas organizações de saúde pelo Centro de Ensino Superior de Maringá (CESUMAR) e Ensino do Processo de Enfermagem pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

As primeiras disciplinas da graduação me conduziam aos laboratórios de aulas práticas as quais já cativavam, mas na terceira fase do curso, de fato, o ímpeto pela enfermagem aumentou, primeiramente na disciplina de Semiologia e Semiotécnica na apresentação de um seminário sobre sistemas de linguagem padronizadas, ingressando como voluntária no projeto de pesquisa “Processo de Enfermagem como Tecnologia do Cuidado nas Redes de Atenção à Saúde: Instrumentalizando Profissionais de Enfermagem” e, posteriormente como bolsista de iniciação científica. Nesse projeto, desenvolviam-se ações para instrumentalizar profissionais de enfermagem, nos diversos contextos de cuidado, para o uso dos Sistemas de Linguagem Padronizadas (SLP), especificamente Nanda Internacional (NANDA- I), a Classificação das intervenções de enfermagem (NIC) e a Classificação dos resultados de enfermagem (NOC). Também atuei como bolsista do programa de extensão “Processo de Enfermagem como Tecnologia do Cuidado nas Redes de Atenção à Saúde: Instrumentalizando Profissionais de Enfermagem” de caráter multicêntrico, incluindo três instituições de ensino superior do município de Chapecó, e um dos maiores hospitais da região oeste catarinense, cuja ações desempenhadas culminaram na implantação, implementação e informatização do Processo de Enfermagem (PE), bem como assessoramento dos profissionais de enfermagem para o desenvolvimento do PE com a utilização dos SLP de enfermagem e qualificação dos registros. O projeto de extensão e de pesquisa se complementavam nas ações junto ao hospital e nas instituições de ensino superior.

Por meio destes projetos novos horizontes se acaloraram, participei de palestras, cursos, eventos, *workshops* com a finalidade de expandir meus conhecimentos e trocar experiências. Essas atividades instigaram meu interesse em criar uma Liga Acadêmica, que em 2017 se concretizou, a Liga Acadêmica de Sistematização da Assistência de Enfermagem e Processo de Enfermagem (LASAEPE) vinculada ao programa de extensão, no qual tive atuação frente a concepção e composição na gestão de presidência por dois anos, favorecendo e ampliando a visão como estudante, na busca por aprimorar seus conhecimentos científicos, bem como a

utilização e manuseio dos SLP NANDA-I/NIC/NOC e pela Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem (CIPE®) voltados à capacitação e atualização de estudantes do curso de enfermagem.

Com a bagagem advinda desses projetos de pesquisa e extensão e das atividades junto à LASAEPE iniciei meu Trabalho de Conclusão de Curso da graduação na área da oncologia com a identificação dos Diagnósticos de Enfermagem prevalentes em pacientes portadores de neoplasias gastrointestinais, trazendo como contribuição o mapeamento destes diagnósticos e a instrumentalização dos profissionais enfermeiros na aplicabilidade diária do PE, além da sensibilização da equipe de enfermagem na execução das prescrições de enfermagem e dos registros em prontuário.

Aliado a estas premissas em 2019 atuei como monitora da disciplina de Semiologia e Semiotécnica da Enfermagem com atividades direcionadas ao PE com foco no histórico de enfermagem (anamnese e exame físico). Em 2020 ingressei no mercado de trabalho, como enfermeira *trainee* em um hospital público, no qual já estava em desenvolvimento a implantação, implementação e informatização do PE, na instituição exerci atividades profissionais no Pronto Socorro, experiência de curto período, mas de grande valor e apressado. Mas por situações pessoais passei a desenvolver atividade profissional em um hospital do extremo oeste, 100% Sistema Único de Saúde e regido por um instituto, sendo referência para os pontos da Rede de Atenção à Saúde do extremo oeste. Iniciei com execução de atividades como enfermeira da qualidade, realizando funções voltadas à melhoria da qualidade da assistência e segurança do paciente, melhoria de processos, gestão de documentos e ferramentas além de auditorias.

Posteriormente migrei para o desenvolvimento de atividades de cunho assistencial, onde percebi a dificuldade dos enfermeiros no desenvolvimento do raciocínio clínico e diagnóstico perante os Diagnósticos de Enfermagem e então a necessidade de uma tecnologia educacional que pudesse fortalecer este processo. Nesse momento surgiu a oportunidade de ingressar no Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde (MPEAPS) através do edital de parceria entre a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) para o desenvolvimento de tecnologias para a implantação e implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem, sendo uma oportunidade de desenvolver uma tecnologia voltada à minha prática profissional e às necessidades do meu local de trabalho.

RESUMO

Introdução: o Processo de Enfermagem é um instrumento metodológico para o cuidado que orienta o desenvolvimento do pensamento, do raciocínio clínico e do registro das ações desenvolvidas pelo enfermeiro durante a realização dos cuidados. Na área da Enfermagem, muitas tecnologias vêm sendo produzidas, validadas e/ou avaliadas, dentre elas, destacam-se as tecnologias educacionais, voltadas a qualificar e ampliar as estratégias de ensino-aprendizagem. Mediante subsídios, essas tecnologias podem fortalecer a segunda etapa do Processo de Enfermagem, o Diagnóstico de Enfermagem, etapa em que se utiliza o raciocínio diagnóstico. Este compreende o processo de raciocinar clinicamente para adotar os diagnósticos mais relevantes para o indivíduo, a família ou a comunidade, o qual depende do conhecimento teórico, da experiência, da capacidade de raciocínio e do julgamento do enfermeiro **Objetivo:** desenvolver um curso de formação para fortalecer o raciocínio diagnóstico do enfermeiro **Método:** pesquisa metodológica realizada em cinco etapas. Na primeira etapa, fase exploratória, foi realizada uma revisão integrativa da literatura para conhecer a produção científica nacional e internacional sobre as tecnologias que contribuem para o desenvolvimento do raciocínio clínico. Na segunda etapa ocorreu a construção da tecnologia no Ambiente Virtual de Aprendizagem no *Modular Oriented Object Dynamic Learning Environment* utilizando o *Design* Instrucional Contextualizado. Na terceira foi realizada a validação do conteúdo do curso por 11 juízes especialistas, após o curso foi disponibilizado para os cursistas, a validação semântica foi realizada pelo público-alvo com 17 enfermeiros assistenciais. A quarta etapa a avaliação ocorreu durante todo o processo de construção do curso, desde a concepção até a implementação e finalização, sendo a avaliação final realizada por 17 enfermeiros. A quinta etapa envolveu a publicização do produto em eventos e publicações em artigos científicos e capítulos de livro. Esta pesquisa faz parte de um macroprojeto contemplado pelo edital acordo CAPES/COFEN nº 28/2019, aprovada pelo Comitê de Ética com parecer nº 4.296.382. **Resultados:** A tecnologia educacional desenvolvida consiste no “curso de formação para fortalecer o raciocínio diagnóstico do enfermeiro na identificação dos Diagnósticos de Enfermagem”, composto por quatro tópicos e uma carga horária total de 42 horas, no formato híbrido, utilizando a plataforma *Modular Oriented Object Dynamic Learning Environment*. O conteúdo foi validado com o Índice de Validação de Conteúdo de 0,95% e índice Kappa de 0,44, após passou pela validação semântica e obteve um Índice de Concordância Semântica de 0,97%, considerando as sugestões dos juízes e enfermeiros, como contribuições para a validação da Tecnologia Educacional. Foram realizadas avaliações pré e pós curso e de impacto imediato a curto prazo. **Conclusão:** o estudo demonstrou que a Tecnologia Educacional desenvolvida, a partir das necessidades identificadas na prática profissional, contribui para melhora da assistência e fortalecimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro. Cabe destacar que o produto desenvolvido está em fase de publicização.

Palavras-chave: Enfermagem. Tecnologia Educacional. Diagnóstico de Enfermagem.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cenário do Estudo.....	33
Figura 2 – Roteiro das etapas da pesquisa metodológica.	33

LISTA DE FIGURAS PRODUTO II

Figura 1 – Tópicos do curso.	50
Figura 2 – Página de apresentação do curso.....	50
Figura 3 – Infográfico do curso.	52
Figura 4 – Página de boas vindas na ambientação do curso.....	52
Figura 5 – Vídeo de apresentação e plataforma do curso.....	53
Figura 6 – Questionário de avaliação pré-curso de formação.	53
Figura 7 – Orientações do primeiro tópico do curso.....	54
Figura 8 – Glossário como ferramenta do curso.	55
Figura 9 – Estudo de caso com uso de vinheta utilizado no curso	56
Figura 10 – Mapa mental para avaliação do tópico 2 do curso.	57
Figura 11- Vídeo de elaboração dos enunciados diagnósticos de enfermagem.....	64
Figura 12- Fórum de situações/problema utilizado no curso.....	64
Figura 13- Atividade de encerramento no curso.....	65

LISTA DE FIGURAS PRODUTO V

Figura 1 - Etapas do Processo de Enfermagem realizadas na prática assistencial.....	89
Figura 2 - Porcentagem de dificuldade de execução das etapas realizadas do Processo de Enfermagem na prática assistencial.....	90
Figura 3 - Esforço e motivação para construir o aprendizado relacionado ao curso de formação.....	90
Figura 4 - Avaliação dos componentes do curso de formação.....	70
Figura 5 - Indicação do curso de formação pelo público-alvo.....	75

LISTA DE QUADROS PRODUTO II

Quadro 1 – Projeto Instrucional do curso de formação	44
Quadro 2 – Modelo Developing Nurses Thinking do curso.....	58

LISTA DE QUADROS PRODUTO IV

Quadro 1- Modificações realizadas no curso de formação sobre o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro, a partir das sugestões dos juízes-especialistas.....	80
--	----

LISTA DE TABELAS PRODUTO IV

Tabela 1 - Índice de validação de conteúdo e índice Kappa dos itens que compõem o curso de formação sobre o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro.....	79
Tabela 2 - Índice de concordância semântica (ICS) da análise dos itens que compõem o curso de formação sobre o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro.	81

LISTA DE TABELAS PRODUTO V

Tabela 1 – Avaliação dos componentes do curso de formação.....	91
--	----

LISTA DE ABREVEATURAS

ABEN	Associação Brasileira de Enfermagem
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BNCC	Basa Nacional Comum Curricular
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCTI	Conselho de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde
CENSUPEG	Centro Sul Brasileiro de Pesquisa Extensão e Pós-Graduação
CEO	Centro de Educação Superior do Oeste
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CIAIQ	Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa
CMS	Open Source Course Management System
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COMSISTE	Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
DE	Diagnóstico de Enfermagem
DECIT	Departamento de Ciência e Tecnologia
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DECIT	Departamento de Ciência e Tecnologia
DIC	Design Instrucional Contextualizado
EPS	Educação Permanente em Saúde
ICS	Índice de Concordância Semântica
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
HRTGB	Hospital Regional Teresinha Gaio Basso
LMS	Learning Management System
MPEAPS	Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde
MS	Ministério da Saúde
MOODLE®	Modular Oriented Object Dynamic Learning Enviornment
OSS	Organização Social de Saúde
PE	Processo de Enfermagem
PNIS	Política Nacional de Informação e Informática em Saúde
PPGENF	Programa de Pós-graduação em Enfermagem
RAS	Redes de Atenção à Saúde
RePPE	Rede de Processo de Enfermagem
RI	Revisão Integrativa
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TE	Tecnologia Educacional
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	155
2 OBJETIVOS	19
2.1 OBJETIVO GERAL.....	19
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
2.3 PRODUTO.....	19
3 REVISÃO DA LITERATURA	20
3.1 SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E PROCESSO DE ENFERMAGEM.....	20
3.2 RACÍOCÍNIO DIAGNÓSTICO NA ELABORAÇÃO DOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM.....	22
3.3 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SAÚDE.....	24
3.4 TECNOLOGIA EM EDUCAÇÃO E EM SAÚDE	26
3.5 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE E A EDUCAÇÃO ONLINE EM ENFERMAGEM	28
4 MÉTODO	31
4.1 TIPO DO ESTUDO.....	31
4.2 LOCAL DO ESTUDO	31
4.3 ETAPAS DA PESQUISA	33
4.3.1 Fase exploratória	33
4.3.2 Construção da Tecnologia	34
4.3.3 Validação do conteúdo e validação semântica	35
4.3.4 Avaliação	37
4.3.5 Publicização e socialização dos produtos.....	38
4.4 ASPECTOS ÉTICOS	39
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	40
5.1 PRODUTO 1- CAPÍTULO LIVRO- TECNOLOGIAS PARA O RACIOCÍNIO CLÍNICO DO ENFERMEIRO: REVISÃO INTEGRATIVA	42
5.2 PRODUTO 2- CURSO DE FORMAÇÃO PARA FORTALECER O RACIOCÍNIO DIAGNÓSTICO COM A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE® COMO INSTRUMENTO FACILITADOR.....	43
5.3 PRODUTO 3- RACIOCÍNIO DIAGNÓSTICO E A INTERFACE COM O PROCESSO DE ENFERMAGEM: REFLEXÕES DA PRÁTICA PROFISSIONAL.....	69
5.4. PRODUTO 4- VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO E SEMÂNTICA DO CURSO DE FORMAÇÃO SOBRE O RACIOCÍNIO DIAGNÓSTICO DO ENFERMEIRO	77
5.5. PRODUTO 5- AVALIAÇÃO DE IMPACTO ACERCA DO CURSO DE FORMAÇÃO SOBRE O RACIOCINIO DIAGNÓSTICO DO ENFERMEIRO.....	87
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	100
REFERÊNCIAS	101
ANEXO A- PROTOCOLO PARA DESENVOLVIMENTO DE REVISÃO INTEGRATIVA.....	110
ANEXO B- INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO.....	117
ANEXO C- INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO SEMÂNTICA.....	120
ANEXO D- PARECER CONSUBSTANCIADO CEP.....	122
APÊNDICE A- CARTA CONVITE JUÍZES ESPECIALISTAS.....	128
APÊNDICE B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO JUÍZES.....	130
APÊNDICE C- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PÚBLICO-ALVO.....	132
APÊNDICE D- INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PRÉ-CURSO.....	134

APÊNDICE E- INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO IMPACTO IMEDIATO.....	136
APÊNDICE F- CAPÍTULO LIVRO- TECNOLOGIAS PARA O RACIOCÍNIO CLÍNICO DO ENFERMEIRO: REVISÃO INTEGRATIVA.....	138

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS), compreende o principal sistema de saúde, propiciando a maior parte da cobertura de cuidados de saúde à população, e o principal panorama de atuação da enfermagem (BRANDÃO *et al.*, 2019). Os profissionais de enfermagem possuem como elemento de labor o ser humano, buscando o cuidado integral como efeito de suas ações (HUMEREZ, 2018). Suas atividades estão regulamentadas pela Lei 7.498/86 e resoluções complementares do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) (COFEN, 1986). Com base teórico-filosófica, a enfermagem se consolidou como ciência (saber-saber) na área da saúde, oferecendo ao enfermeiro (saber-ser) sustentabilidade técnica e científica para o exercício do profissional (saber-fazer) (NETO, 2018).

A enfermagem compreende uma categoria profissional fundamental para o desenvolvimento de ações de assistência e de cuidado, contemplando em suas práticas, a prevenção de agravos, a promoção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo, família e comunidade (FERREIRA; PERICO; DIAS, 2018). Para organizar e sistematizar o cuidado, cabe ao enfermeiro executar o Processo de Enfermagem (PE), regulamentado pelo COFEN, órgão responsável por regularizar e fiscalizar o exercício profissional. Para regulamentar o PE, o COFEN publicou a Resolução nº 358/2009 que dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e a implantação e implementação do PE em ambientes, públicos ou privados em que ocorre a atuação profissional da enfermagem (COFEN, 2009).

O PE é essencial para o raciocínio clínico e crítico, além de ser um instrumento metodológico que orienta o cuidado de enfermagem envolvendo uma sequência de etapas inter-relacionadas que norteiam o planejamento e a organização sistemática do cuidado, em qualquer nível de assistência, quer seja ele na promoção, prevenção, reabilitação ou tratamento (CARVALHO; BARCELOS, 2017). O PE organiza-se em cinco etapas inter-relacionadas, interdependentes e recorrentes: I – Coleta de dados de Enfermagem (ou Histórico de Enfermagem); II – Diagnóstico de Enfermagem; III – Planejamento de Enfermagem; IV – Implementação e V – Avaliação de Enfermagem (COFEN, 2009).

O Diagnóstico de Enfermagem (DE), segunda etapa do PE, é imprescindível para o planejamento da assistência ao paciente, tornando-se o alicerce para a escolha das ações de enfermagem elencadas pelo enfermeiro, a fim de que sejam atingidos os resultados traçados durante o planejamento do cuidado (MELO *et al.*, 2019).

O DE, possibilita ao enfermeiro o desenvolvimento do raciocínio clínico e diagnóstico a partir da avaliação clínica do paciente e, quando aplicado de maneira efetiva, direciona para os melhores resultados quanto aos cuidados prestados (SILVA; ARAÚJO; CALEGARI, 2020).

O DE se caracteriza como um instrumento para a prática clínica do enfermeiro, orienta a identificação de problemas e riscos e amplia a visibilidade dos enfermeiros para a tomada de decisões e de atribuição no contexto da prática assistencial (CARVALHO; OLIVEIRA-KUMAKURA; MORAIS, 2017).

O uso de DE, de forma sistematizada na assistência beneficia o julgamento clínico e a tomada de decisão pelos enfermeiros para uma assistência segura e responsável, visto que os diagnósticos expõem o raciocínio utilizado e o seu conhecimento (GOÉS; HARA; FONSECA, 2017).

No âmbito da assistência o raciocínio clínico do enfermeiro retrata como o profissional utiliza as informações obtidas sobre o paciente, para então raciocinar clinicamente perante o julgamento do estado de saúde e qual diagnóstico, resultados e intervenções serão necessários (CARVALHO *et al.*, 2021).

Contudo, ainda é perceptível dificuldades na tomada de decisão, as habilidades e capacidades envolvidas no raciocínio clínico são fatores intervenientes para se determinar as ações e decisões nas diferentes etapas do PE (CARVALHO; OLIVEIRA-KUMAKURA; MORAIS, 2017).

O raciocínio clínico envolve decisões e ações voltadas a definir o diagnóstico que o paciente apresenta, a escolha de resultados esperados frente à situação observada e as ações por meio de intervenções para buscar o alcance desses resultados, envolvendo a tomada de informações baseadas no conhecimento prévio (GARBUIO *et al.*, 2021).

Em contrapartida o raciocínio diagnóstico compreende o processo que possibilita a designação de significado e classificação de um fenômeno em situação clínica, pela integração de observação e pensamento crítico o qual envolve processos intelectuais, técnicos e interpessoais (GARBUIO *et al.*, 2021).

Ou seja, o raciocínio diagnóstico é o processo de raciocinar clinicamente para adotar os diagnósticos mais relevantes para o indivíduo, a família ou a comunidade, o qual depende do conhecimento teórico, da experiência, da capacidade de raciocínio e do julgamento do enfermeiro (GOÉS; HARA; FONSECA, 2017).

O processo de raciocínio diagnóstico, ainda que fundamental, mostra-se frágil na sua aplicação e aprendizagem, indicando pouco preparo técnico-científico dos profissionais. Desta

forma, são indispensáveis ferramentas que incitem habilidades de raciocínio diagnóstico e pensamento crítico, apoiando a prática e o PE (ALMEIDA *et al.*, 2021).

Ao se considerar fragilidades, existem fatores que interferem no raciocínio diagnóstico como a gravidade clínica do paciente, o tempo para execução do PE, as incertezas clínicas, o papel do enfermeiro ocupado na assistência e o uso dos sistemas de linguagem padronizados (CARVALHO *et al.*, 2021).

Neste sentido, para auxiliar na realização de atividades administrativas, assistenciais e educacionais, dentre elas a implementação do PE, a enfermagem tem recorrido, no seu cotidiano de trabalho, às tecnologias, por entender que elas podem ser promotoras, mediadoras e facilitadoras das práticas de cuidado (SALBEGO *et al.*, 2018).

Num conceito geral, a tecnologia é parte integrante do trabalho em saúde, pois contribui para a construção do saber desde a origem da ideia, passando por seu desenvolvimento e chegando à implementação do conhecimento, além de ser também resultado desse processo (SAGOL, 2019).

Novas tecnologias têm sido incorporadas ao sistema de saúde, implicando novos desafios para os profissionais de saúde, pois configuram-se em processos complexos que envolvem sua criação, desenvolvimento e utilização nos serviços de saúde (SANTOS, 2019).

No contexto da Enfermagem, muitas tecnologias vêm sendo produzidas, validadas e/ou avaliadas. Entre elas, há destaque para as tecnologias educacionais (TE), voltadas a qualificar e ampliar as estratégias de ensino-aprendizagem (FERREIRA *et al.*, 2020).

As TE proporcionam como práticas sociotécnicas que intermediam o método de ensinar e aprender de modo a torná-lo mais atrativo e colaborativo, podendo assim ser usados em processos conjuntos de construção do conhecimento em todos os níveis de ensino (PAIM *et al.*, 2014; TEIXEIRA, 2010).

Considera-se as tecnologias educacionais de enfermagem como um conjunto de ações educativas produzidas pelos enfermeiros de forma sistemática e planejada, no intuito de promover o ensino e aprendizagem sobre determinados assuntos em saúde (SILVA; CARREIRO; MELO, 2017).

As TE envolvem novas possibilidades tecnológicas, as quais vêm sendo incorporadas às práticas de ensino, destacando-se com iniciativas, seja como apoio ao ensino presencial ou no desenvolvimento de atividades a distância, demonstrando que a utilização da informática com as TE tem se intensificado o aprendizado em enfermagem (TOMAZINI, 2017).

A associação entre tecnologia e educação se torna cada vez mais inerente à reestruturação do processo de ensino aprendizagem atual, sendo assim possibilita que os novos

meios digitais de acesso à informação e aos conhecimentos, modifiquem e aprimorem os moldes da cultura globalizada (TOMAZINI, 2017).

A TE sugere a solidificação do conhecimento transmitido, redução de dúvidas e apropriação das informações transmitidas pelos educadores (PAZ & TEIXEIRA, 2021).

Nesta perspectiva, as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) apresentam-se como ferramentas capazes de ampliar conceitos tradicionais de ensino, oportunizando o acesso às informações, constituindo-se em ferramentas inovadoras que podem facilitar os processos de educação permanente (FARIAS *et al.*, 2017).

Diante destas premissas, este trabalho visa desenvolver um curso de formação com ênfase no desenvolvimento do raciocínio diagnóstico para o enfermeiro.

O curso de formação corresponde em uma atividade de formação criada e organizada em diferentes níveis de atuação e formação, considerando um conjunto de conteúdos estabelecidos de acordo com as competências requeridas pela formação profissional (CAPES, 2020).

A construção de instrumentos/ferramentas que fortaleçam o cuidado em enfermagem constitui-se significativamente importante para a práxis da ciência da Enfermagem (ROCHA, 2022).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um curso de formação para fortalecer o raciocínio diagnóstico do Enfermeiro.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Produzir o conteúdo em módulos no Ambiente Virtual de Aprendizagem para fortalecer o raciocínio diagnóstico do enfermeiro;
- Realizar a validação do conteúdo do curso de formação para o fortalecimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro;
- Realizar a validação semântica do curso de formação para o fortalecimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro;
- Realizar a avaliação de impacto a curto prazo do curso ofertado acerca do raciocínio diagnóstico do enfermeiro.

2.3 PRODUTO

Tecnologia Educacional do tipo curso de formação para o fortalecimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo, a presente revisão da literatura resultou da análise de publicações amplas, apropriadas para descrever e discutir o desenvolvimento de um determinado assunto, sob o ponto de vista teórico e contextual. Será apresentada em cinco subcapítulos, sendo eles: Sistematização da Assistência de Enfermagem e Processo de Enfermagem; Raciocínio diagnóstico na Elaboração dos Diagnósticos de Enfermagem; Tecnologia da Informação e Comunicação; Tecnologias Educacionais em Saúde e Educação Permanente em Saúde e a Educação Online em Enfermagem.

3.1 SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E PROCESSO DE ENFERMAGEM

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) está presente ao longo da história da enfermagem, desde a época de Florence Nightingale, em 1854, quando ela iniciou suas práticas baseada em conhecimentos científicos. No Brasil, foram desencadeados alguns movimentos em 1970, pela teórica Wanda de Aguiar Horta, cujo foco era o planejamento da assistência com o intuito de caracterizar a profissão como ciência (ADAMY; ZOCHE; ALMEIDA, 2019).

A SAE consolida as práticas do cuidado, visto que constitui um instrumento de trabalho para o enfermeiro aplicar seus conhecimentos técnico-científicos, caracterizando sua prática profissional e favorecendo o cuidado e a organização das condições necessárias para que o cuidado seja realizado pela equipe (BARROS *et al.*, 2022).

Caracterizada como ferramenta de significativa importância, e essencial para o desenvolvimento de cuidados, sua implementação mostra um compromisso com a melhoria da qualidade da assistência prestada ao paciente, enriquece a prática profissional e possibilita o fortalecimento da autonomia (GANGOLFI *et al.*, 2016).

Baseada na legislação vigente, a resolução do COFEN nº 272/2002, revogada pela Resolução COFEN nº 358/2009, dispõe sobre o PE, no qual o enfermeiro o utiliza como método e estratégia de trabalho para a identificação das situações de saúde/doença, subsidiando ações de assistência de enfermagem que possam contribuir para a promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo, família e comunidade (COFEN, 2009).

A SAE é vista como prática de um processo de labor que deve ser apropriada às necessidades da comunidade e como modelo assistencial a ser aplicado em todas as áreas de cuidado à saúde. A implementação do PE deve ocorrer em toda instituição da saúde, pública ou privada, devendo esta ser registrada formalmente no prontuário do paciente/cliente/usuário (COFEN, 2009).

Para Gutierrez e Morais (2017) ao analisar a definição de SAE, consideramos que ela constitui uma ferramenta para gestão do cuidado por envolver aspectos que transcendem o cuidado direto, possibilitando a avaliação da eficiência e eficácia das atividades realizadas e contribuindo para tomada de decisão gerencial e política visando a excelência do cuidado.

Pragmaticamente o conceito de SAE envolveu-se para si durante sua etapa de amadurecimento de uma aparência organizacional da assistência para operacionalização de métodos e instrumentos que possibilitam ações de cuidado (SOUZA *et al.*, 2021).

Desta forma a SAE é uma ferramenta de gerência do cuidado que fornece subsídios para a organização da assistência de enfermagem, sendo o PE um de seus grandes pilares. A SAE possibilita a organização do trabalho profissional quanto ao método, pessoal e instrumentos, viabilizando a operacionalização do PE. Por sua vez, o PE é “um instrumento metodológico que orienta o cuidado profissional de Enfermagem e a documentação da prática profissional (COFEN, 2009), ou ainda como discorre Ribeiro e Padoveze (2018, p.54) é “uma ferramenta intelectual de trabalho do enfermeiro que norteia o processo de raciocínio clínico e a tomada de decisão diagnóstica, de resultados e de intervenções”. Salientado o que diz Barros *et al.*, (2022) que ao se falar de PE, inclui-se o pensamento crítico e o uso dos SLPs na documentação de suas diferentes etapas.

O PE deve ser realizado, de modo deliberado e sistemático, em todos os ambientes em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, sendo públicos ou privados. Está estruturado em cinco fases ou etapas sequenciais e inter-relacionadas: coleta de dados de enfermagem ou histórico de enfermagem; diagnóstico de enfermagem; planejamento de enfermagem; implementação; e avaliação de enfermagem. Deve estar baseado num suporte teórico que oriente a coleta de dados, o estabelecimento de diagnósticos de enfermagem e o planejamento das ações ou intervenções de enfermagem, os quais devem fornecer a base para a avaliação dos resultados de enfermagem alcançados (COFEN, 2009).

Estas cinco etapas são descritas e orientadas pela legislação vigente, a Resolução do COFEN nº 358/2009, assim descritas:

I – Coleta de dados de Enfermagem (ou Histórico de Enfermagem) – processo deliberado, sistemático e contínuo, realizado com o auxílio de métodos e técnicas variadas, que tem por

finalidade a obtenção de informações sobre a pessoa, família ou coletividade humana e sobre suas respostas em um dado momento do processo saúde e doença.

II – Diagnóstico de Enfermagem – processo de interpretação e agrupamento dos dados coletados na primeira etapa, que culmina com a tomada de decisão sobre os conceitos diagnósticos de enfermagem que representam, com mais exatidão, as respostas da pessoa, família ou coletividade humana em um dado momento do processo saúde e doença; e que constituem a base para a seleção das ações ou intervenções com as quais se objetiva alcançar os resultados esperados.

III – Planejamento de Enfermagem – determinação dos resultados que se espera alcançar; e das ações ou intervenções de enfermagem que serão realizadas face às respostas da pessoa, família ou coletividade humana em um dado momento do processo saúde e doença, identificadas na etapa de Diagnóstico de Enfermagem.

IV – Implementação – realização das ações ou intervenções determinadas na etapa de Planejamento de Enfermagem.

V – Avaliação de Enfermagem – processo deliberado, sistemático e contínuo de verificação de mudanças nas respostas da pessoa, família ou coletividade humana em um dado momento do processo saúde doença, para determinar se as ações ou intervenções de enfermagem alcançaram o resultado esperado; e de verificação da necessidade de mudanças ou adaptações nas etapas do Processo de Enfermagem (COFEN, 2009).

3.2 RACÍOCÍNIO DIAGNÓSTICO NA IDENTIFICAÇÃO DOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM

O DE é compreendido como um processo de interpretação e agrupamento de dados coletados, o qual representam, as respostas da pessoa, família ou coletividade humana, além de constituir como base para a seleção das ações ou intervenções com as quais se objetiva alcançar os resultados esperados (COFEN, 2009).

Herdmann; Kamitsuru e Lopes (2021) definem o DE como um julgamento clínico sobre respostas a condições de saúde/processos, ou a uma suscetibilidade de um indivíduo, família, grupo ou comunidade, e resultado do raciocínio diagnóstico. Mediante a isso os profissionais de enfermagem utilizam o julgamento clínico para dar sentido aos dados coletados, e determinando assim os diagnósticos.

O termo diagnóstico apresenta dois sentidos, conforme descrito Carvalho *et al.*, (2021) nome de um problema considerado por meio de um sistema de linguagem e um processo que conduz a um julgamento clínico, envolvendo vários processos cognitivos.

O julgamento compreende em uma capacidade diferenciada para reconhecer dados relevantes de uma situação clínica incerta, interpretar seus significados e dar uma resposta apropriada. Este processo envolve um conjunto de habilidades aprendidas e atitudes necessárias para o desenvolvimento do raciocínio clínico (CARVALHO; OLIVEIRA-KUMAKURA; MORAIS, 2017).

O raciocínio clínico pode ser definido como um pensamento reflexivo, indutivo e dedutivo, composto por conhecimentos adquiridos e experiências pessoais vivenciadas, contribuindo para autonomia, liderança e tomada de decisão na prática de enfermeiros (MENEGON; SANTOS; GONÇALVES; KAHL; BARRETO; GELBCKE, 2019).

O resultado do raciocínio clínico conduzirá a tomada de decisão, que poderá ser diagnóstica ou terapêutica. Ela envolve, portanto, a escolha de um comportamento, dentre uma ou mais alternativas, com a intenção de aproximar-se de algum objetivo desejado (CARVALHO; OLIVEIRA-KUMAKURA; MORAIS, 2017).

No que diz respeito a definir um DE considerando a situação problema do indivíduo, família ou coletividade humana, o enfermeiro além de desenvolver o raciocínio clínico, detém o raciocínio diagnóstico.

O processo do raciocínio diagnóstico é complexo por estar amarrado na interpretação do comportamento humano. Ele requer competências intelectuais, interpessoais e técnicas (CARVALHO *et al.*, 2021).

O raciocínio diagnóstico pode ser determinado como um processo que resulta com a identificação concisa do problema/da oportunidade para a promoção da saúde do indivíduo, família e o coletividade. E essa identificação concisa é necessária para que o enfermeiro desenvolva e implemente um plano de cuidados, o que resulta em que o raciocínio diagnóstico é “antecedente à abordagem especializada do paciente pelo enfermeiro (CARVALHO; MORAIS; ZAMARIOLI; SILVA; KUMAKURA, 2021).

Na prática assistencial, o processo de pensamento que leva ao raciocínio diagnóstico deve ocorrer na etapa do DE, já o raciocínio clínico deve ocorrer em todas as fases do PE. Para isso, o profissional necessitará: reconhecer evidências sobre a situação que está investigando; conseguir distinguir uma situação de outra similar ou parecida (elaborar o seu juízo); e concluir o seu pensamento a partir de dois ou mais juízos relacionados, previamente conhecidos (raciocínio). É responsabilidade do enfermeiro interpretar as respostas humanas de modo

preciso para selecionar as intervenções adequadas e avaliar o resultado alcançado (CARVALHO; OLIVEIRA-KUMAKURA; MORAIS, 2017).

Assim, entende-se que a tomada de decisão quanto ao DE envolve habilidades cognitivas, interpessoais e atitudes do profissional (LUNNEY, 2010). Diversos fatores podem intervir no processo de tomada de decisão: como o conhecimento teórico, a experiência adquirida na prática profissional, a capacidade de julgamento e de raciocínio e o bom senso (CARVALHO *et al.*, 2021).

A aquisição desses conhecimentos é um processo ininterrupto que ocorre ao longo da prática profissional, a partir da busca pessoal pelo desenvolvimento de competências, atitudes e habilidades, bem como da interação com os profissionais da equipe (MENEGON; SANTOS; GONÇALVES; KAHL; BARRETO; GELBCKE, 2019).

A conquista de confiança, liderança e autonomia para tomada de decisão do enfermeiro ocorre com desenvolvimento do exercício profissional, avigorando a necessidade constante de atualização e capacitação do enfermeiro, visando desenvolvimento e competência profissional para prática da enfermagem para melhorar o atendimento ao paciente (PFAFF; BAXTER; JACK; PLOEG, 2014).

3.3 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SAÚDE

O termo tecnologia possui origem grega, formado por *techne* (arte, técnica) e *logos* (conhecimento). Por essa razão, emprega-se a palavra tecnologia ao aplicar o conhecimento de certas técnicas para realizar algo (NIETSCHE *et al.*, 2012).

Nietzsche *et al.*, (2012), consideram que o emprego de tecnologias no serviço de enfermagem aperfeiçoou as ações da prática profissional no cuidado, tanto em atividades técnico-assistenciais e burocrático-administrativas, como nas relações interpessoais. Por isso, em sua assistência, o enfermeiro deve ter atenção no emprego de tecnologias, pois estas podem ser de várias formas e sofrem influências de acordo com a significação atribuída à sua utilização na condição de ferramenta do cuidado ou educação em saúde.

Assim a tecnologia não pode ser vista como algo sólido, mas sim como resultado do trabalho que envolve um conglomerado de ações que apresentam uma finalidade, permeando o processo de trabalho em saúde, corroborando na construção do saber (SANTOS *et al.*, 2017).

O estudo de Nietzsche *et al.*, (2005), reforça que na área da saúde a utilização de tecnologias vem sendo desenvolvida no sentido de alcançar o aperfeiçoamento da prática do

cuidado em atividades assistências, gerencial, educativo e investigativo, como nas relações interpessoais estabelecidas entre os diferentes sujeitos envolvidos.

Essa classificação está associada aos processos e tecnologias de trabalho, aos modos de ofertar certos produtos e deles obter resultados capazes de melhorar a situação de saúde do usuário, individual e coletivo (MERHY; FRANCO, 2003).

Outras classificações são usadas para expressar o uso das tecnologias em saúde, como a de Nietzsche *et al.*, (2005), que classifica em três tipos: tecnologia educacional, tecnologia gerencial e tecnologias assistenciais. Esta classificação trata as tecnologias a partir das suas finalidades nos serviços de saúde.

Tecnologia educacional (TE) está relacionada ao conhecimento enriquecido pela ação humana e não se trata apenas da construção e do uso de artefatos ou equipamentos técnicos, formando assim, um conjunto sistemático de conhecimentos que tornem possível o planejamento, execução, o controle e o acompanhamento envolvendo todo o processo educacional formal ou informal; tecnologia gerencial é um processo sistematizado de ações teórico práticas utilizadas no gerenciamento da assistência e dos serviços de saúde, para intervir no contexto da prática profissional, buscando a melhoria da sua qualidade; tecnologias assistenciais são aquelas que incluem a construção de um saber técnico-científico resultante de investigações, aplicações e teorias existente no cotidiano dos profissionais e clientela constituindo-se num conjunto de ações sistematizadas, processuais e instrumentais para a prestação de uma assistência qualificada ao ser humano em todas as suas dimensões (BORGES *et al.*, 2018).

As TE enfatizam o saber-educar do enfermeiro com vistas à melhoria da assistência de enfermagem (JESUS *et al.*, 2018), e são consideradas ferramentas úteis para o processo de ensino que envolve a assistência, bem como facilitadoras do conhecimento do público-alvo (SILVA; CARREIRO; MELO, 2017). As TE estão voltadas a qualificar e ampliar as estratégias de ensino-aprendizagem. (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Para que a TE produzida consiga atingir o objetivo de aprovisionar conhecimento, é preciso que a linguagem seja de fácil compreensão e que seu conteúdo esteja pautado na realidade do público-alvo, além de abordar as necessidades de aprendizado destacados por eles, sendo as cartilhas educacionais a tecnologia mais utilizada nos processos educativos com a população (SILVA; CARREIRO; MELO, 2017)

As TE podem ser idealizadas de formas diferentes se analisadas no decorrer da história e por diversas áreas do conhecimento. Observou-se o aumento na produção de uma variedade

de materiais educativos como ferramenta educacional, dispositivos esses aplicados em diversos cenários e com inúmeras finalidades (AFIO *et al.*, 2014).

Na enfermagem, as tecnologias voltadas à educação se expressam por meio de três tendências: tecnologias para a educação técnica e superior, com estudantes; tecnologias para a educação em saúde, com a comunidade; e tecnologias para a educação continuada, com profissionais (NIETSHE; TEIXEIRA; MEDEIROS, 2017).

Nesta perspectiva Oliveira *et al.*, (2009), ao enfatizar a tecnologia no contexto da enfermagem destaca a responsabilidade do enfermeiro, como profissional apto para a educação em saúde, sendo um criador de diversas estratégias no seu ambiente de trabalho como forma de dinamizar a assistência, sendo ferramenta importante para desenvolver o trabalho educativo e o processo de cuidar do enfermeiro. Para isso a escuta terapêutica, respeito e valorização de experiências, colabora para construir coletivamente o conhecimento e a prática cotidiana para determinado indivíduo e/ou grupo (TEIXEIRA *et al.*, 2016).

3.4 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

No Brasil, uma série de medidas vem sendo implementadas e desenvolvidos para ampliar a criação e incorporação de tecnologias nos serviços de saúde, bem como para a ampliação da sua oferta. No ano de 2000, foi instituído o Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT), em 2003 instituiu-se o Conselho de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (CCTI), com a atribuição de “definir diretrizes e promover a avaliação tecnológica visando à incorporação de novos produtos e processos pelos gestores, prestadores e profissionais dos serviços no âmbito do SUS” (BRASIL 2009, pág. 17). Nesse mesmo ano o Departamento instituiu o CCTI (Portaria 1.418/2003), corroborando o que diz a Constituição Federal, em seu Art. 200, que define o Estado como responsável pela promoção e incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico, competência essa na área da saúde, é atribuída ao SUS (BRASIL, 2010). Em 2011, foi promulgada a Lei 12.401, que alterou a Lei 8.080/1990, uma das bases legais do SUS, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde (ARAUJO *et al.*, 2017).

O estudo de Nietzsche *et al.*, (2005), reforça que na área da saúde a utilização de tecnologias vem sendo desenvolvida no sentido de alcançar o aperfeiçoamento da prática do cuidado em atividades assistências, gerenciais, educativas e investigativas, como nas relações interpessoais estabelecidas entre os diferentes sujeitos envolvidos.

Desta maneira a tecnologia da informação e comunicação (TIC) consiste na área que utiliza ferramentas tecnológicas, auxiliando na comunicação e no alcance de um alvo comum (SILVA; COELHO, 2016). A TIC faz parte do dia a dia das pessoas, no âmbito pessoal, profissional e de lazer, oportunizando o acesso às informações, constituindo-se em ferramentas inovadoras que podem facilitar os processos de educação permanente (FARIAS *et al.*, 2017).

Nas ciências da saúde, as tecnologias digitais de informação e comunicação têm proporcionado avanços na educação e na informática em saúde, bem como a necessidade de reavaliar os sistemas de informação com relação à interoperabilidade entre os diversos sistemas desenvolvidos. Elas também cooperam tanto para a melhoria da qualidade no atendimento nas ações de cuidado de um paciente, quanto na gestão das organizações de saúde (SALES; BENTES PINTO, 2019).

Deste modo, conhecimentos e tecnologias surgem constantemente, auxiliando na área da saúde, com o objetivo de aprimorar a educação e proporcionar melhor qualidade de vida à população. Além de possibilitar uma gestão de informação com mais eficiência por meio de *hardwares*, *softwares*, sistemas de comunicação e gerenciamento de banco de dados (PENHA *et al.*, 2018).

A Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) do SUS estimula o desenvolvimento de metodologias e ferramentas científicas e tecnológicas para a gestão, qualificação e uso da informação em saúde (BRASIL, 2016).

O uso das TIC é garantido e preconizado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) que afirma que “a Ciência e a Tecnologia tendem a ser encaradas não somente como ferramentas capazes de solucionar problemas, tanto os dos indivíduos como os da sociedade, mas também como uma abertura para novas visões de mundo” (BNCC, 2018, p. 549).

Sendo assim, a incorporação de meios de comunicação para o desenvolvimento de Tecnologias de Educação para o raciocínio diagnóstico se faz necessário, pois vivemos numa sociedade da informação, do conhecimento, da aprendizagem e de uso constante de ferramentas úteis para o processo que envolve a assistência.

A pandemia da COVID-19 gerou mudanças significativas na saúde e na educação em todos os contextos mundiais, em decorrência da interrupção das atividades presenciais, onde as TIC foram usadas como uma forma de retorno e até mesmo permanência do ensino (MENEZES; SANTOS, 2021).

Com o distanciamento as TIC se fazem cada vez mais presentes no processo de educação e trabalho, por oportunizar a disseminação de conteúdos e informações além de espaços de interações e a adoção de novas metodologias de ensino (NELSON *et al.*, 2020).

O uso das TIC mostrou-se como uma ferramenta necessária para a sustentação dos trabalhos e continuidade de atividades, bem como renovaram o desenvolvimento de competências da interprofissionalidade, mediante a transformação de hábitos e relações de saúde, requerendo o desenvolvimento de competências e habilidades além da apropriação de ferramentas, fazendo com que diferentes áreas do conhecimento se integrem e construam uma formação interdisciplinar e um trabalho interprofissional em saúde (NELSON *et al.*, 2020).

Neste cenário a informatização nos serviços em saúde, conectada à incorporação da tecnologia da informação, apresentou função fundamental na automatização de processos e qualificação da gestão da informação, fortalecendo o processo de trabalho e as práticas de cuidado, facilitando dessa forma o processo de educação permanente (CAVALCANTE *et al.*, 2018; SANTOS *et al.*, 2017).

3.5 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE E A EDUCAÇÃO ONLINE EM ENFERMAGEM

Em todas as áreas do conhecimento, ações de capacitação e desenvolvimento dos profissionais para promoção de melhorias nos ambientes de trabalho são imprescindíveis. A Educação Permanente em Saúde (EPS) representa importante alteração na concepção e nas práticas de capacitação dos profissionais de saúde, enfoca a incorporação do ensino e do aprendizado no cotidiano organizacional bem como na prática laboral (BRASIL, 2009).

As autoras Adamy, Zocche, Vendrusculo *et al.*, (2017), consideram que a EPS se constitui como estratégia fundamental às transformações nos processos do trabalho para que este seja *locus* da atuação crítica, reflexiva, propositiva, compromissada e tecnicamente competente.

A EPS é realizada a partir de problemas identificados na realidade e leva em consideração os conhecimentos e as experiências que os profissionais possuem, propondo a problematização do processo de trabalho e suprimindo as necessidades de formação e desenvolvimento, visto que a demanda maior deve partir das necessidades de saúde das pessoas e território adscrito (BRASIL, 2009).

A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), estruturada com vistas a enfrentar os desafios relacionados à formação do profissional trabalhador do SUS foi

impulsionada pela Portaria nº 198 de 13 de fevereiro de 2004, que estabeleceu constitucionalmente a responsabilização do MS pela ordenação e formação dos recursos humanos da saúde (BRASIL, 2009).

A PNEPS pauta-se em processos de educação, a partir da problematização dos métodos de trabalho, levando em consideração as necessidades de formação e desenvolvimento dos trabalhadores e nas necessidades de saúde das pessoas (BRASIL, 2017).

Visto essa necessidade de formação a associação entre tecnologia e educação se torna cada vez mais inerente à reestruturação do processo de ensino aprendizagem atual, sendo assim possibilita que os novos meios digitais de acesso à informação e aos conhecimentos, modifiquem e aprimorem os moldes da cultura globalizada (TOMAZINI, 2017). Nessa perspectiva, as TIC apresentam ferramentas capazes de oportunizar reestruturação do processo de ensino aprendizagem.

Friedrich (2019) descreve que a inserção da informática no campo da enfermagem e da saúde, possibilita a integração de processos e conhecimentos, melhorando a qualidade da assistência prestada aos pacientes.

O uso de tecnologia de maneira sistematizada e integrada às redes de comunicação interativa constitui-se como educação *online*, o qual vem sendo adotada como modalidade de ensino nas diferentes áreas do conhecimento e das ciências em saúde, para disseminação de conteúdo educacional e promoção da aprendizagem, cuja característica principal é a mediação tecnológica pela conexão em rede (FILATRO, 2008; TOMAZINI, 2017).

A educação *online* pode ser compreendida por um conjunto de ações de ensino aprendizagem desenvolvidas por meio telemáticos, como a *internet*, que objetiva facilitar o conhecimento através de objetos de aprendizagem disponibilizados em diferentes formatos como *software*, vídeo e áudio, em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) (MORAN, 2003; TOMAZINI, 2017).

O AVA compreende em uma ferramenta que possibilita o desenvolvimento e a integração de conteúdos no formato *Web*, a partir de experiências do mundo real ou virtual, produzidas ou adaptadas para propósitos educacionais (BRASIL, 2012).

A utilização de ambientes virtuais já era uma prática mundialmente conhecida, contudo se intensificou ainda mais durante a pandemia. Uma ferramenta utilizada e viável como Moodle® alojaram diversas aulas pré-gravadas e disponibilizadas aos alunos, quando e onde ele quisesse acessar (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020).

O Moodle® é uma estratégia eficaz que foi utilizada durante a pandemia, por possibilitar o ensino e aprendizagem, e a estreita relação do discente e com o docente (PRATA; MELLO; COSTA E SILVA & FARIA, 2020).

A utilização das TICs enfatiza que ferramentas como o Moodle® promovem o repasse de informações, a comunicação e o alcance de metas, beneficiando os respectivos públicos-alvo. Neste sentido, o uso das TICs na prática da educação em saúde proporciona uma maior aquisição do conhecimento, visto a rapidez de disseminação, indo além das barreiras geográficas e físicas. (SOARES *et al.*, 2020).

Diante desse panorama, a formação de recursos humanos em saúde e qualificação dos profissionais é de suma importância para o incremento e qualidade dos serviços de saúde no Brasil e no mundo. Com destaque nos profissionais de saúde, onde a educação permanente com prática do ensino-aprendizagem, está voltada para o aperfeiçoamento e construção do conhecimento do profissional acerca de sua prática profissional, sendo assim, está conexa às suas reflexões e ressignificados da prática com o desígnio de transformar o dia a dia dos profissionais e aperfeiçoar seu conhecimento (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Essa prática vem recebendo força com a utilização das tecnologias virtuais na educação a distância e os ambientes virtuais de aprendizagem como forma de capacitação e formação desses profissionais de saúde, o qual carecem de se atualizar e aprimorar diante de tantas mudanças e inovações do âmbito da saúde (ROCHA, 2022).

Esse processo de educação permanente no serviço ampara o profissional a ressignificar conceitos, preconceitos, experiências próprias, na obtenção de novos conhecimentos e acréscimo em sua capacidade crítica e reflexiva, invalidando a imagem de que o profissional após sua formação não carece de estar em constante processo de mudanças e aperfeiçoamento (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

4 MÉTODO

Este estudo integra a o macropesquisa “Desenvolvimento de tecnologias para a implantação e implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem” proposto pelo Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde da UDESC, contemplado pelo Edital da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) acordo CAPES/COFEN nº 28/2019.

4.1 TIPO DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa metodológica. Este tipo de estudo envolve a produção, construção, validação e avaliação de instrumentos e técnicas de pesquisa com o objetivo de elaborar um produto (POLIT & BECK, 2018). A proposta metodológica esteve associada ao desenvolvimento de instrumentos para coleta de dados, envolve métodos complexos e sofisticados, como modelos de método misto. Nesses casos o pesquisador costuma realizar análises separadas, destinadas a esclarecer um tema metodológico e gerar estratégias para solucionar o problema da pesquisa (POLIT & BECK, 2011).

Além disso, a opção pela pesquisa metodológica foi devido a ela permitir desenvolver, validar e avaliar tecnologias cuidativo-educacionais e gerenciais.

Desta forma, esta metodologia torna-se aplicável na área da enfermagem, considerando que a prática profissional contempla os enfermeiros assistenciais, enfermeiros docentes, pesquisadores, estudantes e outros profissionais da saúde, permite uma interação e integração entre os ensino-serviço. De acordo com Polit e Beck (2011), a pesquisa aplicada é motivada a partir de uma necessidade existente, e tem como objetivo construir intervenções imediatas do problema. Na enfermagem esse tipo de estudo frequentemente é utilizado para o desenvolvimento de tecnologias educacionais (TEIXEIRA; NASCIMENTO, 2020).

A pesquisa metodológica pode envolver durante o processo de desenvolvimento das tecnologias a participação do público-alvo, assim classifica as densidades de participação. Na primeira densidade o público-alvo é envolvido na fase de validação da tecnologia, porém não se interfere no conteúdo. Na segunda densidade, a participação acontece antes da criação da tecnologia, durante a fase diagnóstica exploratória, assim, possibilita identificar em parte o conteúdo a ser elaborado. Na terceira “densidade” o público-alvo além de demonstrar seu conhecimento participa da criação (TEIXEIRA; NASCIMENTO, 2020).

4.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado no Hospital Regional Terezinha Gaio Basso (HRTGB), o hospital regional, é uma estrutura do governo do estado de Santa Catarina, entretanto, é administrado por uma Organização Social de Saúde (OSS). Essa OSS, foi fundada em 2007 e se constitui como associação civil, sem fins lucrativos, de caráter beneficente de assistência social, atua na promoção da saúde, com autonomia administrativa e financeira e prazo de duração indeterminado, sendo regido por Estatuto Social e pela legislação pertinente (HRTGB, 2018).

O Hospital Regional, iniciou os atendimentos em 17 de janeiro de 2011 e, desde então, vem desenvolvendo seus trabalhos em diversas especialidades da saúde, como: anesthesiologia, cardiologia, cirurgia geral, cirurgia vascular, gastroenterologia, urologia, neurocirurgia, neurologia, radiologia, traumatologia buco-maxilo-facial, infectologia, nefrologia, oftalmologia, pediatria, otorrinolaringologia, ortopedia, pneumologia, clínica médica em geral e ginecologia/obstetrícia.

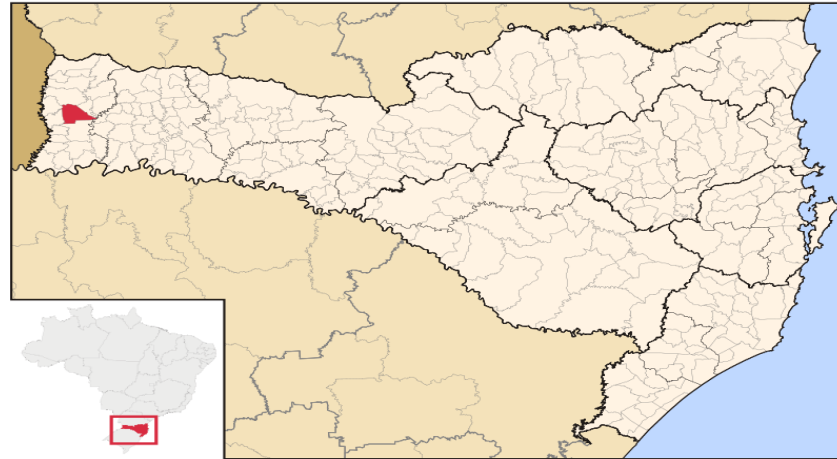
O hospital conta com 10,1 mil metros quadrados de área construída, e possui 110 leitos, sendo 80 destinados para a unidade de internação de clínica médica e cirúrgica e 30 para unidade de terapia intensiva. A entidade oferece tratamento de média complexidade, sendo vinculado exclusivamente ao SUS. O hospital cobre uma população estimada em 230 mil pessoas, de pelo menos 30 municípios da região extremo oeste Catarinense (HRTGB, 2018).

São Miguel do Oeste destaca-se como a maior cidade do extremo oeste e conta com economia agroindustrial. Com uma população de 39.793 habitantes, área de 234, 03km, está a 730 km de distância da capital do estado e a 720 m de altitude do nível do mar. Localiza-se em latitude 26°35'50"S e longitude 53°31'00"W e faz divisas ao leste com Barra Bonita, Romelândia e Flor do Sertão, ao sul com Descanso, ao oeste com Bandeirante e Paraíso e ao norte com Guaraciaba (IBGE, 2017), figura 1.

Atualmente no quadro da instituição são 400 colaboradores, em diversas classes e áreas de atuação profissional, a enfermagem é composta por 37 enfermeiros destes nove exercem funções gerenciais e administrativas, e 28 funções assistenciais.

O curso de formação foi ofertado aos enfermeiros assistenciais destes 28 se inscreveram no curso de formação sobre o raciocínio diagnóstico, sendo 17 concluintes.

Figura 1 – Cenário de Estudo.

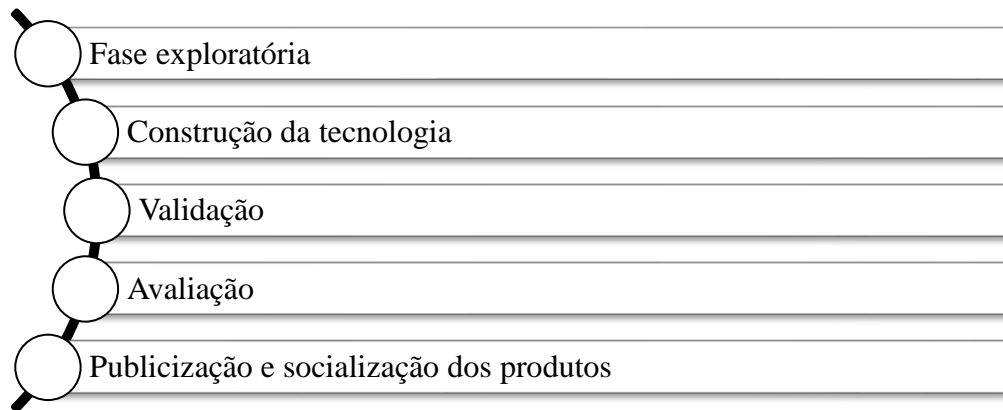


Fonte: IBGE,2022.

4.3 ETAPAS DA PESQUISA

A pesquisa metodológica foi desenvolvida em cinco etapas descritas na figura 2, adaptadas de Polit e Beck (2018), Benevides *et al.*, (2016), Teixeira, Nascimento (2020), sendo elas:

Figura 2 - Roteiro das etapas da Pesquisa Metodológica.



Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras, 2021.

4.3.1 Fase exploratória

Essa etapa teve como objetivo o aprofundamento dos conhecimentos das áreas preliminarmente envolvidas na pesquisa, permitindo uma compreensão mais aprofundada dos temas e conteúdo a serem levados em consideração para a construção do curso de capacitação. Foi realizada uma Revisão Integrativa (RI) da Literatura seguindo o “Protocolo para Desenvolvimento de Revisão Integrativa” (ZOOCHÉ *et al.*, 2020), com o objetivo de conhecer

a produção científica nacional e internacional sobre as tecnologias que contribuem para o desenvolvimento do raciocínio clínico na elaboração de diagnósticos de enfermagem. Para a RI, foi construído e validado o protocolo no intuito de qualificar a busca (ANEXO A).

A busca foi realizada na plataforma da Biblioteca Virtual em Saúde, no Catálogo de Teses e Dissertações do Portal de Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no Portal de periódicos da CAPES e nas bases PubMed Central® e no banco de dados Scopus. As buscas foram realizadas no mês de outubro de 2020, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em português: Tecnologia AND Diagnóstico de Enfermagem AND Tomada de Decisão Clínica; Tecnologia AND Diagnóstico de Enfermagem AND Pensamento; Tecnologia AND Tomada de Decisão Clínica AND Pensamento e em inglês: *Technology AND Nursing Diagnosis AND Clinical Decision Making; Technology AND Nursing Diagnosis AND Thinking; Technology AND Clinical Decision Making AND Thinking.*

Utilizaram-se os seguintes critérios para inclusão dos estudos: artigos completos disponíveis *online*, dissertações e/ou teses disponíveis no catálogo de teses no Portal CAPES, área de conhecimento da Enfermagem, nos idiomas inglês, português e espanhol, publicados no período de 2002 a 2020. Este período foi escolhido por se caracterizar como um recorte temporal, datado na publicação da primeira resolução do COFEN específica para SAE/PE. O protocolo da RI foi previamente validado por duas doutoras com expertise na área de conhecimento e em RI.

Inicialmente, a amostra foi constituída por 568 estudos. A seleção inicial dos estudos ocorreu por meio da leitura do título, resumo de todos os estudos encontrados e considerados os estudos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão que foram salvos em pastas utilizando-se do *software web EndNote Basic*®, seguindo o Protocolo de Revisão Integrativa (ZOCHE *et al.*, 2020). Na sequência foi realizada a leitura na íntegra de 13 estudos que compuseram a seleção final, que resultou em dois artigos e três teses e dissertações para a análise qualitativa.

A RI foi aprovada para apresentação em formato de trabalho completo, na modalidade oral, no Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa (CIAIQ 2022), que ocorreu nos dias 12 a 15 de julho de 2022, na Universidade da Corunha, Espanha, e foi aceito para ser publicado em formato de capítulo de livro, no *New Trends in Qualitative Research: Investigação Qualitativa em Saúde: Avanços e Desafios*. Este será apresentado no primeiro capítulo dos resultados deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), contemplando o produto um.

4.3.2 Construção da Tecnologia

Para construção do curso no Ambiente Virtual de Aprendizagem no *Moodle*®, um *software* livre de apoio à aprendizagem gerenciado pela UDESC, foi utilizado o *Design Instrucional Contextualizado (DIC)* utilizado para criação de cursos presenciais e em ambientes virtuais de aprendizagem (FILATRO, 2007). Este apresenta uma estruturação a partir das fases de análise, de *design*, de desenvolvimento, de implementação e de avaliação, denominada “ADDIE” (FILATRO, 2008).

A descrição da construção do curso está apresentada no segundo capítulo dos resultados deste TCC, e contempla o produto dois.

Com o desenvolvimento do curso e as leituras realizadas perante sua construção e considerando a temática, suscitou a construção de um capítulo de livro reflexivo acerca do raciocínio diagnóstico e sua interface com o PE, este contemplado como produto três desde TCC.

4.3.3 Validação do conteúdo e validação semântica

Após a construção da estrutura do curso, foi realizada a validação do conteúdo e validação semântica. O instrumento de validação de conteúdo apresentou domínios que deveriam ser avaliados os quais compreendiam: objetivos da tecnologia, estrutura e apresentação, e relevância (LEITE *et al.*, 2018; SOUZA, MOREIRA, BORGES, 2020; adaptado por ZANATTA *et al.*, 2021) (ANEXO B). Para a validação de conteúdo foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) que consiste em um método que mede a proporção de concordância sobre determinados aspectos do curso de capacitação (COLUCI *et al.*, 2015).

O instrumento de validação de conteúdo foi constituído por questões pontuadas de acordo com a escala *Likert* com pontuação de um a quatro: (1) Totalmente Adequado - TA; (2) Adequado – A; (3) Parcialmente Adequado – PA e (4) Inadequado – I.

O escore do índice é calculado por meio da soma de concordância dos itens que foram marcados por 1 ou 2 pelos avaliadores (GRANT *et al.*, 1997; ALEXANDRE *et al.*, 2011; COLUCI *et al.*, 2015). Os itens que receberam pontuação 3 ou 4 foram revisados. Dessa forma, o IVC tem sido também definido como “a proporção de itens que recebe uma pontuação de 1 ou 2 pelos avaliadores” (WYND *et al.*, 2003; ALEXANDRE *et al.*, 2011). A fórmula para avaliação de cada item, individualmente é a seguinte:

$$\text{IVC} = \frac{\text{número de respostas 1 ou 2}}{\text{número total de respostas}}$$

Para avaliar o instrumento como um todo foi utilizado à seguinte fórmula: dividir o “número total de itens considerados como relevantes pelos avaliadores pelo número total de itens”. Para serem aprovados os itens deveriam possuir IVC maior ou igual a 0,8. Os itens com IVC inferior a 0,79 foram readequados conforme sugestão dos juízes. Os dados foram organizados em uma planilha eletrônica, no programa EXCEL® versão 2021.

A validação de conteúdo ocorreu por juízes especialistas na temática (Processo de Enfermagem e/ou, Diagnóstico de Enfermagem, e/ou Raciocínio Diagnóstico), Teixeira e Mota (2011) recomendam a participação de nove a 15 especialistas. Os juízes foram contatados por telefone, carta convite, (APÊNDICE A), correspondência eletrônica (e-mail), juntamente com um texto explicativo sobre o curso e seus objetivos, cabe destacar que a orientadora é membro integrantes da rede de Processo de Enfermagem (RePPE), o que facilitou a obtenção destes contatos. Havendo manifestação de interesse em participar da validação, foi enviado um *link* com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) e o instrumento de validação de conteúdo (ANEXO B) via *Google Forms*®, bem como o *link* do curso para avaliação dos juízes.

Os juízes foram selecionados considerando os critérios de inclusão, definido a partir do currículo na Plataforma Lattes, integrada ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), definiu-se: a partir dos seguintes critérios de inclusão: ser profissional de enfermagem nacional e/ou internacional; ter no mínimo dois anos de experiência em Processo de Enfermagem e/ou Diagnóstico de Enfermagem; ser Pesquisador vinculado à RePPE ou Membro das câmeras técnicas COFEN/COREN ou membros da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem da Associação Brasileira de Enfermagem (COMSISTE/ABEn); ter no mínimo duas produções científicas comprovadas sobre Processo de Enfermagem. no currículo Lattes. Tais critérios vêm sendo utilizados em estudos de validação de conteúdo de tecnologias educacionais (ROCHA, 2019).

O instrumento de validação semântica foi dividido em três partes: primeira para caracterização de quem fez a validação, segunda parte destinada para orientações quanto ao preenchimento do instrumento e a terceira constituída de 14 itens que deveriam ser avaliados considerando a organização do produto desenvolvido, conforme instrumento adaptado por Zanatta *et al.*, 2021 (ANEXO C).

O instrumento de validação semântica foi constituído por questões pontuadas de acordo com a escala *Likert* com pontuação de um a cinco: (1=discordo totalmente; 2=discordo; 3=discordo parcialmente; 4=concordo; 5=concordo totalmente).

A análise quantitativa se pautou pelo Índice de Concordância Semântica (ICS). O escore do índice foi calculado por meio da soma de concordância dos itens que foram marcados por 4 ou 5 pelos avaliadores (POLIT, BECK, 2011). Para avaliar o instrumento como um todo foi utilizado à seguinte fórmula: dividir o “número total de itens considerados como relevantes pelos avaliadores pelo número total de itens”. Para serem aprovados os itens deveriam possuir ICS maior ou igual a 0,8.

Os itens com ICS inferior a 0,79 foram reanalisados conforme sugestão do público-alvo. Os dados foram organizados em uma planilha eletrônica, no programa EXCEL® versão 2021.

Para a validação semântica pelo público-alvo, Teixeira e Mota (2011) recomendam a participação de nove a 12 integrantes, sendo assim, enfermeiros, conforme os critérios de inclusão previamente definidos.

A validação semântica foi realizada por 17 enfermeiros do Hospital Regional Terezinha Gaio Basso (HRTGB), os critérios de inclusão foram: enfermeiros que trabalham nos setores assistenciais do HRTG, estarem em atuação no serviço hospitalar no mínimo há seis meses, e terem cursado no mínimo 75% do curso. Os critérios de exclusão foram: estar afastado por licença maternidade e/ou férias. Todos os participantes assinaram TCLE (APÊNDICE C).

A descrição da validação de conteúdo e semântica está apresentada no quarto produto de resultados deste TCC.

4.3.4 Avaliação

Na perspectiva do DIC, a avaliação ocorre durante todo o processo de construção do curso, desde a concepção até a implementação e finalização, porém, nesta última etapa, foi realizado avaliação pelo público-alvo.

Antes da realização do curso foi realizado uma avaliação pré curso com objetivo de identificar quais eram os conhecimentos sobre o PE, bem como entender como se dá o seguimento durante o processo de trabalho, foram enviados via *WhatsApp* aos cursistas inscritos um questionário via *Google Forms*® (APÊNDICE D). O questionário foi constituído por questões de caracterização dos participantes, formação, atuação e execução do PE, os dados quantitativos e qualitativos foram organizados em uma planilha eletrônica, no programa EXCEL® versão 2021.

A avaliação de impacto imediato foi realizada ao término do curso, pelos cursistas que realizaram todo o curso ou com 75% de conclusão. Ao término do curso foi encaminhado aos cursistas um questionário (APÊNDICE E) constituído por questões que avaliaram a dedicação,

interação e atividades desenvolvidas pelo cursista, além de questionamentos voltados aos componentes do curso, expectativas e fragilidades e a possibilidade de indicação do curso.

Os dados quantitativos do questionário foram analisados utilizando a estatística descritiva que permitiu resumir os dados obtidos, por meio de gráficos e tabelas.

Para a análise dos dados qualitativos foi utilizada a técnica de análise de conteúdo que segundo Bardin (2011), que se estende em três etapas distintas: pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

A pré-análise constitui-se na primeira fase e prioriza-se a sistematização das ideias iniciais de modo a construir um esquema para o desenvolvimento das operações sucessivas para a análise. A exploração do material é a fase mais longa, e consiste na fase de codificação dos dados. O tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação é a etapa em que os dados brutos são tratados de forma a se tornarem significativos e válidos.

A descrição da avaliação está apresentada capítulo dos resultados deste TCC, contemplada no produto quatro.

4.3.5 Publicização e socialização dos produtos

Os produtos serão publicados e divulgados em eventos científicos e na página da UDESC; e serão produzidos, ainda, trabalhos científicos para eventos nacionais e internacionais, capítulo de livros e artigos, boletim informativo relacionados aos conhecimentos.

Pretende-se publicar dois artigos científicos sobre a etapa de validação de conteúdo e semântica e o outro reflexivo, e dois capítulos de livro, sobre a construção do curso e etapa de avaliação do curso.

Já foram publicados os seguintes materiais:

Resumos: Curso de capacitação para o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico - primeiras construções: um relato de experiência. No XI fórum nacional dos mestrados e doutorados profissionais em enfermagem (FOPRENF).

Capítulo de livro: Tecnologias para o Raciocínio Clínico do Enfermeiro: Revisão Integrativa, no 11º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa (CIAIQ 2022) (<https://ciaiq.ludomedia.org/>), e publicado no formato de capítulo de livro no New Trends in Qualitative Research: Investigação Qualitativa em Saúde: Avanços e Desafios.

Texto em jornal de notícias interno da UDESC: Programa de Extensão fortalecendo o uso de Tecnologias Educativas e Assistenciais nas Práticas Profissionais na Atenção Primária à Saúde.

4.4 ASPECTOS ÉTICOS

A presente pesquisa considerou os aspectos éticos que envolvem as Pesquisas com Seres Humanos, regulamentados pela Resolução nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto de pesquisa faz parte de um macroprojeto intitulado Desenvolvimento de Tecnologias para a Implantação e Implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UDESC, CAAE nº 42861120.8.0000.0118, via Plataforma Brasil, Parecer nº 4.689.980, (ANEXO D).

Os direitos dos participantes foram preservados ao longo do estudo, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B e C) foi apresentado aos participantes, especificando o objetivo, a justificativa e sua forma de participação na pesquisa.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesse capítulo apresentam-se os resultados desse Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e o percurso metodológico do estudo está explicitado nos respectivos produtos.

Salienta-se que o principal produto desse Trabalho de Conclusão de Curso é o Curso de Formação sobre o Desenvolvimento do Raciocínio Diagnóstico do Enfermeiro. Contudo, justifica-se a apresentação desse, após as demais produções, para manter a sequência das etapas do Estudo Metodológico adotadas nesse TCC.

Produto I: Capítulo de livro – Tecnologias para o Raciocínio Clínico do Enfermeiro: Revisão Integrativa

Esse produto trata-se de um capítulo de livro que discorre sobre a revisão integrativa da literatura, a fim de conhecer a produção científica nacional e internacional sobre as tecnologias que contribuem para o desenvolvimento do raciocínio clínico na elaboração de diagnósticos de enfermagem.

Produto II: Capítulo de livro – Curso de formação para fortalecer o raciocínio diagnóstico com a utilização da Plataforma *Moodle*® como Instrumento Facilitador

Esse produto trata-se de um capítulo de livro que discorre sobre o processo de construção do Curso de Formação sobre o Desenvolvimento do Raciocínio Diagnóstico do Enfermeiro.

Produto III: Artigo – Raciocínio Diagnóstico e a Interface com o Processo De Enfermagem: Reflexões da Prática Profissional.

O artigo refere-se a reflexão do raciocínio diagnóstico no contexto da prática e a interface com o Processo de Enfermagem.

Produto IV: Artigo – Validação de Conteúdo e Semântica do Curso de Formação sobre o Raciocínio Diagnóstico do Enfermeiro.

O artigo refere-se aos processos de validação de conteúdo e semântica do Curso de Formação sobre o Desenvolvimento do Raciocínio Diagnóstico do Enfermeiro com juízes especialistas e público-alvo.

Produto V: Artigo – Avaliação do Público-Alvo Acerca do Curso de Formação sobre o Raciocínio Diagnóstico do Enfermeiro

O artigo refere-se ao processo de avaliação do Curso de Formação sobre o Desenvolvimento do Raciocínio Diagnóstico do Enfermeiro com o público-alvo.

5.1 PRODUTO 1 – CAPÍTULO LIVRO

TECNOLOGIAS PARA O RACIOCÍNIO CLÍNICO DO ENFERMEIRO: REVISÃO INTEGRATIVA

O capítulo de livro tem como objetivo descrever a etapa de revisão integrativa contendo nele os principais achados da fase exploratória e que subsidiaram os demais produtos, o produto está apresentado no apêndice F, pois foi apresentado no 11º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa (CIAIQ 2022) (<https://ciaiq.ludomedia.org/>), e publicado no formato de capítulo de livro no *New Trends in Qualitative Research: Investigação Qualitativa em Saúde: Avanços e Desafios*, no formato *online*, disponível em <https://publi.ludomedia.org/index.php/ntqr/article/view/669>. O evento aconteceu de 12 a 15 de julho de 2022, na Universidade da Corunha, Espanha.

5.2 PRODUTO 2 – CAPÍTULO DE LIVRO

CURSO DE FORMAÇÃO PARA FORTALECER O RACIOCÍNIO DIAGNÓSTICO COM A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE® COMO INSTRUMENTO FACILITADOR

INTRODUÇÃO

O *Modular Oriented-Object Dynamic Learning Environment (Moodle®)* consiste em uma plataforma de ensino elaborada para atender as necessidades de discentes, docentes, e gestores educacionais. O projeto *Moodle®* possui mais de 20 anos, com seu início em 1999 sendo a primeira versão autorizada em 2002. As bases pedagógicas do *Moodle®* estão alicerçadas no construtivismo social, que determina que a interação aluno-conteúdo é responsável pelo conhecimento obtido pelo aluno (MOODLE, 2020).

O site oficial da plataforma *Moodle®* define que: O *Moodle®* é um *Open Source Course Management System (CMS)*, também conhecido como *Learning Management System (LMS)* ou um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Ele tornou-se muito popular entre os educadores de todo o mundo por se caracterizar como uma ferramenta para criar sites de *web* dinâmicos para alunos. Para funcionar, é necessário ser instalado em um servidor *web* (MOODLE, 2017).

Segundo a Associação Portuguesa de Telemática Educativa (2010) o “*Moodle®* é *software* desenvolvido segundo princípios da teoria construtivista para a gestão de aprendizagens, e/ou organização de grupos de conhecimento a distância (*e-learning*) ou em regime misto, isto é, presencial e a distância (*b-learning*)”.

O termo *blended learning* ou sua abreviatura *b-learning* integra um sistema de ensino presencial e o sistema de ensino a distância (EDUCOM, 2010). Este sistema *b-learning*, viabilizado pela plataforma *Moodle®* visa acatar as necessidades descritas neste trabalho, no que dizem respeito a capacitar os enfermeiros no desenvolvimento do raciocínio diagnóstico na definição dos Diagnósticos de Enfermagem (DE).

A relevância deste estudo consiste na disponibilização de um conteúdo validado, para capacitar e ampliar/aperfeiçoar o processo do raciocínio diagnóstico de enfermeiros para a identificação de DE, com acesso a conteúdo e informações por meio da integração de múltiplas mídias, linguagens e recursos, que permitam o desenvolvimento de um processo educacional interativo, com o propósito de potencializar e fortalecer o Processo de Enfermagem (PE) e melhorar a assistência de enfermagem.

A partir dessas considerações, esse capítulo tem como objetivo descrever o processo de construção do curso de formação e o desenvolvimento de módulos para o Ambiente Virtual de Aprendizagem *Moodle*®.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa metodológica que tem como finalidade produção, construção, validação e avaliação de instrumentos e técnicas de pesquisa com o objetivo de elaborar um produto (POLIT & BECK, 2018).

A organização do curso na plataforma *Moodle*® foi realizada no período de outubro de 2021 a janeiro de 2022. Tendo em vista o caráter tecnológico e a necessidade de conhecimentos técnicos, essa etapa contou com a participação de uma analista de tecnologia da informação com habilidades em *design*, e com os pesquisadores do estudo para a seleção e organização dos conteúdos do curso de formação no *Moodle*®. Para organizar os conteúdos do curso no *Moodle*®, foi utilizado o *Design Instrucional Contextualizado* (DIC) utilizado para criação de cursos presenciais e em ambientes virtuais de aprendizagem (FILATRO, 2007). Este oferece uma estruturação a partir das fases de análise, de *design*, de desenvolvimento, de implementação e de avaliação, denominada “ADDIE”, do inglês: *analysis, design, development, implementation, evaluation*) (FILATRO, 2008).

Na fase de análise (A), foram realizadas quatro reuniões *online* com a analista de tecnologia da informação, para apresentação do objetivo, o que se esperava do curso, definição da versão da plataforma *Moodle*®, a análise da infraestrutura e de investimentos necessários para a realização do curso. Sendo que na segunda reunião foi definido um cronograma de atividades até a disponibilização final do curso.

Na segunda fase, de *Design* (D), foi realizado o planejamento da estrutura do curso com especificação da respectiva estrutura, foram definidos os objetivos, os conteúdos que seriam trabalhados de forma linear, selecionados métodos, técnicas, mídias, materiais utilizados para alcançar os objetivos traçados e as estratégias avaliativas utilizadas durante o curso.

Para guiar esta etapa de elaboração e organização do material do curso, foi construído um projeto instrucional para organizar as atividades de aprendizagem e possibilitar a visualização de cada tópico do curso, definidas conforme quadro 1, apresentado a seguir.

Quadro 1- Projeto Instrucional do Curso de Capacitação

Curso:	DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO DIAGNÓSTICO DO ENFERMEIRO			
Formato:	Híbrido com momentos síncronos e assíncronos no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) (Moodle® UDESC)			
Carga Horária:	42 horas			
Período:	05/02 a 30/04/2022			
Público-alvo:	Enfermeiros			
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver o raciocínio diagnóstico de enfermeiros para a identificação de Diagnósticos de Enfermagem. - Fortalecer a execução e registro do Processo de Enfermagem. - Instrumentalizar os enfermeiros para o uso de Sistemas de Linguagem Padronizadas na elaboração de enunciados Diagnósticos de Enfermagem. 			
Ementa:	Avanços do conhecimento em Processo de Enfermagem e Diagnóstico de Enfermagem com ênfase no raciocínio diagnóstico.			
Tópicos e Carga-horária	Objetivos de aprendizagem	Conteúdos	Recursos didáticos	Estratégias de avaliação da aprendizagem
Ambientação Carga horária: 1 hora	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizar-se com a sala virtual. • Compreender a metodologia adotada no curso. • Conhecer os colegas de estudos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientações metodológicas do curso • Apresentação das professoras/tutoras e alunos 	<ul style="list-style-type: none"> • Arquivos textuais para agenda de estudos e apresentação da metodologia do curso. • Infográfico-tutorial do curso ou Mapa de atividades para exposição dos conteúdos que serão abordados durante o curso. 	<p>Fórum de Apresentação</p> <p>Fórum tira-dúvidas por tópico</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo de boas-vindas das professoras/tutoras 	As tarefas são condicionantes para o próximo tópico
Tópico 1: Sistematização da Assistência de Enfermagem, Processo de Enfermagem e Consulta do Enfermeiro				
<p>- Introdução à SAE, PE e CE.</p> <p>Carga-horária: 5 hs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender as legislações vigentes. - Instrumentalizar o enfermeiro em relação aos conceitos de SAE/PE e CE. 	<ul style="list-style-type: none"> - Legislações: Lei do exercício profissional; Resoluções COFEN; - Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta; - Conceitos de SAE, PE e CE; - Etapas do Processo de Enfermagem; 	<p><u>Encontro Presencial de Abertura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mapa de atividades para exposição dos conteúdos abordados durante o curso. - <i>Brainstorming</i>: distinção entre SAE, PE e CE. - <i>Chat Day</i>. <p><u>Momento assíncrono:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hipertextos. - Artigos para leitura complementar. - Vídeo complementar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Questionário diagnóstico SAE/PE <p>Questionário deve ser aplicado antes do acesso aos conteúdos de estudos deste tópico, mas sem atribuir nota.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Glossário do Curso <p>Os enfermeiros deverão preencher um glossário no Moodle®, sem atribuir nota, mas condicionado ao acesso dos conteúdos do próximo tópico.</p>
Tópico 2: Processo do raciocínio diagnóstico				
<p>Processo do raciocínio diagnóstico</p>	Desenvolver o raciocínio clínico e o raciocínio diagnóstico.	<p>Tipo de Processos do Raciocínio Clínico: base, complementares e facilitadores;</p> <p>Pensamento crítico;</p>	<p><u>Momento síncrono:</u></p> <p>Aula expositiva sobre o conteúdo</p> <p><u>Momento assíncrono:</u></p>	<p>Tarefa: Desenvolvimento de um Mapa Mental</p> <p>Atividade com o Modelo DNT (Developing Nurses Thinking)</p>

<p>Carga horária: 10 horas</p>		<p>Tipos de raciocínio clínico; Habilidades cognitivas, interpessoais e técnicas; Interferências na precisão do julgamento clínico; Tomada de decisão do enfermeiro; Acurácia Diagnóstica; Metacognição;</p>	<p>Vinhetas - Animações curtas com locução sobre Raciocínio Diagnóstico em Enfermagem. Estratégia de sistematização do raciocínio diagnóstico. Leitura complementar: Artigos Capítulos de livro</p>	<p>Tarefa: planilha para análise de caso clínico. Entregas obrigatórias e condicionantes para acesso ao próximo tópico.</p>
<p>Tópico 3: Classificações em Enfermagem</p>				
<p>Classificações em Enfermagem Carga horária: 10 horas</p>	<p>Conhecer o uso dos Sistemas de Linguagem Padronizado no Processo Diagnóstico. Compreender o uso da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem.</p>	<p>Sistemas de Linguagens Padronizadas de Enfermagem; Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®); Relação entre a etapa do PE com o SLP; Elaboração de enunciado DE; Interface dos DE com intervenções e resultados de enfermagem;</p>	<p><u>Momento síncrono:</u> Apresentar em aula expositiva presencial o fluxograma de utilização prática do SLP. Texto de apoio. Vídeo interativo elaboração dos DE. <u>Momento assíncrono:</u> Leitura complementar: Artigos. Capítulos de livro.</p>	<p>Fórum de discussão para exposição de situações-problemas vivenciadas pelo enfermeiro na prática assistencial. Apresentar um caso e analisar outro. Publicação obrigatória e condicionante para acesso ao próximo tópico.</p>

Tópico 4: Estudos Clínicos				
Estudos de Caso	Desenvolver o raciocínio diagnóstico na perspectiva cognitiva.	- Aspectos DNT - Emprego das habilidades	<u>Momento presencial:</u> Discussão das análises dos estudos clínicos discutidos nos grupos. <u>Momento assíncrono:</u> Vídeo interativo registros de enfermagem. Fórum de discussão dos casos em grupo.	Fórum de discussão dos casos em grupo. Resolução de casos clínicos de forma a resgatar as etapas da PE e a utilização de SLP. Questionário de avaliação;
Carga horária: 15 horas				

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras, 2021.

O projeto instrucional auxilia na elaboração ou escolha e combinação dos objetos de aprendizagem para constituir suporte para as atividades inerentes à proposta pedagógica do curso (AVILA; TAROUCO, 2014).

O desenvolvimento (D) que compreendeu a terceira etapa, envolveu os recursos de mídia, casos clínicos, interfaces e os conteúdos abordados e que foram publicados no *Moodle*®. Esta etapa foi desenvolvida por meio da aplicação do projeto instrucional, que, conforme a construção e organização dos conteúdos e atividades dos tópicos foram inseridos na plataforma.

Conforme as etapas de construção do curso proposto pelo ADDIE, a etapa de implementação (I) do curso e a avaliação (E), que compreendem respectivamente a terceira e quarta etapa da proposição do *Design Instrucional Contextualizado*, estas ocorreram após a validação de conteúdo pelos juízes, sendo esta apresentada nos próximos capítulos.

A implementação do curso aconteceu após a validação de conteúdo por 11 juízes especialistas, mediante foi disponibilizado o curso ao público-alvo e realizado a validação semântica por 17 enfermeiros, mediante esta etapa ocorreu a avaliação do curso pelo público-alvo composto por 17 enfermeiros.

Este estudo integra o macroprojeto de pesquisa “Desenvolvimento de tecnologias para a implantação e implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem” proposto pelo Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde da UDESC, contemplado pelo Edital acordo CAPES/COFEN nº 28/2019, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UDESC, CAAE nº 42861120.8.0000.0118, via Plataforma Brasil e aprovado pelo Parecer nº 4.689.980.

RESULTADOS/DISCUSSÃO

A estrutura básica do *Moodle*® consiste em um software de acesso livre, executado em um AVA em que docentes, discentes e educadores usufruem das suas ferramentas para o desenvolvimento de atividades, a troca de ideias e experiências, discussões a fim de construir e compartilhar conhecimento. As ferramentas pedagógicas do *Moodle*® que garantem este ambiente educacional compreendem: Fóruns de discussão, Chat, Perfil, Diário, Mensagens, Glossário entre outros (SALES, 2019).

As ferramentas utilizadas na construção do curso foram os fóruns que têm como objetivo promover à reflexão crítica, a interação entre os cursistas, promovendo um aprofundamento do processo de construção do conhecimento, ainda que funcione como ambiente de comunicação assíncrona, visou contribuir com a interação entre os cursistas e o tutor (RIGO, 2010). No curso

foram estruturados fóruns, o primeiro compreendeu a etapa de boas-vindas e identificação das expectativas quanto ao curso, o segundo fórum compreendeu o debate de situação/problema que objetivou coletar vivências durante a prática profissional, que posteriormente, no tópico quatro, contribuiu para discutir e desenvolver diagnósticos de enfermagem, intervenções e resultados esperados, perante a situação descrita pelo participante. No decorrer dos demais tópicos foram construídos fórum de dúvidas, momentos em que o cursista poderia publicar suas dúvidas e questionamentos em relação ao conteúdo e às atividades desenvolvidas.

Outra ferramenta utilizada foram as tarefas, Fagundes (2020) ressalta que a ferramenta “Tarefas” atua como uma ferramenta avaliativa. Esta ferramenta permite ao cursista exibir uma atividade (imagens, textos, planilhas, *slides* etc.) sobre o conteúdo trabalhado no tópico/curso para análise e avaliação do tutor e/ou professor.

Segundo Fagundes (2020), há três tipos de Tarefas: Tarefa Online, Tarefa Off-line e Tarefa de Envio de arquivo único. As Tarefas Online compreendem os textos realizados no ambiente *Moodle*® no formato *online*. As Tarefas Off-line possibilitam aos cursistas acessar as orientações das atividades a serem realizadas e as atividades são entregues impressas presencialmente, ou por outros ambientes online. As Tarefas de Envio de arquivo único são aquelas atividades produzidas pelos cursistas por meio de algum editor de texto, planilhas, áudio e/ou outros e que são postadas no ambiente do curso, sendo que foi a tipografia utilizada no curso, considerando o perfil dos cursistas.

Dentre as tarefas elaboradas para o curso a primeira compreendeu um estudo clínico online a fim de aprofundar os conhecimentos e o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico. Inicialmente foi apresentado uma situação clínica com perguntas norteadoras, com base na resposta escolhida, prosseguia-se para as próximas perguntas, ao final do estudo o cursista elencou as situações problemas que ele identificou no estudo e a reflexão perante a definição de diagnósticos de enfermagem considerando o raciocínio diagnóstico para a situação apresentada. A segunda e a terceira tarefa consistiram no mapa mental e no Modelo *Developing Nurses Thinking*, que será apresentado a seguir.

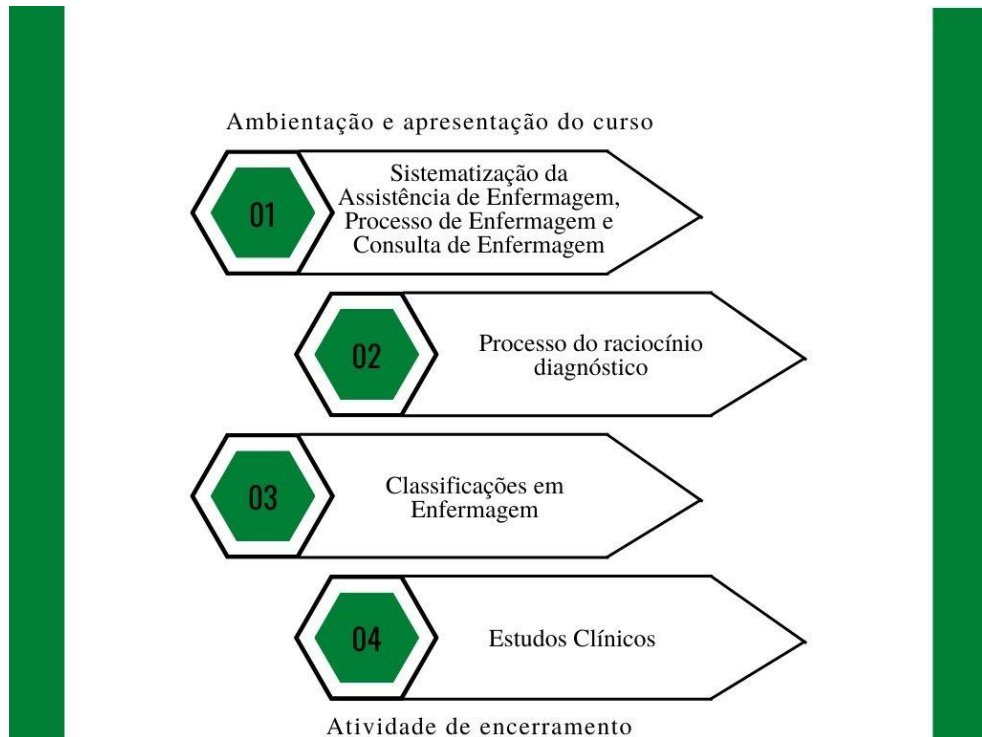
O glossário também foi uma ferramenta utilizada, consiste em um recurso que permite a visualização de termos e conceitos referentes ao conteúdo do curso. Esta ferramenta permite ao cursista nutrir o Glossário criando dicionários de termos pertinentes, que indicam conteúdo ou informações referentes ao curso que está sendo realizado (LEITE, 2006).

No tópico um do curso, foi disposto o glossário, utilizado para auxiliar na fixação dos conceitos aprendidos durante todos os tópicos, onde o cursista pode registrar os conceitos da melhor forma para facilitar o seu próprio aprendizado.

Tópicos do Moodle®

Conforme a estruturação do projeto instrucional, foram construídos os tópicos do curso, distribuídos conforme diagrama da figura 1:

Figura 1: Tópicos do curso



Fonte: Elaborado pelas autoras, Chapecó/SC, 2022.

Na etapa inicial, foi construído a página de apresentação e ambientação conforme Figura 2, a página de apresentação teve o intuito de atrair o cursista para as demais páginas do curso.

Figura 2 – Página de apresentação do curso.



Fonte: Imagem do Moodle®, Chapecó/SC, 2022.

Na ambientação, foi desenvolvido uma breve introdução ao tema do curso, disponibilizado o plano de ensino do curso e um infográfico do caminho que deveria ser percorrido na realização do curso conforme figura três. O infográfico foi construído pelos professores/tutores do curso, por meio da plataforma digital de design gráfico *Canva*®, além disso foi organizado uma breve apresentação dos professores/tutores do curso. Foi elaborado um vídeo de tutoria que apresenta o curso e a plataforma *Moodle*®, com dicas de como manusear e interagir com as ferramentas do AVA, o vídeo foi criado utilizando a plataforma *Canva*®. E, encerrando a página de ambientação, foi disposto um questionário de diagnóstico pré curso, que será apresentado e discutido nos próximos capítulos. O questionário pré-curso foi construído via *Google Forms*®, composto por questões de caracterização do cursista, tempo de atuação e formação profissional, além de questões sobre a realização do PE na prática e uso das taxonomias.

Figura 3 – Infográfico do curso.



Fonte: Elaborado pelas autoras, Chapecó/SC, 2022.

As figuras 4,5,6, referem-se a esta página de ambientação, visto que não é possível em apenas uma figura demonstrar toda extensão da página.

Figura 4 – Página de boas-vindas na ambientação do curso.



Boas vindas!

É com grande alegria que acolhemos a todos vocês neste novo projeto de educação a distância, promovido pela UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina) no Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária a Saúde (MPEAPS) em parceria com o Edital CAPES/COFEN nº28/2020.

Estamos iniciando as nossas atividades e vocês podem ter certeza: temos trabalhado arduamente para que a sua experiência nessa modalidade de aprendizagem seja organizada, rica, efetiva, e muito produtiva.

Esperamos oferecer material de leitura, oportunidades de reflexão junto com os companheiros de caminhada e **atividades práticas** que permitam intervenções críticas que visam à transformação.

Sabemos que no dia a dia de trabalho, estudar, muitas vezes, exige um enorme esforço. Organize-se para fazer o melhor uso possível do seu tempo.

Desejamos um ótimo curso!

 Plano de Ensino

 Fórum de Boas Vindas

 O caminho a ser percorrido...

 Conheça os Especialistas do curso

Fonte: Imagem do Moodle®, Chapecó/SC, 2022.

Figura 5 – Vídeo de apresentação do curso e da plataforma do curso.



Vídeo de apresentação do curso



Fonte: Imagem do Moodle®, Chapecó/SC, 2022.

Figura 6 – Questionário de avaliação pré curso de formação.



Questionário SAE/PE

Antes de iniciar seus estudos você deve responder ao questionário disponibilizado a seguir. Não se preocupe, o questionário não vale nota. É um questionário de diagnóstico para avaliarmos se o nível de conhecimentos que vamos apresentar está de acordo com nosso público-alvo! Por isso pedimos que não busque informações externas para ajudar a responder, utilize apenas seus conhecimentos prévios.

Atenção: responder o questionário é pré-requisito para acessar o Tópico 1.



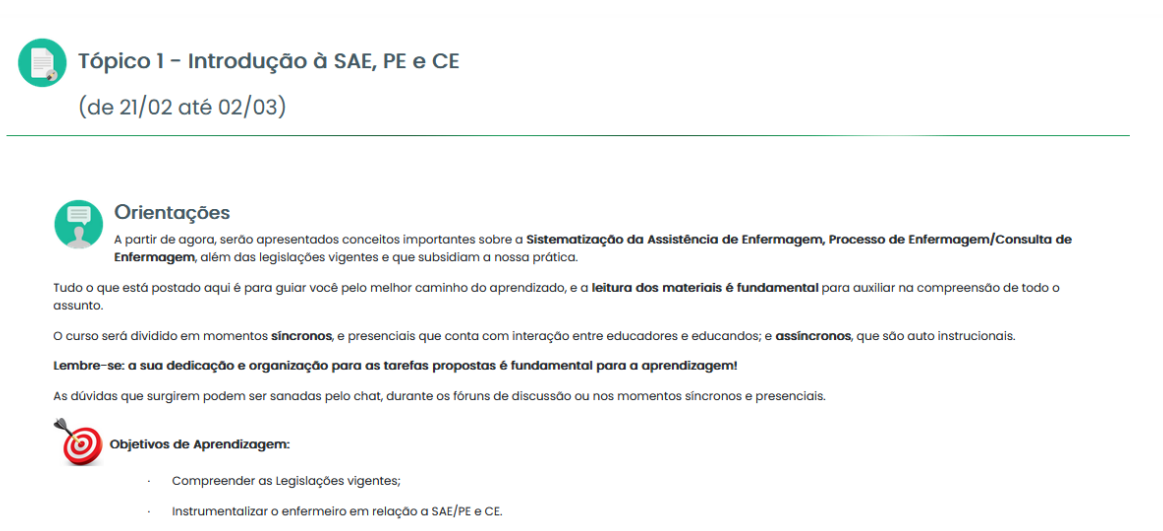
[Questionário diagnóstico pré-curso para enfermeiros](#)

Fonte: Imagem do Moodle®, Chapecó/SC, 2022.

Após navegar pela página de apresentação e ambientação e do preenchimento do questionário, o cursista está pronto para iniciar o curso, a duração para realização desta etapa inicial foi prevista em uma hora, visto que o objetivo desta navegação de ambientação é a socialização com a plataforma e a aproximação com a estruturação do curso.

O início do curso deu-se com o tópico um, o qual aborda, no seu conteúdo programático, a Sistematização da Assistência de Enfermagem, Processo de Enfermagem e Consulta do Enfermeiro. Cada tópico possui um enunciado explicitando o conteúdo que será abordado e os objetivos de aprendizagem do respectivo tópico, conforme figura 7.

Figura 7 – Orientações do primeiro tópico do curso.



Tópico 1 - Introdução à SAE, PE e CE
(de 21/02 até 02/03)

Orientações
A partir de agora, serão apresentados conceitos importantes sobre a **Sistematização da Assistência de Enfermagem, Processo de Enfermagem/Consulta de Enfermagem**, além das legislações vigentes e que subsidiam a nossa prática.

Tudo o que está postado aqui é para guiar você pelo melhor caminho do aprendizado, e a **leitura dos materiais é fundamental** para auxiliar na compreensão de todo o assunto.

O curso será dividido em momentos **síncronos**, e presenciais que conta com interação entre educadores e educandos; e **assíncronos**, que são auto instrucionais.

Lembre-se: a sua dedicação e organização para as tarefas propostas é fundamental para a aprendizagem!

As dúvidas que surgirem podem ser sanadas pelo chat, durante os fóruns de discussão ou nos momentos síncronos e presenciais.

Objetivos de Aprendizagem:

- Compreender as Legislações vigentes;
- Instrumentalizar o enfermeiro em relação a SAE/PE e CE.

Fonte: Imagem do Moodle®, Chapecó/SC, 2022.

No decorrer dos tópicos, o acesso remoto ocorreu nos formatos (síncrono e assíncrono) como estratégias utilizadas, nos encontros assíncronos os cursistas poderiam acessar as atividades gravadas conforme sua disponibilidade de horário e tempo, já nos encontros síncronos as atividades educacionais ocorreram com a interação simultânea dos cursistas com os professores/tutores.

As ferramentas síncronas são as que devem ter a participação do cursista e do tutor simultaneamente no AVA, por isso ambos precisam estar conectados na mesma ocasião. Pode-se citar uma ferramenta síncrona os *chats*. Já as ferramentas assíncronas são as que estão desconectadas no tempo real, ou seja, não há necessidade do cursista e o tutor estarem conectados simultaneamente para realizarem o estudo e a atividade, como os fóruns de discussão (TONELLI; SOUZA; ALMEIDA, 2015).

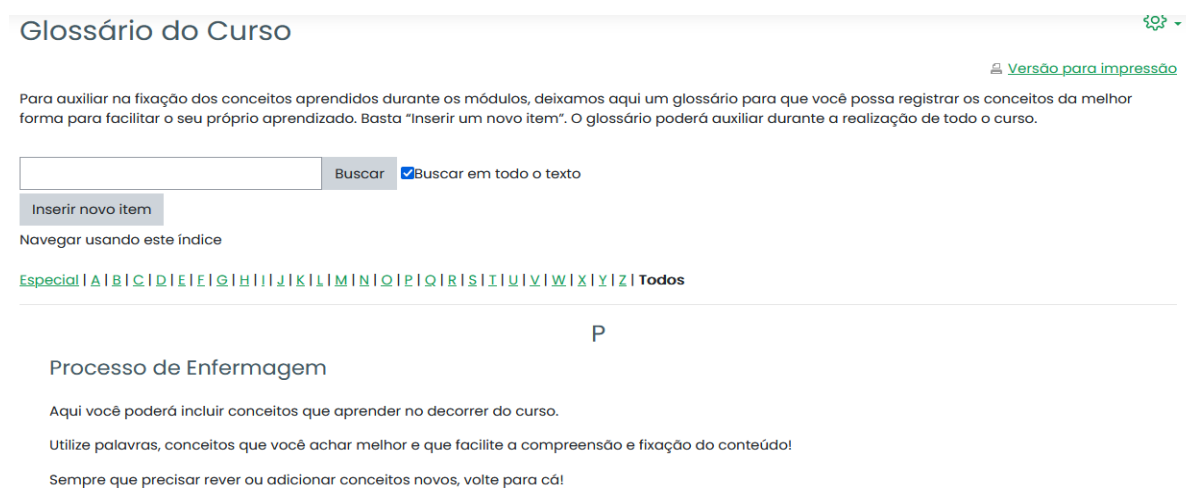
No tópico um foi planejado um encontro síncrono via *BigBlueButton* (BBB) uma ferramenta de conferência via *web* aberta para aprendizado on-line que permite compartilhamento em tempo real de áudio, vídeo, slides, quadro branco, bate-papo e tela, durante este encontro foi utilizado como estratégia de ensino a técnica do *brainstorming* (tempestade de ideias) por meio do aplicativo *Mentimeter*, como ponto disparador de discussões acerca do tópico.

O *Mentimeter* consiste em uma plataforma de apresentações e perguntas, com *feedback* em tempo real, o qual contribui significativamente no processo de aprendizagem (SOUZA *et al.*, 2021).

Como ferramenta assíncrona de apoio, foi utilizado o glossário (figura 8) e como tarefa avaliativa um questionário sobre o tópico estudado. O questionário foi construído via *Google Forms*®, composto por quatro questões discursivas sobre os temas abordados no tópico. O *link* ficou disponível por um período de 10 dias, que compreendeu o período para realização e conclusão do tópico.

No decorrer do tópico foram dispostos materiais de estudo e complementares como artigos, infográficos, resoluções, *links* e vídeos, para fortalecer a aquisição de conhecimentos. O material de apoio didático deve ter aspectos técnicos, gráficos e pedagógicos (AVELINO *et al.*, 2016).

Figura 8 – Glossário como ferramenta do curso.



Fonte: Imagem do *Moodle*®, Chapecó/SC, 2022.

No tópico dois, foi abordado, no conteúdo programático, a decisão diagnóstica, o pensamento crítico, o processo do raciocínio clínico e diagnóstico e teve como objetivo desenvolver o raciocínio clínico e o raciocínio diagnóstico. Considerando a significância dos

temas no decorrer do tópico foram dispostos materiais complementares e materiais de estudo, para instigar o desenvolvimento dos conhecimentos.

Neste tópico foi realizado um encontro presencial com os cursistas que aconteceu no anfiteatro, nas dependências do Hospital Regional Terezinha Gaio Basso (HRTGB) utilizada para reuniões, encontros, e capacitações do ambiente de trabalho. Como ferramenta de ensino foi elaborado um estudo de caso sobre o raciocínio diagnóstico com o uso de vinheta, conforme figura 9.

Figura 9 – Estudo de caso com uso de vinheta utilizado no curso.



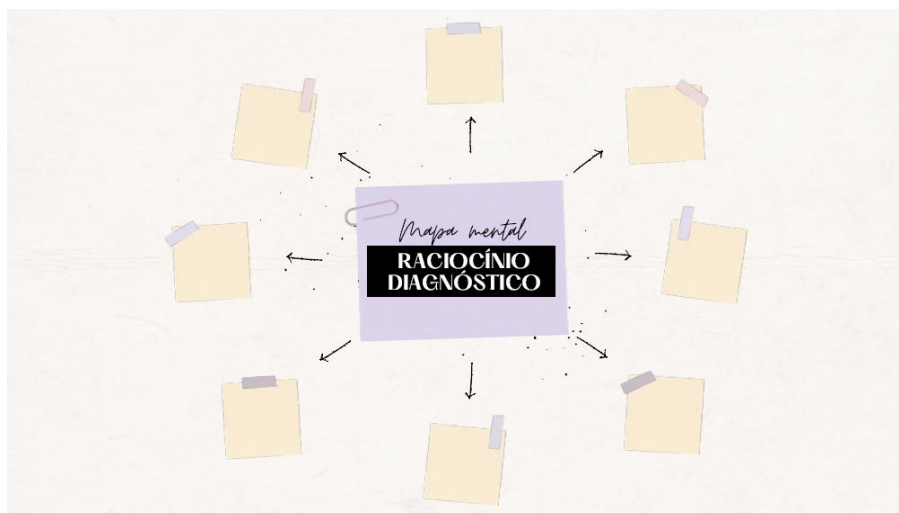
Fonte: Imagem do Moodle®, Chapecó/SC, 2022.

A vinheta caracteriza-se como uma ferramenta narrativa que descreve uma situação, um caso, seja real ou fictício, o qual posteriormente vem acompanhado de um questionamento diante da informação apresentada (CARVALHO, 2017).

Essa ferramenta, através das informações obtidas na narrativa, permite instigar aos cursistas a expressarem como agir em determinada situação, por consistir em uma técnica que amplia em diversas possibilidades e traz como benefício o fato de chamar a atenção se comparada a outras metodologias (AGULHO; BLAZ; CARDOSO; OLIVEIRA; SILVA; CUNHA, 2021).

Como estratégia avaliativa do tópico, propôs-se a realização de um mapa mental pelos cursistas, conforme figura 10, com intuito de sintetizar os conteúdos aprendidos.

Figura 10 – Mapa mental para avaliação do tópico 2 do curso.



Fonte: Imagem do Moodle®, Chapecó/SC, 2022.

O mapa mental compreende uma ferramenta esquemática que proporciona interligar ou relacionar, palavras, conceitos (CARVALHO, 2017). Permite registrar, organizar e destacar informações, usando palavras específicas e que permitem estimular novas ideias e reflexões, pois cada elemento do mapa mental é um acionador que interliga/relaciona ideias, informações e fatos (TAVARES; MEIRA; AMARAL, 2021).

Tavares, Meira e Amaral (2021), ressaltam as vantagens do mapa mental como ferramenta de aprendizagem em decorrência da clareza na exposição de conceitos e as suas respectivas relações, a facilidade para compreender as ligações entre conceitos e possibilidade, e estímulo de novas conexões.

Outra ferramenta avaliativa utilizada, no tópico dois para desenvolvimento de habilidades cognitivas e hábitos da mente, foi o modelo *Developing Nurses Thinking* (DNT), apresentado no quadro dois e que consiste em uma metodologia que objetiva nortear o cursista/estudante, durante a avaliação de casos clínicos, seja eles reais ou fictícios.

Jensen, Cruz, Tesoro e Lopes (2014), descrevem que o modelo possui em sua estruturação sete habilidades do pensamento crítico sendo eles (análise, aplicação de padrões, discriminação, busca de informações, raciocínio lógico, previsão e transformação do conhecimento). Além dos dez hábitos da mente (confiança, perspectiva contextual, criatividade, flexibilidade, curiosidade, integridade intelectual, intuição, mente aberta, perseverança e reflexão). Esta estruturação facilita a análise do caso clínico, além de permear a reflexão nas etapas do Processo de Enfermagem e aprimorar a acuraria diagnóstica.

Quadro 2- Modelo *Developing Nurses Thinking* do curso.

PPGENF
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM ENFERMAGEM

Neste estudo de caso, você utilizará o Modelo DNT (*Developing Nurses Thinking*) para exercitar suas habilidades cognitivas e os hábitos da mente, após ler o caso, percorra todas as habilidades cognitivas e os hábitos da mente que se encontram nas laterais do quadro.

Durante a análise, use o segundo quadro, o Formulário de Problemas, indicando nele os problemas (reações humanas, diagnósticos de enfermagem, entre outros) encontrados no caso. Na sequência, indique os resultados esperados e as intervenções que realizará.

Habilidades do Pensamento Crítico	Dados do Paciente e resultados da avaliação	Hábitos da mente
<p>Análise</p> <ul style="list-style-type: none"> - Divida a apresentação/questão em partes (pistas) para determinar o significado (ou seja, normal vs. anormal). - Identifique pistas. - Agrupe as pistas para determinar o significado. - Gere hipóteses 	<p>A sra. AL, 72 anos, internou em um hospital para diagnóstico de nódulo no pulmão direito. Ela é solteira, sem filhos, enfermeira aposentada.</p> <p>A enfermeira responsável pela admissão fez um levantamento de dados utilizando os 11 padrões funcionais de saúde. Ao entrevistar e examinar a sra. AL, identificou possíveis problemas em seis padrões diferentes:</p>	<p>Confiança</p> <p>Você está confiante em suas habilidades de raciocínio?</p>
<p>Aplicação de padrões</p>		<p>Perspectiva contextual</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Use padrões/regras baseados em pesquisa para incluir ou descartar hipóteses. - Identifique características definidoras de diagnósticos de Enfermagem, fatores relacionados e situações de risco; fisiopatologia. - Faça um julgamento que “se encaixe”. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. nutricional-metabólico (perdeu 8 kg no ano anterior, IMC = 17,5); 2. eliminação (constipação durante dois meses); 3. sono-reposo (queixas de acordar à noite e levantar cansada pela manhã); 	<p>Você considerou todo o contexto deste problema (idade, comorbidades, medicações, etc.)?</p>
<p>Discriminação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procure por diferenças e semelhanças. - Isso ajuda a confirmar ou refutar hipóteses? 	<ol style="list-style-type: none"> 4. atividade-exercício (costumava caminhar, mas interrompia na metade devido ao cansaço, sentia-se cansada o dia inteiro, receava cair ao tomar banho de chuveiro e apresentava marcha sem equilíbrio); 	<p>Criatividade</p> <p>Você foi criativo ao gerar ou reestruturar ideias?</p> <p>Você pensou em alternativas?</p>
<p>Busca de informação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Você precisa de mais informações para resolver este problema? Informação do paciente: subjetiva ou objetiva? Dados laboratoriais? Avaliação física adicional? 	<ol style="list-style-type: none"> 5. cognitivo-perceptivo (sentia dor nas pernas há mais ou menos um ano, atualmente hospitalizada devido a dor no peito e no ombro); e 	<p>Flexibilidade</p> <p>Você considerou múltiplas possibilidades? Você ficou restrito a uma linha de pensamento?</p>
<p>Raciocínio lógico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tire conclusões 	<ol style="list-style-type: none"> 6. enfrentamento-tolerância ao estresse (inconformada com a incerteza quanto ao 	<p>Curiosidade</p> <p>Você estava ansioso para interpretar corretamente a situação/ problema e usou</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Se isso, então provavelmente aquilo - Confirme ou refute o diagnóstico 	<p>problema pulmonar e à dor, “cansada” de ir a vários médicos e não obter diagnóstico, família preocupada sobre sua condição física e emocional, fumava para aliviar a tensão).</p>	<p>observação e questionamento reflexivo para explorar possibilidades?</p>
<p>Predição</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prediga os problemas potenciais do paciente e visualize plano e resultados desejados. - Como esse problema/plano afetará a segurança do paciente? Se eu fizer isso, então... 	<p>A enfermeira pensou na possibilidade de a sra. AL estar preocupada que seu problema envolvesse câncer pulmonar, pois esta trabalhou durante 30 anos no setor de radiologia, estando familiarizada com situações como a que estava vivendo como paciente. A enfermeira achou que o fato de ela não fazer referência a essa preocupação poderia sinalizar um problema de enfrentamento. A sra. AL também mostrava sinais de ansiedade.</p>	<p>Integridade intelectual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Você usou processos e critérios baseados em pesquisa para interpretar a situação/problema? - “Chutar” sem uma base da qual extrair significado não conta.
<p>Transformação do conhecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como você reconhecerá esse mesmo conceito/problema em outras situações? 	<p>Ampliando a investigação da dor, a enfermeira descobriu que a sra. AL estava tratando a dor crônica nas pernas com opiáceos havia três meses. Foi após iniciar o uso dos opiáceos que</p>	<p>Intuição: reconhecimento de padrão</p> <p>Você reconheceu qualquer coisa que lhe pareceu familiar a partir de experiências anteriores?</p> <hr/> <p>Mente aberta</p> <p>Você estava aberto a outras possíveis interpretações da situação/ dados?</p> <hr/> <p>Perseverança</p>

	<p>começaram seus problemas intestinais. Ela informou que seu último movimento intestinal ocorreu no dia anterior à hospitalização e que não sentia desconforto abdominal.</p> <p>No momento, a dor da perna foi classificada como 7, em uma escala de 10 pontos, e a expressão facial da sra. AL estava tensa e contraída. AL contou à enfermeira que, ao iniciar o tratamento para a dor nas pernas, também começou a dormir melhor e a dor não estava mais perturbando seu sono. Quando, porém, iniciaram os problemas pulmonares, começou a despertar novamente durante a noite, ficando acordada pensando sobre o problema. De forma simultânea, a dor na perna ficou pior.</p> <p>A enfermeira perguntou-lhe qual era o seu pior problema. Ela informou “essa dor... aguardar o exame... essa dúvida... Estou muito</p>	<p>Você estava determinado a interpretar acuradamente a situação/problema?</p> <hr/> <p>Reflexão</p> <p>Você refletiu constantemente sobre o seu pensamento, seus pressupostos e suas decisões para assegurar uma interpretação acurada dos dados?</p>
--	---	---

	preocupada e angustiada com tudo... Espero que tudo acabe depressa”.	
--	--	--

Agora, você trabalhará com o Formulário de Problemas, a seguir, indicando os problemas (reações humanas, diagnósticos de enfermagem, entre outros) que identificou no caso, conforme as orientações anteriores.

Formulário de problemas: estes podem ser diagnósticos de enfermagem, possíveis problemas médicos ou a descrição do problema				
Problema	<u>Confirmação</u> Características definidoras. Achados da avaliação que apoiam a identificação do problema (isso inclui fatores relacionados e aqueles que colocam o paciente em risco para problemas).	<u>Desconfirmação</u> Características. Achados da avaliação que NÃO apoiam a escolha desse problema	Resultados esperados	Intervenções/avaliação
1				
2				
3				
4				
5				

Fonte: Adaptado de JENSEN, R. et al. Translation and cultural adaptation for Brazil of the Developing Nurses' Thinking model. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 22, n. 2, 2014.

No tópico três foram elaborados conteúdos sobre o sistema de linguagens padronizada no processo de raciocínio diagnóstico, e a disposição de materiais complementares como artigos, capítulos de livro, fluxogramas, e resumos para facilitar a compreensão e uso das diversas Taxonomias que produzem sentido ao PE.

A proposição de um encontro presencial, teve como finalidade o manuseio e aprimoramento do raciocínio clínico e diagnóstico na utilização das taxonomias na prática profissional. Outra ferramenta utilizada foi a construção de um vídeo que demonstra a taxonomia NANDA-I e a descrição da elaboração do enunciado diagnóstico, conforme figura 11.

Figura 11 – Vídeo de elaboração dos enunciados diagnósticos de enfermagem



Fonte: Elaborado pelas autoras, Chapecó/SC, 2022.

No tópico três foi proposto um fórum de discussão como atividade reflexiva em que os cursistas foram instigados a descrever situações/problema vivenciadas pelos mesmos durante a sua prática profissional, e estas informações apresentadas no fórum foram objeto de debate no tópico subsequente. A apresentação do fórum está disposta na figura 12.

Figura 12 – Fórum de situações/problema utilizado no curso.

Fórum de situações/problema



Prezado cursista, este fórum tem por objetivo coletar situações/problema vivenciados por vocês durante a sua prática profissional. Dessa forma, solicitamos que vocês descrevam aqui situações que lhes marcaram, para que no Tópico 4 possamos discutir e desenvolver juntos Diagnósticos de Enfermagem, intervenções e resultados esperados.

Salientamos que sua participação é muito importante, para construção do conhecimento!

Acrescentar um novo tópico de discussão

Fonte: Imagem do Moodle®, Chapecó/SC, 2022.

No quarto e último tópico a proposição do encontro presencial, foi inicialmente para recapitular aquilo que foi estudado nos tópicos anteriores e discutir os conteúdos para possibilitar a fixação do que foi abordado e aprendido. Na sequência foi proposta a discussão das situações/problemas apresentadas no fórum do tópico três, e então utilizar os SLP e desenvolver diagnósticos de enfermagem, intervenções e resultados esperados. Além disso, foi disponibilizado um vídeo como material complementar sobre registros de enfermagem.

Com a execução de todos os tópicos, o último elemento do curso compreendeu o encerramento com a etapa de validação semântica e avaliação do curso pelos cursistas, por meio de um formulário do Google *Forms*®, descritos nos próximos capítulos, ao término como encerramento uma mensagem aos cursistas, apresentado na figura 13

Figura 13 – Atividade de encerramento no curso.

Caros cursistas,

Em clima de despedida, gostaríamos de registrar nossa gratidão em poder compartilhar com vocês acerca deste tema, também agradecer sua participação e empenho para a conclusão do curso!

Parabenizamos vocês, pois apesar das demandas do dia a dia, permaneceram até o final!

Percebemos que esse curso ultrapassou nossas expectativas, pois tivemos vocês, que abraçaram a causa e trouxeram valiosas contribuições, deixando a essência de cada uma de vocês. Isso é o que encontramos de mais valioso nesse curso!

“O que vale na vida não é o ponto de partida e sim a caminhada.

Caminhando e semeando, no fim terás o que colher”.

“Cora Coralina”

Mas a caminhada ainda não acabou, ela está apenas começando...

Esperamos ter contribuído nesse processo e agradecemos sua rica participação!

Obrigada!

Fonte: Imagem do Moodle®, Chapecó/SC, 2022.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na construção do curso no AVA ressalta-se a necessidade de uma ampla e atualizada fundamentação teórica, uma equipe especializada na plataforma *Moodle*®, além de um referencial teórico para a construção de materiais educativos atrativos e de qualidade. Como também a construção depende de um projeto instrucional estruturado e de suporte para que atenda os objetivos propostos.

É importante salientar que os recursos utilizados para construção do curso possibilitaram o diálogo entre os cursistas, e destes com os professores/tutores, por meio das ferramentas do *Moodle*® como fóruns de discussão, tarefa, glossário, e que juntos favorecem maior interação entre os atores, além de contribuir no processo de aquisição e ampliação de novos conhecimentos.

Ao final desta construção no AVA é possível identificar algumas possibilidades de continuidade para o aprofundamento da temática abordada, considerando óticas pertinentes e interrelacionadas.

A construção de um curso traz diversos desafios considerando uma temática pertencente a prática profissional e essencial na assistência de enfermagem, a busca por estratégias que venham fortalecer o desenvolvimento profissional e de novas habilidades demonstra a importância de um espírito criativo e ousado na elaboração de novas tecnologias educacionais.

REFERÊNCIAS

- 1- AGULHO, Daniela Luzia Zagoto; BLAZ, Bruna Soares Vasques; CARDOSO, Joana Darc Chaves; OLIVEIRA, Adriana Delmondes de; SILVA, Kátia Moreira da; CUNHA, Carla Rafaela Teixeira. Application of the vignette technique in nursing research with the elderly. **Revista de Pesquisa Cuidado É Fundamental Online**, [S.L.], p. 103-108, 5 jan. 2021. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.7627>.
- 2- AVILA, Bárbara Gorziza; TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach. Projeto instrucional de objetos de aprendizagem. **Objetos de aprendizagem: teoria e prática. Porto Alegre: Evangraf, 2014. P. 168-198**, 2014.
- 3- AVELINO, Carolina Costa Valcanti; BORGES, Fernanda Ribeiro; INAGAKI, Camila Mitiko; NERY, Marcos de Abreu; GOYATÁ, Sueli Leiko Takamatsu. Desenvolvimento de um curso no Ambiente Virtual de Aprendizagem sobre a CIPE®. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.L.], v. 29, n. 1, p. 69-76, fev. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600010>.

- 4- CARVALHO, Emília Campos de; OLIVEIRA-KUMAKURA, Ana Railka de Souza; MORAIS, Sheila Coelho Ramalho Vasconcelos. Clinical reasoning in nursing: teaching strategies and assessment tools. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 70, n. 3, p. 662-668, jun. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0509>.
- 5- EDUCOM, Associação Portuguesa de Telemática Educativa. 2010 Disponível em http://www.educom.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=51.
- 6- FAGUNDES, Alan. Cordeiro. **Tecnologias digitais no ensino superior** [manuscrito] : um estudo do uso das ferramentas pedagógicas do AVA Moodle pelos professores no bacharelado em Administração Pública em EaD--FaPP--UEMG – Belo Horizonte, 2020. 116 f.
- 7- FILATRO, Andréa. **Design instrucional contextualizado**. São Paulo: Senac, 2004.
- 8- FILATRO, Andréa. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.
- 9- JENSEN, Rodrigo; CRUZ, Diná de Almeida Lopes Monteiro da; TESORO, Mary Gay; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes. Translation and cultural adaptation for Brazil of the Developing Nurses' Thinking model. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S.L.], v. 22, n. 2, p. 197-203, abr. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3232.2402>.
- 10- LEITE, Maria. Teresa. **O ambiente virtual de aprendizagem Moodle na prática docente: conteúdos pedagógicos**. 2006 Disponível em: <http://www.virtual.unifesp.br/cursos/oficinamoodle/textomoodlevirtual.pdf>.
- 11- MOODLE. About Moodle. 2020. <https://docs.moodle.org/38/en/About_Moodle>. Disponível em: <https://docs.moodle.org/38/en/About_Moodle>.
- 12- MOODLE. Moodle Docs. 2017. Disponível em: https://docs.moodle.org/33/en/Main_page.
- 13- POLIT, Denise F; BECK, Cheryl Tatano. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 9.ed. Porto Alegre: Artmed; 2018.
- 14- RIGO, Sandro. José. Introdução à educação a distância. São Leopoldo: Unisinos, 2010. 78 p. (Coleção EAD Unisinos).
- 15- SALES, Mary. Valda. Souza. Educação a Distância. Módulo I. Curso de Formação de Conselheiros Municipais de Educação. Salvador: **Unilatus**, 2019.
SOUZA, Ewerton José Moreira de *et al.* Gamificação E Educação Em Saúde Possibilidades de Atuação no Cenário de Trans e Pós Pandemia da COVID-19. **Revista do Cromg**, Belo Horizonte, v. 20, n. 2, p. 14-21, out. 2021.
- 16- TAVARES, Luis Antonio; MEIRA, Matheus Carvalho; AMARAL, Sérgio Ferreira do. Mapa mental interativo: a concepção de uma mídia rica para a aprendizagem. **Educação, Ciência e Cultura**, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 01-12, 9 abr. 2021. Centro Universitario La Salle - UNILASALLE. <http://dx.doi.org/10.18316/recc.v26i1.6645>.

17- TONELLI, Elizangela; SOUZA, Carlos Henrique Medeiros de; ALMEIDA, Fabrício Moraes de. A praxis docente nos ambientes virtuais de aprendizagem no contexto da dialogicidade. **Observatorio (Obs)**, Espanha, v. 9, n. 1, p. 149-158, set. 2015. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5577168>. Acesso em: 02 jul. 2022.

5.3 PRODUTO 3: ARTIGO DE REFLEXÃO

RACIOCÍNIO DIAGNÓSTICO E A INTERFACE COM O PROCESSO DE ENFERMAGEM: REFLEXÕES DA PRÁTICA PROFISSIONAL

INTRODUÇÃO

O Processo de Enfermagem (PE) compreende um instrumento metodológico para orientar a prática clínica do enfermeiro, um guia que norteia essa prática desde a década de 50 (GARCIA, 2020). No Brasil, para fortalecer essa prática foi publicada a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) a qual considera que o enfermeiro tem suas ações subsidiadas pela Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e pelo PE. A Resolução nº 358/2009, do COFEN, considera que a SAE organiza o trabalho profissional quanto ao método, ao pessoal e aos instrumentos, tornando viável a implementação e implantação do PE, que, por sua vez, é uma ferramenta que deve ser utilizada em instituições de saúde pública e privada, a fim de orientar o cuidado do profissional de enfermagem e a documentação da prática profissional (COFEN, 2009).

O PE é considerado uma ferramenta fundamental e definidora da identidade profissional, apresentando-se como um eixo fundante e estruturante da constituição do conhecimento e da prática profissional no contexto do ensino, assistência, pesquisa e gestão de enfermagem (GARCIA, 2018).

A partir do PE, outras denominações foram introduzidas: a assistência de enfermagem, definida como a aplicação do PE pelo enfermeiro, o cuidado de enfermagem, correspondente à ação planejada, deliberada ou autônoma do enfermeiro, resultante da percepção, observação e análise da conduta, situação ou condição do ser humano (BARROS *et al.*, 2022).

O PE é detalhado e definido operacionalmente em cada uma de suas cinco etapas que ocorrem concomitantes e essenciais sendo elas: coleta de dados, diagnósticos de enfermagem (DE), planejamento dos resultados, intervenção ou implementação da assistência de enfermagem e a avaliação de enfermagem. Com isso o PE deve se basear num referencial teórico que direcione a coleta de dados, a escolha de DE, o planejamento de intervenções de enfermagem e a avaliação dos resultados de enfermagem alcançados (DORNELES *et al.*, 2021).

Uma das etapas imprescindíveis do PE é o diagnóstico de enfermagem, pois é por meio deste que o enfermeiro desenvolve o raciocínio interrelacionando as demais etapas, as quais poderão ser executadas com uma tomada de decisão mais acurada.

O DE é a etapa em que se unem os dados obtidos na coleta de dados ou histórico de enfermagem, o qual proporcionará a tomada de decisão sobre qual diagnóstico melhor se adequa a condição do paciente, e posteriormente elencar ações de intervenções para alcançar resultados esperados (COFEN, 2009).

Estabelecer um ou mais DE, exige que o enfermeiro detenha habilidades de pensamento crítico, conhecimento técnico e científico, raciocínio lógico, raciocínio crítico, experiência, conhecimento perante a história clínica do paciente, discernimento, e tomada de decisão (RODRIGUES *et al.*, 2020).

Assim, o DE pode se caracterizar como um instrumento de trabalho próprio da prática clínica do enfermeiro, pois o conduz a identificar problemas, condições ou riscos, e ampliar a visibilidade na tomada de decisões e de responsabilidade no contexto da prática assistencial.

Na prática profissional do enfermeiro constantemente realiza-se tomada de decisões, bem como situações que exigem soluções acuradas, mas para isso o profissional necessita conhecer os pacientes em todo o seu contexto clínico, estado de saúde e doença para então solucionar e/ou minimizar o problema identificado (BARROS *et al.*, 2022). Estas ações e condutas são elementos integrantes do processo de raciocínio diagnóstico.

O raciocínio diagnóstico é um processo complexo que envolve a aplicação do pensamento crítico, raciocínio, julgamento clínico tendo como resultado a definição e determinação do diagnóstico de enfermagem (CROSSETI; GOÉS, 2016). Importante salientar que o raciocínio diagnóstico não compreende o PE, mas sim qualifica a execução deste.

O raciocínio diagnóstico possibilita um observador indicar um significado e classificar um fenômeno como uma situação clínica pela integração de observação e pensamento crítico ((JERÔNIMO; CAMPOS; PEIXOTO; BRANDÃO, 2018).

O pensamento crítico e o raciocínio diagnóstico são elementos inter-relacionados durante a aplicação do PE, pois exigem habilidades e competências desde a definição do diagnóstico de enfermagem considerando o problema de saúde de indivíduo seja um diagnóstico real, de risco ou de promoção da saúde, até as consequentes intervenções e resultados de enfermagem a serem definidos e alcançados (HERDMAN; LOPES, 2022a).

O pensamento crítico é definido como o pensar sobre o pensar, envolvendo habilidades intelectuais, cognitivas, comportamentais e hábitos da mente que auxiliam na solução de problemas de uma forma intuitiva, criativa, lógica e analítica (FARIA *et al.*, 2020).

Aplicado à enfermagem ele é caracterizado pela análise, pelo raciocínio, pela inferência, pela interpretação, pelo conhecimento. Exige conhecimento da área na qual se está pensando e deriva em uma prática segura e adequada, bem como em melhoria na tomada de decisão, julgamentos clínicos e resolução de problemas (HERDMAN; LOPES, 2022a).

A eficácia do pensamento crítico aplicado ao raciocínio diagnóstico depende do conhecimento do enfermeiro para o desenvolvimento da sua prática profissional, como sua capacidade de questionar, responder, julgar, decidir pelo diagnóstico mais acurado àquela situação problema do paciente.

Com isso este capítulo tem como objetivo apresentar uma reflexão sobre o raciocínio diagnóstico e a interface com o Processo de Enfermagem na prática assistencial.

MÉTODO

Trata-se de um estudo teórico reflexivo, oriundo das discussões efetuadas para a construção e organização dos conteúdos que compuseram o curso de formação objeto do trabalho de conclusão de curso que integra o macroprojeto de pesquisa “Desenvolvimento de tecnologias para a implantação e implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem” proposto pelo Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde da UDESC, contemplado pelo Edital acordo CAPES/COFEN nº 28/2019, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UDESC, CAAE nº 42861120.8.0000.0118, via Plataforma Brasil e aprovado pelo Parecer nº 4.689.980.

O presente estudo parte da perspectiva da interface do raciocínio diagnóstico com o PE na prática profissional. Por se tratar de um capítulo de reflexão não se delimitou especificamente critérios de exclusão e inclusão para a seleção do material bibliográfico. A análise reflexiva foi sustentada na literatura nacional e internacional, selecionadas pelas próprias autoras, baseado no pensamento crítico delas, levando em consideração a abordagem acerca do tema, independente do recorte temporal, por entender que se configuram em textos clássicos sobre o assunto.

REFLEXÃO

O desenvolvimento da aptidão de pensar, raciocinar, usar a informação para obtenção de conhecimento, compreensão do mundo e a tomada de decisão apropriada se inicia desde a fase inicial da vida, a infância (CARVALHO; OLIVEIRA-KUMAKURA; MORAIS, 2017).

Esses processos são aprendidos, de forma única, por meio das relações, sofrendo influências diversas, do estado de segurança física e emocional, do ambiente, além das potencialidades individuais, crenças, valores e aspectos culturais.

O pensamento compreende as funções mentais de conceber (entendimento e apreensão de ideias sobre um elemento), julgar (discriminação da identidade ou diversidade de dois conceitos) e raciocinar (terminação a partir de dois ou mais juízos pertinentes), assim, o profissional de enfermagem carece da organização do seu método de pensamento para realizar o processo de raciocínio clínico (CARVALHO; OLIVEIRA-KUMAKURA; MORAIS, 2017).

Na prática assistencial, o processo de pensamento que leva ao raciocínio clínico precisa acontecer em todas as fases do PE, no entanto, o processo de raciocínio diagnóstico ocorrerá apenas na segunda etapa do PE, ou seja, na etapa de DE.

Para a execução desta fase do DE, essencial, bem como as demais, inicialmente é necessário que o enfermeiro detenha habilidades nas dimensões do processo de pensamento crítico.

O pensamento crítico acaba por envolver um conjunto de habilidades, desmembradas em três conjuntos: habilidades cognitivas (análise, aplicação de padrão, autorregulação, intuição, busca de informações, explanação, inferência, interpretação, predição e transformação do conhecimento), habilidades comportamentais (análise, autoconfiança, busca autêntica, investigação, mente aberta e sistematização) e hábitos da mente (compreensão, confiança, criatividade, curiosidade, flexibilidade, integridade intelectual, intuição, perseverança, perspectiva intelectual e reflexão) (CARVALHO; OLIVEIRA-KUMAKURA; MORAIS, 2017).

O desenvolvimento destas habilidades é fundamental e essencial para que o enfermeiro possa desenvolver o raciocínio clínico em todas as etapas do PE, bem como o raciocínio diagnóstico.

Na medida em que o enfermeiro aprende a diagnosticar, se desenvolvem as habilidades e hábitos da mente que consideram o conjunto do paciente (conhecimentos básicos e específicos de sua prática clínica) e o contexto ético, estético e pessoal enquanto diagnosticador (CROSSETI; GOÉS, 2016).

Contudo nota-se algumas fragilidades nestas habilidades, como também na utilização de sistemas de linguagem padronizadas no atributo do raciocínio diagnóstico para definição de DE e a relação destes com o raciocínio clínico.

O processo de raciocínio diagnóstico, é um elemento fundamental na prática clínica do enfermeiro que por meio de um método sistemático, constitui-se como alicerce no planejamento

de ações, na definição e implementação da assistência e cuidados bem como para o alcance de metas (CROSSETI; GOÉS, 2016).

Atualmente existem dois sistemas de classificação de diagnósticos de enfermagem mais vastamente utilizados, a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®) e a *NANDA International* (NANDA-I), estes passam por processos contínuos de revisões, a fim de incorporar, atualizar ou até mesmo remover informações sobre conceitos e elementos dos diagnósticos (JERÔNIMO; CAMPOS; PEIXOTO; BRANDÃO, 2018).

A NANDA-I fornece uma classificação padronizada dos conhecimentos da enfermagem, trazendo conceitos diagnósticos importantes para a prática profissional e que subsidiam as intervenções de enfermagem (HERDMAN; LOPES, 2022a).

Cotidianamente o enfermeiro ao avaliar um paciente, considerando uma situação problema, queixa, ou até mesmo uma condição clínica, faz uma apreensão de pistas e algumas escolhas, ou seja, julgamentos. Ao realizar este ciclo usa o pensamento crítico e um conjunto de habilidades para formular o raciocínio diagnóstico, o foco dessa avaliação é a definição do DE prioritário considerando a situação e que expresse as reais e potenciais necessidades do indivíduo. É por meio dessa avaliação e definição diagnóstica que resultarão as intervenções adequadas e o alcance dos resultados almejados. Portanto, raciocinar com o intuito de diagnosticar é utilizar-se de elementos para conhecer e solucionar problemas de saúde do paciente (SILVA *et al.*, 2022).

Na prática profissional nota-se a constante necessidade da tomada de decisão perante situações clínicas do paciente e a respectivas resoluções de problemas por eles apresentado. Por vezes observa-se fragilidades na execução da tomada de decisão acerca de determinada situação nos cenários de prática profissional, a considerar, as fragilidades e lacunas diárias.

Compreende-se a decisão diagnóstica como uma importante atribuição do enfermeiro, visto que é este profissional que está em contato direto com o paciente e acompanha as situações clínicas (SILVA *et al.*, 2022), sendo privativo ao enfermeiro a definição dos DE.

Portanto, uma decisão precisa pressupor e aplicar o raciocínio diagnóstico cujas estruturas, estão mediadas pelo pensamento crítico, e que compreendem o raciocínio e o julgamento clínico (CROSSETI; GOÉS, 2016).

O enfermeiro ao definir um diagnóstico tem influências do seu conhecimento teórico, de sua experiência prática profissional, do bom senso e de sua aptidão de raciocínio e julgamento (HERDMAN; LOPES, 2021).

Entretanto percebe-se em relatos de enfermeiros que a capacidade de diagnosticar do enfermeiro encontra-se fragilizada, considerando que há necessidades, competências e domínios, somado aos referenciais teóricos.

Sendo uma temática de grande importância e significância para o aprimoramento da prática assistencial, identificou-se nas atividades laborais dos enfermeiros a importância e necessidade do aperfeiçoamento das habilidades e do raciocínio propriamente, que essas somadas a experiências clínicas podem fortalecer o PE na sua execução.

Como lacunas no processo de raciocínio diagnóstico, tem-se o centrar-se no uso de taxonomias, no contexto de atuação da prática profissional e, principalmente, as necessidades do paciente/família ou comunidade que, muitas vezes, não são expressas pelo diagnóstico de enfermagem selecionado. Infere-se que o processo de raciocínio diagnóstico representa um desafio devido à necessidade de avaliação da clínica do cliente e o uso de habilidades, repercutindo na determinação e entendimento da relação lógica entre eles, tendo em vista o levantamento de evidências para identificação do diagnóstico correto e proposição de uma conduta adequada diante do problema clínico encontrado

Percebe-se a importância de aprofundar o conhecimento sobre o raciocínio diagnóstico, pois o uso do raciocínio diagnóstico é realizado tanto no contexto clínico, em que o enfermeiro aplica o PE, como no ensino e atrelado a isso percebe-se que as tecnologias em modo geral, apresentam elementos que agregam nesse processo de aproximação, e oportunizarão do conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estimular o raciocínio clínico e diagnóstico desde o início das atividades acadêmicas, contribuirá para se ter gerações com maior desempenho nas habilidades imprescindíveis para o bom desempenho profissional e nas tomadas de decisões da prática profissional, considerando a necessidade constante de desenvolvimento de habilidades, o qual podem ser oportunizadas na aproximação das discussões teóricas e práticas acerca do Processo de Enfermagem.

Nesse sentido, outro ponto de destaque que se torna imprescindível analisar, é o conceito de raciocínio diagnóstico em enfermagem, uma vez que o desenvolvimento da capacidade de pensar e raciocinar do enfermeiro para a tomada de decisão, é parte fundamental para a implantação e implementação do Processo de Enfermagem.

Emerge a importância de aprofundar o conhecimento sobre esse conceito, pois o uso do raciocínio diagnóstico encontra-se no contexto clínico do enfermeiro para a execução do PE.

REFERÊNCIAS

- 1- BARROS, Alba Lucia Bottura Leite de; LUCENA, Amália de Fátima; MORAIS, Sheila Coelho Ramalho Vasconcelos; BRANDÃO, Marcos Antônio Gomes; ALMEIDA, Miriam de Abreu; CUBAS, Marcia Regina; CHIANCA, Tania Couto Machado; SILVA, Viviane Martins da; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes; SANTANA, Rosimere Ferreira. Nursing Process in the Brazilian context: reflection on its concept and legislation. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 75, n. 6, p. 1-5, jan. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0898>.
- 2- CARVALHO, Emília Campos de; OLIVEIRA-KUMAKURA, Ana Railka de Souza; MORAIS, Sheila Coelho Ramalho Vasconcelos. Clinical reasoning in nursing: teaching strategies and assessment tools. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 70, n. 3, p. 662-668, jun. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0509>.
- 3- Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). **RESOLUÇÃO COFEN-358/2009**. 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. [Documento internet] 2009. Disponível em: < http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html >.
- 4- CROSSETTI, Maria da Graça Oliveira, GÓES, Marta Georgina Oliveira. Habilidades de pensamento crítico no processo diagnóstico em enfermagem. In: NANDA International Inc.; Herdman TH, Napoleão AA, Takao C, Silva VM, organizadores. **PRONANDA Programa de Atualização em Diagnósticos de Enfermagem: Ciclo 4**. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2016. p.9-34. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 1).
- 5- DORNELES, Flávia Camef; SCHLOTFELDT, Nathália Fortes; FRANÇA, Paola Martins; FORNO, Natália dal; ARAËJO, Natalia Pereira; SANTOS, Aliny da Silva dos; DORNELLES, Carla da Silveira. Processo de enfermagem e suas implicações na prática profissional do enfermeiro: revisão integrativa de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S.L.], v. 13, n. 2, p. 1-9, 12 fev. 2021. Revista Eletronica Acervo Saude. <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e6028.2021>.
- 6- FARIA, Gleison *et al.*. Raciocínio Clínico em Enfermagem uma Revisão Bibliográfica. **Saber Científico**, Porto Velho, v. 2, n. 9, p. 73-84, dez. 2020.
- 7- GARCIA, Telma. **Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE)**: 72 versão 2017. Porto Alegre: Artmed, 2018. 254p.
- 8- GARCIA, Telma Ribeiro. Sistematização da Prática e Processo de Enfermagem: Elementos Estruturantes do Saber e do fazer Profissional. In: ARGENTA, Carla; ADAMY, Edlamar Kátia;
- 9- BITENCOURT, Julia Valeria de Oliveira Vargas (org.). **Processo de Enfermagem: da teoria à prática**. Chapecó: Uffs, 2020. Cap. 1. p. 11-25.
- 10- HERDMAN. T Heather; LOPES. Camila Takao. Diagnósticos de enfermagem e sua relação com o raciocínio clínico — revisão e atualização. In: NANDA International, Inc.; Herdman TH, organizadora. **PRONANDA – Programa de Atualização em Diagnósticos de Enfermagem — Conceitos Básicos**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2022.

(Sistema de Educação Continuada a Distância). <https://doi.org/10.5935/978-65-5848-533-9.C0002>

11- JERÔNIMO, Ingrid Régia Lopes; CAMPOS, Juliana Faria; PEIXOTO, Mauricio Abreu Pinto; BRANDÃO, Marcos Antônio Gomes. Use of clinical simulation to improve diagnostic reasoning in nursing. **Escola Anna Nery**, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 1-9, 18 jun. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0442>.

12- RODRIGUES, Iellen Dantas Campos Verdes; FERREIRA, Lucas Batista; LOPES, Donátia Cristina Lima; MENEZES, Harlon França de; ROCHA, Cintia Capistrano Teixeira; SILVA, Richardson Augusto Rosendo da. Simulação realística: aproveitamento e benefícios para o ensino - aprendizagem do raciocínio diagnóstico de enfermagem. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 9, n. 7, p. 1-17, 30 maio 2020. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4338>.

13- SILVA, Bárbara Coeli Oliveira da Silva; DELGADO, Millena Freire; NASCIMENTO, Rafaela Cavalcanti de; LIRA, Ana Luisa Brandão de Carvalho; FEIJÃO, Alexsandra Rodrigues; ENDERS, Bertha Cruz. Analysis of the “Diagnostic Reasoning” Concept in Nursing. **Aquichan**, [S.L.], v. 22, n. 2, p. 1-18, 13 maio 2022. Universidad de la Sabana. <http://dx.doi.org/10.5294/aqui.2022.22.2.2>.

5.4 PRODUTO 4: ARTIGO ORIGINAL

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO E SEMÂNTICA DO CURSO DE FORMAÇÃO SOBRE O RACIOCÍNIO DIAGNÓSTICO DO ENFERMEIRO

INTRODUÇÃO

Dentre as principais ferramentas que podem auxiliar o enfermeiro na tomada de decisão e no raciocínio diagnóstico, tem-se os Diagnósticos de Enfermagem (DE), que correspondem às respostas humanas da pessoa, família ou coletividade relacionadas ao processo saúde-doença (JORDÃO *et al.*, 2022).

O raciocínio diagnóstico, compreende um processo que possibilita observar e designar significado a um fenômeno em situação clínica, a partir da integração do pensamento crítico e da observação, o que leva a hipóteses que resolvam os problemas apresentados pelo paciente, em que se verifica a importância do aperfeiçoamento de habilidades sendo as tecnologias educacionais facilitadores dessa aquisição de conhecimento (SILVA *et al.*, 2022).

As tecnologias educacionais podem possuir distintas naturezas, mas produzem distinguidos resultados e aplicações no processo diagnóstico e na tomada de decisão terapêutica (SOUTO; MERCÊS; SILVA; SILVA; SOARES; BRANDÃO, 2022).

Neste sentido, produziu-se uma tecnologia educacional do tipo curso de formação, que apresenta a particularidade em se caracterizar em uma atividade que se produz e se organiza em diferentes níveis de atuação e formação profissional o qual considera-se na composição um conjunto de conteúdos estabelecidos de acordo com as competências requeridas pela formação profissional (CAPES, 2020).

A etapa de validação de uma tecnologia educacional é respaldada na premissa de ser fundamental avaliar a legitimidade e a credibilidade do produto elaborado antes que seja difundido ao público-alvo. A validação de conteúdo é essencial para avaliar a representatividade e limpidez de cada item da tecnologia, por meio de instrumentos que considerem aspectos de conteúdo, estrutura e organização para que esta posteriormente seja aplicável àquele público-alvo (GIGANTE *et al.*, 2021).

A validação semântica é realizada por uma amostra do público-alvo de forma subjetiva e tem por finalidade constatar se todos os itens da tecnologia são compreensíveis para a público à qual se destina e se há a necessidade de modificação e aperfeiçoamentos (TEIXEIRA, 2020).

Portanto, a validação do conteúdo do curso e a validação semântica, possibilitam verificar o que não foi compreendido, o que deve ser acrescentado ou aperfeiçoado, além de se

perceber algum distanciamento entre o que foi exposto e o que foi compreendido pela população-alvo. Diante do exposto e da possibilidade de construção de novas tecnologias para a educação na área da saúde e enfermagem, com isso, o objetivo desse estudo foi validar o conteúdo e a semântica do curso de formação sobre o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa metodológica, que se propôs a validar o conteúdo e a semântica de um curso ofertado na modalidade de educação híbrida intitulado: Curso de formação sobre o fortalecimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro. O curso foi dividido em quatro módulos e aborda aspectos relacionados a Sistematização da Assistência de Enfermagem, Processo de Enfermagem e Consulta do Enfermeiro; Processo do raciocínio diagnóstico; Classificações em Enfermagem; Estudos Clínicos, tendo como público-alvo enfermeiros de um hospital do extremo oeste catarinense.

Após a construção do curso foi realizada a validação do conteúdo e a validação semântica. A validação do conteúdo foi realizada por juízes especialistas nas áreas de Processo de Enfermagem e/ou Diagnóstico de Enfermagem respectivamente. A seleção dos juízes considerando os critérios de inclusão, foi definida a partir do currículo na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e como critérios de inclusão definiu-se: ser enfermeiro com atuação nacional e/ou internacional; ter no mínimo dois anos de experiência em Processo de Enfermagem e/ou Diagnóstico de Enfermagem; ser Pesquisador vinculado à rede de Processo de Enfermagem (RePPE) ou Membro das câmeras técnicas do COFEN/COREN ou membro da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem da Associação Brasileira de Enfermagem (COMSISTE/ABEn); ter no mínimo duas produções científicas comprovadas sobre Processo de Enfermagem.

Tais critérios vêm sendo utilizados em estudos de validação de conteúdo de tecnologias educacionais (ROCHA, 2019). Foram convidados 18 juízes, no total, 11 juízes participaram desta etapa de validação de conteúdo e analisaram os seguintes blocos: objetivos da tecnologia; estrutura e apresentação; e relevância.

Os juízes foram selecionados de forma intencional de acordo com os critérios foram contatados por telefone, carta convite, e correspondência eletrônica (e-mail), cabe destacar que a orientadora é membro integrantes da RePPE, o que facilitou a obtenção destes contatos. Após o contato e aceite do juiz em participar da validação, foi enviado um *link* com o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e um informativo escrito com um vídeo para cadastrar-se na plataforma *Moodle*®, mediante a criação de um login e senha individual de acesso ao curso a ser validado. Mediante navegação pelos conteúdos do curso, os juízes responderam ao instrumento de validação de conteúdo via *Google Forms*® (ANEXO B). Os juízes especialistas tiveram um prazo de 14 dias para avaliação, preenchimento do instrumento e devolutiva.

Para a validação de conteúdo foi utilizado o IVC, constituído por questões pontuadas de acordo com a escala *Likert* com pontuação de um a quatro: (1) Totalmente Adequado - TA; (2) Adequado - A; (3) Parcialmente Adequado - PA e (4) Inadequado - I. O escore do índice foi calculado por meio da soma de concordância dos itens que foram marcados por 1 ou 2 pelos avaliadores (GRANT *et al.*, 1997; ALEXANDRE *et al.*, 2011; COLUCI *et al.*, 2015). Os itens que receberem pontuação 3 ou 4 possuíam anotações de sugestões no decorrer do formulário, sendo estas revisadas conforme a proposição de juiz.

A análise quantitativa da validação do conteúdo foi pautada no IVC e com aplicação do Índice Kappa (K) para mensuração do nível de concordância e consistência dos juízes. A concordância entre os especialistas foi verificada pelo percentual de concordância de Kappa a classificação sugerida por Landis e Koch (1977): concordância excelente (0,81 a 1,0); moderada (0,61 a 0,80); fraca (0,41 a 0,60); leve (0,40 a 0,21) e desprezível (0,20 a 0,00). O Índice Kappa é um indicador de concordância ajustado que varia de “menos 1” a “mais 1” - quanto mais próximo de 1 melhor o nível de concordância entre os observadores.

Ao concluir o curso foi realizada a validação semântica, com o público-alvo cursista, composto por enfermeiros assistenciais de um hospital do extremo oeste catarinense. Os critérios de inclusão foram: enfermeiros que trabalham nos setores assistenciais, matriculados no curso e estar em atuação no serviço hospitalar no mínimo há seis meses. Todos os participantes assinaram o TCLE. Os critérios de exclusão foram: estar afastado por licença maternidade, licença saúde e/ou férias. Foram convidados 28 enfermeiros, no total, 17 enfermeiros participaram desta etapa de validação semântica.

Mediante a realização do curso, os enfermeiros participantes receberam o instrumento de validação semântica via *Google Forms*® (ANEXO C). Os cursistas tiveram um prazo de 14 dias para avaliação e preenchimento do instrumento e sua devolução. A validação semântica foi realizada pelo Índice de Concordância Semântica (ICS), o instrumento de validação foi constituído com questões pontuadas de acordo com a escala *Likert* com pontuação de um a cinco: (1=discordo totalmente; 2=discordo; 3=discordo parcialmente; 4=concordo; 5=concordo totalmente).

O IVC e o ICS foram obtidos com a soma das respostas Totalmente adequado e Adequado, dividido pelo número total de respostas (POLIT, BECK, 2018). Para ambos os instrumentos foi considerado validado o item que obteve um coeficiente igual ou maior que 0,8. Foi realizada também análise qualitativa das sugestões e comentários dos juízes e do público-alvo de modo a nortear as adequações necessárias para as validações do curso.

Para ambas as validações, foram identificadas as variáveis sociodemográficas e educacionais dos participantes tais como sexo, idade, tempo de formação, experiência na área a fim de traçar o perfil dos juízes especialista e do público-alvo.

Este estudo integra o macroprojeto de pesquisa “Desenvolvimento de tecnologias para a implantação e implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem” proposto pelo Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde da UDESC, contemplado pelo Edital acordo CAPES/COFEN nº 28/2019, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UDESC, CAAE nº 42861120.8.0000.0118, via Plataforma Brasil e aprovado pelo Parecer nº 4.689.980.

RESULTADOS

A Validação do Conteúdo foi realizada por 11 juízes especialistas, todos graduados em Enfermagem. Quanto a idade, a maioria oito (72,8%) possuíam entre 35 e 54 anos; quanto ao sexo, três (27,3%) do sexo masculino e oito (72,7%) do sexo feminino; quanto à maior titulação, 10 (90,9) são doutores, e um (9,1%) mestre.

A validação dos conteúdos foi realizada em três blocos: objetivos; estrutura e apresentação; e relevância, cujos resultados estão apresentados na tabela 1. O IVC geral do curso foi de 0,95.

Em relação aos objetivos, que se refere aos propósitos, metas ou afins que se deseja atingir com o curso de formação para o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro, o IVC médio foi de 0,90.

Em relação a estrutura e apresentação, que se refere a forma de apresentar as técnicas e conteúdo, incluindo a organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formação do curso para o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro, o IVC médio foi de 0,95. Nos itens da relevância, o IVC médio foi de 1,0.

O índice de Kappa foi de 0,4489, um valor estatisticamente significativo, com uma concordância moderada no índice geral. O resultado mostrou uma concordância moderada entre

os juízes, descartando avaliações aleatórias ou subjetivas. Na Tabela abaixo, estão apresentados os resultados dos itens avaliados.

Tabela 1 - Índice de validação de conteúdo e índice Kappa dos itens que compõem o curso de formação sobre o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro.

ITENS	IVC	Kappa
Objetivos		
O conteúdo facilita o processo ensino-aprendizagem na temática	0,90	0,65
O conteúdo permite a compreensão do tema	0,90	0,52
O conteúdo contribui para esclarece possíveis dúvidas sobre o tema abordado	0,90	0,98
O conteúdo incentiva a utilização deste na prática/atuação	0,90	0,81
Estrutura e Apresentação		
O conteúdo do curso está apresentado em linguagem adequada ao público-alvo	1,0	0,67
O conteúdo apresenta linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo	1,0	0,56
O conteúdo obedece a uma sequência lógica	1,0	0,81
O conteúdo sobre o raciocínio clínico e diagnóstico contempla todas as informações pertinentes as etapas	0,90	0,38
O conteúdo sobre Diagnóstico de Enfermagem contempla todas as informações pertinentes a etapa	0,81	0,41
O curso é apropriado para orientar o raciocínio diagnóstico do enfermeiro	1,0	0,45
As informações apresentadas possuem cientificidade	1,0	0,67
As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia	0,90	0,52
Relevância		
O conteúdo do curso estimula o aprendizado	1,0	0,56
O conteúdo contribui para o conhecimento na área	1,0	0,67
O conteúdo desperta interesse pela temática	1,0	0,67

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

O instrumento de validação de conteúdo, possuía espaço para que os juízes especialistas pudessem dar sugestões perante os itens avaliados, ou que fossem obrigatoriamente destacados os itens pontuados como discordados totalmente e discordados, conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 1- Modificações realizadas no curso de formação sobre o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro, a partir das sugestões dos juízes-especialistas.

Item Avaliado	Sugestões acatadas
Objetivo	
O conteúdo facilita o processo ensino-aprendizagem na temática	Destaque e definição dos conceitos de SAE e PE, distinção e relação

Estrutura e Apresentação	
O conteúdo sobre o raciocínio clínico e diagnóstico contempla todas as informações pertinentes as etapas	Definido encontros presenciais para discussão
O conteúdo sobre Diagnóstico de Enfermagem contempla todas as informações pertinentes a etapa	Ajustado todos os conteúdos conforme a versão NANDA 2021-2023 Definição de encontro presencial para detalhamento técnico e prático
As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia	Revisado fontes e tamanhos

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A validação semântica foi realizada por 17 enfermeiros, que atuam nas áreas assistências do hospital, público-alvo do curso. Quanto a faixa etária 13 (76,5%) possuíam entre 26 e 34 anos, dois (11,8%) menos de 25 anos e dois (11,8%) entre 35 e 44 anos. O tempo de atuação na área foi de um a cinco anos, correspondendo a 11 profissionais (64,7%). Quanto a formação acadêmica sete (41,2%) possuem apenas graduação, 10 (58,8%) possuem especialização. O ICS geral do curso foi de 0,97. Na Tabela 2, encontram-se os escores obtidos para cada item validado.

Tabela 2 - Índice de concordância semântica (ICS) da análise dos itens que compõem o curso de formação sobre o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro.

ITENS AVALIADOS	ICS
O conteúdo é atraente	1,0
O tamanho dos títulos e tópicos é adequado	0,94
A duração dos tópicos está adequada	1,0
As ilustrações estão adequadas	1,0
Outras ferramentas de ensino (vídeos, textos, links, mapa mental, estudos de caso, vinheta, modelo DNT, vinheta) são claras, e transmitem facilidade de compreensão do conteúdo.	0,94
Os textos são claros, facilitam a compreensão do conteúdo	1,0
A extensão do curso: (Desenvolvimento do Raciocínio Diagnóstico em Enfermagem) é apropriada.	0,94
As cores das ilustrações estão adequadas para este curso.	1,0
As formas das ilustrações estão adequadas para este curso	1,0
As ilustrações ajudam na exposição da temática e estão em uma sequência lógica	1,0
As ilustrações estão em quantidade adequada	1,0
As ilustrações estão em tamanhos adequados	0,94

As ferramentas de ensino (ilustrações, vídeos, textos, links, estudo de caso, mapa mental, modelo DNT, vinheta) motivam a mudança de comportamentos e atitudes	0,94
O curso apresenta-se de forma lógica para estimular o interesse pelo tema e a aprendizagem.	1,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

DISCUSSÃO

Apesar de o ensino a distância vislumbrar a inovação das tecnologias educacionais, sabe-se que o mais relevante de um curso é o seu conteúdo, seja na modalidade a distância ou na modalidade presencial. O conteúdo deve ser conexo, conciso, atual, atraente, válido, confiável, diversificado e proporcionar profundidade nas informações (BARBOSA, 2012).

Silva *et al.*, (2022) ressaltam que quanto maior o conhecimento, melhor são as competências de julgamento do enfermeiro ao realizar o raciocínio diagnóstico.

Assim, considerou-se importante que o curso de formação sobre o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro propiciasse o interesse do profissional em cada tópico apresentado, de modo a motivá-lo a conhecer todo o conteúdo do curso.

Quando se trata do planejamento de um curso, seja na modalidade a distância ou presencial, é preciso que os responsáveis pela elaboração entendam a importância da escolha dos textos, do estilo e tipologia adotada e dos meios e recursos a serem empregados (KEARSLEY, 2011).

A estética do curso deve ter relação com o modo como a informação é organizada e elucidada. Incluem-se aqui o uso de cores, escolha de fontes e como o texto é disposto. As finalidades dos princípios estéticos estão concentradas em atrair a atenção do usuário, motivá-lo a aprender e a criar entusiasmo em relação ao curso (KEARSLEY, 2011).

Em relação ao bloco Relevância, que se refere as características que avalia o grau de significação do material educativo apresentado (TEIXEIRA; MOTA, 2011), foi avaliado se os recursos midiáticos ajudavam a entender os aspectos-chave, se as divisões dos temas proporcionaram o entendimento. A ampliação das TIC por meio da convergência midiática facilita a interlocução entre diferentes recursos de mídias e esta realidade é importante, pois tais mudanças favorecem a aproximação dos saberes formais à realidade das vivências dos cursistas. Ou seja, toda essa evolução exige a formação de um tutor mediador e pesquisador reflexivo (SCHALCH; SANTOS, 2015).

Em relação a relevância do conteúdo quanto maior for o conhecimento, melhor será o processo do raciocínio diagnóstico. Sendo que a capacidade diagnóstica do enfermeiro evolui

em função da experiência, dos conhecimentos clínicos e dos conhecimentos adquiridos pelo mesmo (SILVA *et al.*, 2022).

A validação tem por objetivo avaliar o grau em que cada elemento do curso, neste caso, se é relevante e representativo de um específico constructo com um escopo particular de avaliação, no qual os elementos são todos os aspectos do processo (ALEXANDRE, COLUCI, 2011).

Adaptar os conteúdos às sugestões dos juízes é uma fase relevante para tornar o produto com maior significância e rigor científico e para que seja eficaz ao que se propõe. Os comentários e sugestões dos juízes indicaram a necessidade de ajustes nos aspectos de conceituação sobre SAE e PE, melhorias na disposição dos conteúdos no decorrer dos tópicos e acréscimo de informações no detalhamento técnico.

Considera-se que a participação do público-alvo no processo de validação possibilita uma maior aproximação, pois somente o público-alvo pode indicar exatamente o que falta para que eles se identifiquem com a tecnologia proposta (GIGANTE *et al.*, 2021).

No que diz respeito ao design de um curso que consiste na chave para se ter a atenção do cursista, devendo ser consistente e agradável do ponto de vista estético. A qualidade do material e todo o conjunto faz com que o cursista tenha mais interesse em acessar o AVA e usufruir do conteúdo ofertado (SILVA *et al.*, 2017).

Validar o conteúdo e a semântica de uma tecnologia educacional é imprescindível para alcançar os objetivos propostos, visto que, em cada área de conhecimento, os juízes podem perceber situações de forma diferenciada e esta diversidade de olhares pode contribuir para qualificar os conteúdos e informações.

Em contrapartida, a validação com o público-alvo evidencia se a tecnologia educacional construída é apropriada às especificidades desses indivíduos e permite o fortalecimento das potencialidades e diminuição das fragilidades dos enfermeiros, a fim de que estes venham a realizar o raciocínio diagnóstico na práxis com conhecimentos teóricos e científicos embasados em evidências.

As contribuições relatadas nas validações, fortaleceram o escopo técnico-científico da tecnologia, contribuindo para um maior alcance dos objetivos do produto, dadas suas expertises e diferentes visões, percepções, análises e significações sobre o curso (GIGANTE *et al.*, 2021). Dessa maneira, as sugestões foram essenciais para qualificar o conteúdo e a semântica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de validação do conteúdo da tecnologia educativa foi satisfatório com o IVC global de 0,95 e a validação semântica obteve o ICS global de 0,97 tornando, assim, o material validado dentro das normativas científicas do estudo metodológico, e possibilitou alcançar o objetivo proposto e confiabilidade da tecnologia.

As sugestões dos juízes especialistas quanto ao conteúdo foram acatadas, buscando clareza para a aplicabilidade do curso junto ao público-alvo. Acredita-se que o processo de validação de tecnologias contribui cada vez mais para o fortalecimento das bases pedagógicas que envolvem o processo educativo formal de profissionais de enfermagem, objeto deste estudo. Assim, a educação profissional necessita buscar novas formas de interação que favoreçam a autonomia do cursista e que respeite suas necessidades de letramento digital e de conhecimento em saúde específico.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 16, p. 3061-3068, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2011.v16n7/3061-3068/>.

BARBOSA, I. C. F. J. **Construção e validação de um curso a distância para promoção da saúde mamária**. 2012. 197f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Considerações sobre Classificação de Produção Técnica e Tecnológica (PTT) - Enfermagem**. Brasília: Ministério da Educação, 2020. 20 p.

COLUCI, Marina Zambon Orpinelli; ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; MILANI, Daniela. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 925-936, mar. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2015.v20n3/925-936/pt/>.

GIGANTE, Vanessa Calmont Gusmão; OLIVEIRA, Rafaela Cruz de; FERREIRA, Darlisom Sousa; TEIXEIRA, Elizabeth; MONTEIRO, Wagner Ferreira; MARTINS, Anete Leda de Oliveira; NASCIMENTO, Marcia Helena Machado. Construção e Validação de Tecnologia Educacional sobre Consumo de Álcool entre Universitários. **Cogitare Enfermagem**, [S.L.], v. 26, p. 1-10, 22 fev. 2021. Universidade Federal do Parana. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.71208>.

KEARSLEY, G. **Educação online: aprendendo e ensinando**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

JORDÃO, Rhayza Rhavênia Rodrigues; SOUSA, Santana de Maria Alves de; FERNANDES, Fernando Lannes; LOPES, Marcos Venícios de Oliveira; MANGUEIRA, Suzana de Oliveira;

SILVA, Gabrielle Pessôa da; MENDES, Ryanne Carolynne Marques Gomes; MORAIS, Sheila Coelho Ramalho Vasconcelos; LINHARES, Francisca Márcia Pereira. Validação de conteúdo do diagnóstico de enfermagem processos familiares interrompidos. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.L.], v. 35, p. 1-8, 2022. Acta Paulista de Enfermagem. <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022ao017166>

LANDIS, J.R. e KOCH, G.G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, v.33, n.1, p. 159-174, 1977.

POLIT, Denise F; BECK, Cheryl Tatano. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 9.ed. Porto Alegre: Artmed; 2018.

ROCHA, Gisele dos Santos; OLIVEIRA, Ana Paula Pessoa de; NEMER, Camila Rodrigues Barbosa; TEIXEIRA, Elizabeth. Validação de manual de cuidados de idosos após cirurgia cerebral. **Revista de Enfermagem Ufpe On Line**, [S. L.], v. 13, n. 1, p. 1-8, 27 nov. 2019. Revista de Enfermagem, UFPE Online. <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963.2019.243025>.

SILVA, Bárbara Coeli Oliveira da Silva; DELGADO, Millena Freire; NASCIMENTO, Rafaela Cavalcanti de; LIRA, Ana Luisa Brandão de Carvalho; FEIJÃO, Alexsandra Rodrigues; ENDERS, Bertha Cruz. Analysis of the “Diagnostic Reasoning” Concept in Nursing. **Aquichan**, [S.L.], v. 22, n. 2, p. 1-18, 13 maio 2022. Universidad de la Sabana. <http://dx.doi.org/10.5294/aqui.2022.22.2.2>.

SILVA, Daniele Maciel de Lima; CARREIRO, Flávia de Araújo; MELLO, Rosâne. Tecnologias Educacionais na assistência de enfermagem em educação em saúde: Revisão Integrativa. **Rev enferm UFPE**. Recife, 11(Supl. 2):1044-51, fev., 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reben/v71s4/pt_0034-7167-reben-71-s4-1724.pdf.

SOUTO, Jaqueline da Silva Soares; MERCÊS, Claudia Angélica Mainenti Ferreira; SILVA, Rodrigo Nogueira da; SILVA, Paulo Cezar Gonçalves da; SOARES, Samira Silva Santos; BRANDÃO, Marcos Antônio Gomes. Aprendizagem do raciocínio diagnóstico de enfermagem de estudantes por meio de tecnologias educacionais: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [S.L.], v. 24, p. 1-16, 30 mar. 2022. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v24.68182>.

TEIXEIRA, Elizabeth; MOTA, Vera Maria Saboia de Souza (org.). **Educação em saúde: tecnologias educacionais em foco**. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2011. 59 p.

TEIXEIRA, Elizabeth. **Desenvolvimento de Tecnologias Cuidativo-Educacionais**. 1. ed. Porto Alegre: Moriá; 2020.

5.5 PRODUTO 5: ARTIGO CIENTÍFICO ORIGINAL

AVALIAÇÃO DE IMPACTO ACERCA DO CURSO DE FORMAÇÃO SOBRE O RACIOCÍNIO DIAGNÓSTICO DO ENFERMEIRO

INTRODUÇÃO

Uma das etapas mais importantes do Processo de Enfermagem (PE) é a de Diagnóstico de Enfermagem (DE), pois faz a interrelação e interconexão com as demais etapas a serem executadas. Ao se estabelecer um diagnóstico, por parte do enfermeiro expressa-se uma adequada articulação das manifestações observadas da pessoa, família, grupo ou comunidade. Entretanto, para que isso aconteça, o enfermeiro deve desenvolver habilidades e competências específicas para o direcionamento do seu raciocínio diagnóstico, o qual irá possibilitar o planejamento de intervenções e definir os resultados de enfermagem (SILVA *et al.*, 2022).

O processo do raciocínio diagnóstico prevê duas etapas: uma mental (cognição) e outra redacional (rotulação) sobre a inferência obtida. O desenvolvimento das habilidades cognitivas no raciocínio diagnóstico, independentemente de qual estratégia for adotada, requer durante o processo investigativo ou de coleta de dados, a síntese das informações obtidas e a análise dos indicadores que se ajustam a determinados diagnósticos (GARBUIO *et al.*, 2021).

A fase cognitiva do processo diagnóstico compreende a análise e a síntese dos dados. Na análise dos dados, ocorre a categorização dos achados segundo um modelo teórico de escolha do enfermeiro ou da instituição e a observação das informações enquanto divergentes, congruentes ou lacunares (GARBUIO *et al.*, 2021).

Na realização do raciocínio diagnóstico, é indispensável que os dados coletados sejam analisados e categorizados, observando o mais adequado conceito em um dos sistemas de classificação. A partir disso, tem-se as etapas concomitantes do raciocínio diagnóstico: o processo de planejamento (resultados esperados); implementação das intervenções de enfermagem e avaliação da assistência de enfermagem. Ressaltando-se a importância de que a escolha de um diagnóstico implique diretamente a seleção do plano de cuidados (SILVA *et al.*, 2022).

A aplicação adequada do raciocínio diagnóstico permitirá que o enfermeiro atue com base nas condições reais do paciente, obtendo maior compromisso e resultados oferecidos a ele, os quais, se eficazes, resultarão numa boa avaliação do seu quadro clínico (SILVA *et al.*, 2022).

A avaliação do curso consiste em uma etapa essencial para que se possa analisar o conteúdo pedagógico utilizado, bem como o aprendizado dos cursistas e se os objetivos foram alcançados. A avaliação é a etapa final do processo de construção do curso, é a fase em que ocorre a análise dos resultados obtidos nos instrumentos de avaliação do curso realizada pelos cursistas.

Para a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a avaliação de impacto é de suma importância, pois considera o impacto real ou potencial das tecnologias produzidas, com transferência de conhecimento para a sociedade. Ainda, para a classificação da produção técnica, considera-se a complexidade e abrangência, seja ela local, regional, nacional e internacional (CAPES, 2020).

Frente ao exposto, objetivou-se avaliar com o público-alvo o impacto, a curto prazo, do curso de formação sobre o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descrito, exploratório, de abordagem qualitativa, que envolve a avaliação do impacto a curto prazo de um curso de formação sobre o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro mediado por um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) disponibilizado na Plataforma *Moodle*®. O curso foi desenvolvido, posteriormente inserido na plataforma *Moodle*®, estruturado em quatro tópicos, cuja conclusão do curso se deu com a finalização de todas as etapas (tópicos) que o compõem, sendo este organizado de forma sequencial. O curso foi inserido no AVA vinculado a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

Os dados foram submetidos a análise de conteúdo de Bardin que ocorre por meio de três etapas: pré análise, exploração do material, tratamento dos resultados obtidos e interpretação (BARDIN, 2011).

1) pré-análise constitui-se na primeira fase e caracterizou-se por ser a organização dos dados em si, nesse momento priorizou-se a sistematização das ideias iniciais. 2) Exploração do material, 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação foi a etapa em que os dados brutos foram tratados de forma a se tornarem significativos e válidos, permitindo assim que o dado fosse codificado e tratado de forma a transformá-lo, possibilitando com isso descrevê-lo de forma que representasse o conteúdo. Da análise de conteúdo das falas emergiram duas categorias.

Para preservar o anonimato dos participantes a identificação das falas foi feita por códigos alfa numéricos em que a letra E, representou enfermeiro e o número indicou sua colocação na sequência das respostas.

Os cursistas, público-alvo, foram enfermeiros que atuam no Hospital Regional Terezinha Gaio Basso (HRTGB). Os critérios de inclusão foram: atuar nos setores assistenciais do referido hospital no mínimo há seis meses, e estar cursando o curso. Os critérios de exclusão foram: estar afastado por licença maternidade, licença saúde e/ou férias. No total, 17 enfermeiros participaram desta etapa de avaliação. Os participantes fizeram uma avaliação pré curso e uma avaliação de impacto a curto prazo, ou seja, ao finalizarem curso, tendo por base instrumentos desenvolvidos para este fim. Estes instrumentos foram compostos por formulários (APÊNDICE D e E) organizados com perguntas abertas e fechadas, disponibilizado aos cursistas via *Google Forms*® no próprio AVA.

A avaliação pré curso, ocorreu em fevereiro de 2022, por meio de instrumento enviado via *Google Forms*® (APÊNDICE D) e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C). A avaliação aconteceu mediante o cursista navegar na aba de ambientação do curso, acessando o questionário de diagnóstico. Esta etapa de preenchimento de avaliação pré curso era pré-requisito para acessar os demais tópicos do curso. O instrumento era composto por variáveis sociodemográficas e educacionais tais como sexo, idade, tempo de formação, experiência na área, além de perguntas vinculadas as etapas do PE e de DE. Os cursistas tiveram um prazo de sete dias para avaliação e preenchimento do instrumento de avaliação pré curso.

A avaliação de impacto a curto prazo do curso ocorreu em abril de 2022 com os cursistas que concluíram no mínimo 75% do curso, por meio de um questionário via *Google Forms*® (APÊNDICE E), com quatro perguntas fechadas de múltipla escolha e duas perguntas abertas que envolviam o esforço e motivação para construção do aprendizado que o curso propôs, componentes e ferramentas do curso, expectativa e lacunas e probabilidade de indicação do curso. Esta avaliação aconteceu mediante a navegação do cursista na aba atividade de encerramento do curso, no total, 17 enfermeiros participaram desta etapa de avaliação.

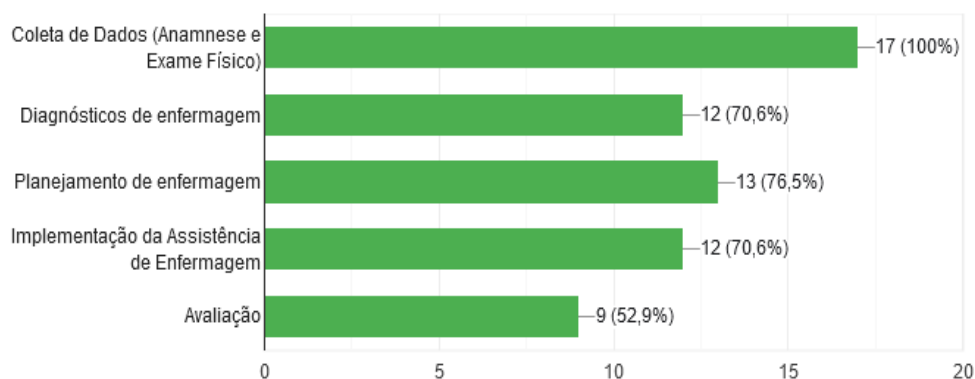
Este estudo integra o macroprojeto de pesquisa “Desenvolvimento de tecnologias para a implantação e implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem” proposto pelo Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde da UDESC, contemplado pelo Edital acordo CAPES/COFEN nº 28/2019, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UDESC, CAAE nº 42861120.8.0000.0118, via Plataforma Brasil e aprovado pelo Parecer nº 4.689.980.

RESULTADOS

Como resultados destacam-se dois aspectos: a avaliação pré curso e a avaliação de impacto a curto prazo do curso. Participaram das fases de avaliação 17 enfermeiros que atuam nas áreas assistências do HRTGB. Quanto a faixa etária 13 (76,5%) possuíam entre 26 e 34 anos, dois (11,8%) menos de 25 anos e dois (11,8%) entre 35 e 44 anos. O tempo de atuação e formação na área mais prevalente de um a 5 anos foi de onze (64,7%). Quanto a formação acadêmica sete (41,2%) possuem apenas graduação, o restante 10 (58,8%) já possuem especialização.

Na avaliação pré curso os cursistas foram questionados acerca da realização do Processo de Enfermagem, destes 15 (88,2%) destacaram a sua execução e dois (11,8%) não o executam na prática profissional. Quanto a realização das etapas do PE, o resultado está apresentado conforme figura 1.

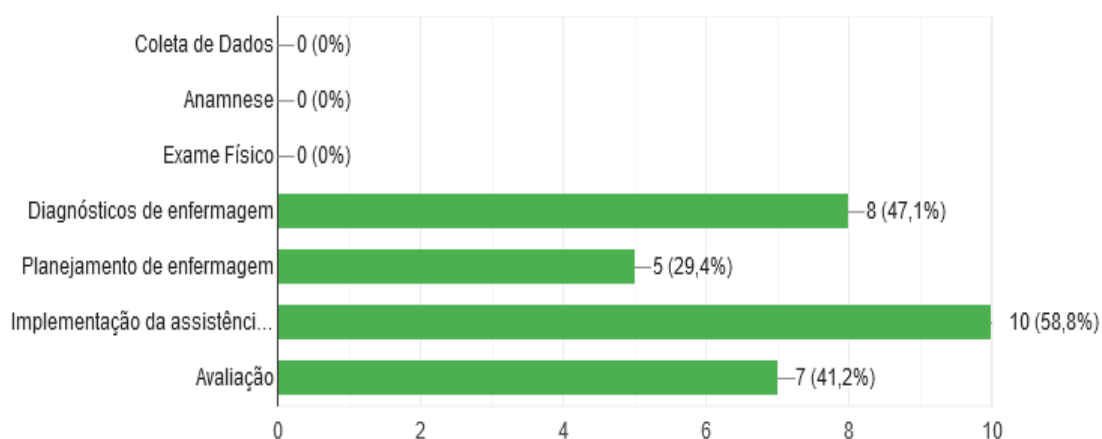
Figura 1 – Etapas do Processo de Enfermagem realizadas na prática assistencial.



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Os cursistas foram questionados quanto as dificuldades na realização do PE no ambiente de trabalho, destes 14 (82,4%) possuem dificuldade, as quais estão apresentadas na figura 2, de acordo com cada etapa do PE.

Figura 2 – Porcentagem de dificuldade de execução das etapas realizadas do Processo de Enfermagem na prática assistencial.

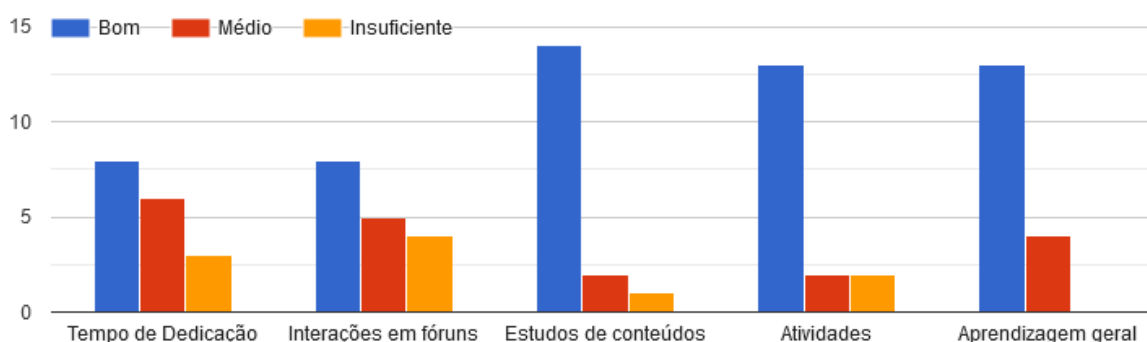


Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Além dessas dificuldades, os enfermeiros foram questionados acerca do conhecimento e utilização de taxonomias na realização do PE, sendo que, 13 (76,5%) conhecem alguma taxonomia e quatro (23,5%) destacaram não conhecer ou utilizar. Quando questionados sobre o uso de taxonomias para definir os Diagnósticos de Enfermagem, 10 (58,8%) responderam usar e sete (41,2%) não utilizam.

Na avaliação de impacto do curso, foram identificados aspectos do processo de formação do cursista quando ao esforço e motivação para construir o aprendizado que o curso propôs, conforme apresentado na figura 3.

Figura 3 – Esforço e motivação para construir o aprendizado relacionado ao curso de formação.



Fonte: Dados da pesquisa, 2022

Quanto a percepção do cursista relacionadas às ferramentas e instrumentos utilizados no curso, a tabela 1 apresenta o percentual de avaliação dos componentes do curso, considerando se estava adequado, bom, médio, inadequado ou ruim.

Tabela 1 - Avaliação dos componentes do curso de formação.

Componentes	Porcentagem de avaliação
Carga-horária	(45% adequado - 55% bom)
Metodologia	(55% adequado - 45% bom)
Professores	(55% adequado - 45% bom)
Tutoria	(55% adequado - 45% bom)
Materiais de estudos	(65% adequado - 35% bom)
Glossário	(45,5% adequado – 45% bom- 1% médio)
Modelo DNT	(45% adequado - 55% bom)
Questionários	(75% adequado - 25% bom)
Estudo de Caso	(65% adequado - 35% bom)
Mapa Mental	(65% adequado - 35% bom)
Vinheta	(65% adequado - 35% bom)
Vídeos	(65% adequado - 35% bom)

Fonte: Dados da pesquisa, 2022

Sobre as expectativas de aprendizagem dos cursistas, 94,1% revelam que foram atendidas. E para finalizar a etapa de avaliação de impacto imediato do curso, questionou-se da probabilidade de indicação do curso, destes 12 (70,6%) atribuíram nota máxima cinco de indicação do curso, quatro (23,5%) atribuíram nota quatro e um 5,9% uma nota intermediária de indicação.

Os resultados da análise qualitativa foram organizados em duas categorias: autonomia e identidade do Enfermeiro na realização do Processo de Enfermagem e percepção dos Enfermeiros no uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

Autonomia e identidade do Enfermeiro na realização do Processo de Enfermagem

Os Enfermeiros relataram que o PE é realizado de forma fragmentada no cotidiano de trabalho, para essa fragmentação apresentaram as seguintes justificativas:

“Grande demanda da unidade” (E1)

“Acredito que é necessário melhorar a avaliação, para verificar se as prescrições estão sendo eficazes de fato.” (E2)

“Falta de domínio teórico.” (E3)

“Não é realizado por falta de tempo, devido muitas demandas no setor” (E4)

“Rotatividade de pacientes e falta de tempo de realização de todas as etapas” (E5)

“Tempo permanência, demanda setorial” (E6)

“Demanda, setor, questões burocráticas” (E7)

Dentre as fragilidades para a realização do PE, os Enfermeiros mencionam a sua realização de forma fragmentada e relacionam com a falta de preparo, demandas e conhecimento suficiente para o seu desenvolvimento.

Em relação às dificuldades organizacionais, os enfermeiros revelam as seguintes situações:

“Instrumentos de registro que não se adequam à realidade do serviço, bem como ausência de sistemas informatizados de apoio à tomada de decisão clínica para a construção de planos de cuidados e avaliação contínua do paciente.” (E1)

“Reconhecimento da alta administração sobre a importância do processo para a prática e os resultados assistenciais e desconhecimento dos enfermeiros sobre como realizá-lo de forma efetiva e não apenas para cumprimento legal.” (E3)

“Acompanhar o desenvolvimento dos cuidados prescritos e avaliação” (E2)

“Definir diagnósticos” (E4)

“Falta de capacitação e incentivo no desenvolvimento.” (E6)

“Divergência entre a seleção do diagnóstico com o cuidado prescrito” (E5)

“Conhecimento, domínio e habilidade” (E7)

Percepção dos Enfermeiros no uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

Nessa categoria serão descritos aspectos identificados acerca da avaliação de impacto a curto prazo do curso ofertado. Considerando as ferramentas utilizadas no decorrer do curso, foram questionados os cursistas sobre os encontros síncronos, tendo como relatos:

“Ótimo encontro, tempo suficiente para debate” (E1)

“Muito contribuiu para nossa vivência diária.” (E2)

“Sim, devido a demanda setorial, consegui participar apenas de 1 encontro” (E3)

“Foi muito importante para nosso aprendizado” (E4)

“Oportunizou discussões e trocas de conhecimento, além de reflexões” (E5)

“Poderia fazer mais encontros dentro do curso” (E6)

“Proporcionou discussões efetivas e contribuem na prática diária” (E7)

Também foram destacados pontos fortes e fracos do curso conforme relatos a seguir:

“Boas referências literárias; ótima organização do projeto; coordenadores com domínio de conhecimento” (E1)

“muito explicativo, ótimos embasamentos literários” (E3)

“Pontes fortes: Domínio do professor sobre o assunto e visão clara da necessidade de se realizar o PE” (E4)

“Material rico em informações, pouco tempo disponível para acompanhar as aulas” (E2)

“O curso traz conteúdo que por vezes nem tivesse oportunidade ou aproximação na graduação” (E5)

“Participação da enfermagem, considerando que é algo nosso” (E7)

“Presença de todos os enfermeiros” (E6)

DISCUSSÕES

Os relatos da avaliação pré curso indicam que os cursistas possuem limitações para executar o PE em todas as suas etapas devido à sobrecarga de trabalho, conhecimento teórico, burocracias e demandas. Esse achado vai ao encontro das considerações de Azevedo *et al.*, (2019) que ressaltam que PE não é desenvolvido em todas as suas etapas devido à mecânica dos afazeres rotineiros, à demanda de trabalho, à falta de apoio institucional, à falta de profissionais, e à sobrecarga de trabalho do enfermeiro, e assim as ações de enfermagem permanecem centradas no senso comum.

Os mesmos autores ressaltam que as dificuldades dos profissionais em realizar o PE acontecem devido a dinâmica de trabalho, valores próprios dos enfermeiros, tais como a resistência à mudança, desvalorização do PE, falta de experiência clínica e prática com o método e pouco conhecimento de suas etapas (AZEVEDO, GUEDES, ARAÚJO, MAIA E CRUZ, 2019).

Frente a esse resultado, destaca-se a importância de movimentos que vêm sendo planejados, discutidos e desenvolvidos para garantir a sustentabilidade da execução do PE como campo próprio de saber e prática para garantir a autonomia e identidade profissional, incorporando as melhores práticas da enfermagem nos cenários de desenvolvimento do conhecimento teórico e prático.

Adamy, Zocche e Almeida (2020) ressaltam que o PE auxilia os profissionais de enfermagem a adotarem múltiplas identidades e coopera na construção da identidade institucional, por modificar práticas do cuidado. As múltiplas identidades, seja ela individual, coletiva e institucional são promovidas por movimentos de construção, desconstrução e reconstrução, proporcionando assim o PE como método de trabalho.

Ou seja, podemos possuir múltiplas identidades, em um contexto hospitalar temos a identidade do enfermeiro que crê no PE como metodologia de cuidado; a identidade do

enfermeiro que não acredita no PE como metodologia de cuidado; e a identidade do enfermeiro que atua na lógica da integração ensino-serviço (ADAMY; ZOCHE; ALMEIDA, 2020).

Adamy, Zocche, Vendruscolo e Almeida (2020) destacam que a integração ensino-serviço demonstra-se como estratégia de aplicabilidade do PE, e sua articulação ensino-serviço proporciona como um subsídio ao cuidado de enfermagem de qualidade, uma melhoria da assistência e da formação profissional.

Por outro lado, estudo de Ribeiro e Padoveze (2018) expressa o quanto é necessário que a enfermagem assuma um *status* que lhe confira o devido reconhecimento e valorização profissional, para tanto, há que se investir em formação continuada e permanente.

A Política Nacional de Educação Permanente em (PNEPS) é uma estratégia do Sistema Único de Saúde (SUS) implementada pelo Ministério da Saúde para criar estratégias de formação e o desenvolvimento de articular a integração entre ensino, serviço e comunidade, além de iniciativas qualificadas ao enfrentamento das necessidades e dificuldades do sistema. Ela é uma estratégia que visa promover transformações nas práticas do trabalho, com base em reflexões críticas, propondo o encontro entre o mundo da formação e o mundo do trabalho, por meio da interseção entre o aprender e o ensinar na realidade dos serviços (BRASIL, 2017).

As ações de educação permanente beneficiam a aprendizagem transformando processos de trabalho, reorganizando o serviço, apoiando e qualificando os registros de enfermagem com o desígnio de orientar, explicar e reforçar o conhecimento sobre aspectos que são relevantes para concretizar e garantir a segurança do usuário e da equipe de enfermagem (MACHADO *et al.*, 2021).

A partir de problematizações que incidem no cotidiano dos serviços, identificam-se as necessidades de qualificação, a fim de provocar modificações nos modos de agir e produzir saúde, garantindo a aplicabilidade e a relevância dos conteúdos e tecnologias estabelecidas de forma que possam (re)significar o trabalho em saúde e enfermagem. Essa construção ocorre, no desenvolvimento da consciência crítico/reflexiva e do pensamento livre, que leva o profissional, a refletir na transformação do contexto vivenciado (ADAMY *et al.*, 2017).

Outro ponto diz respeito a definição dos diagnósticos o qual reflete que o raciocínio diagnóstico, é um processo que permite observar e designar um significado a um fenômeno em ocasião clínica, a partir da conexão do pensamento crítico e da observação, o que leva a hipóteses que resolvam os problemas apresentados pelo paciente (SILVA *et al.*, 2022).

Em relação aos questionamentos acerca do conhecimento e utilização de taxonomias na realização do PE, os enfermeiros trouxeram à tona o pouco conhecimento que possuem sobre as taxonomias usadas, destacando *North American Nursing Diagnoses Association*

International (NANDA-I), classificação das intervenções de enfermagem *Nursing Intervention Classification* (NIC) e *Nursing Outcome Classification* (NOC).

As taxonomias mais usadas na enfermagem consistem na NANDA-I, NIC e NOC bem como a Classificação Internacional para as Práticas de Enfermagem (CIPE®) (FURUYA *et al.*, 2011).

Na enfermagem, os diagnósticos são definidos a partir da análise e da mensuração de respostas humanas obtidas por meio do julgamento clínico (SILVA *et al.*, 2022). Os DE podem ser direcionados a um problema real, promoção da saúde ou de risco potencial, como também uma síndrome pode estar presente (NANDA, 2021), para isso, a utilização da conjugação NNN, também identificada nos estudos de Guimarães, Santos, Barreto, Melo, Andrade e Silva (2020) destacam que pode ser explicada pela complementariedade dessas taxonomias que atendem as necessidades do paciente de forma continuada, auxiliando na melhoria da assistência.

O uso da taxonomia NANDA-I atua na organização dos acontecimentos do campo da saúde, proporcionando a vinculação entre fatores da realidade dos profissionais de enfermagem, além de garantir a precisão no diagnóstico e sua vinculação ao plano de tratamento (HERDMAN; KAMITSURU, 2015).

O processo de educação em serviço de construção e formação do conhecimento por meio de tecnologias é um processo dinâmico e contínuo, atrelado a isso tem-se os processos avaliativos que oportunizam quantificar e qualificar os produtos promotores de aperfeiçoamento.

Considerando a avaliação de impacto do curso, mesmo a curto prazo, tem-se elementos de significativa discussão considerando esta proposta do curso de formação como uma oportunidade de aprendizagem e aperfeiçoamento profissional além do crescimento individual, que permitiu aprofundar os conhecimentos adquiridos utilizando-os nas situações do cotidiano dos cursistas

Os relatos trazem descrições que refletem a importância de se buscar formações com relevância para a profissão, valorizando a iniciativa e a temática escolhida. Assim, o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem foi considerado uma estratégia de ensino positivo pelos cursistas bem como as ferramentas e instrumentos utilizados na sua composição. A aplicabilidade das atividades também atendeu as expectativas, todavia, houve uma ressalva dos cursistas aos estudos de casos aplicados que exigiram raciocínio.

Pode-se ressaltar nas descrições dos cursistas a relação com a formação, destacaram que a formação ocorre de forma distinta nas Instituições de Ensino Superior (IES) e isso faz com que cada profissional aprenda de forma diferente, sendo possível identificar isso na utilização

do PE como instrumento metodológico do cuidado, bem como sua realização nos diferentes contextos da prática clínica, pensando que as equipes, estruturas e rotinas diferem nos serviços de saúde.

Espera-se que a translação do conhecimento por meio do curso traga impactos do curso a médio e longo prazo, principalmente com enfermeiros preparados para a aplicabilidade do PE, mais especificamente com o raciocínio diagnóstico, aprimorando suas habilidades para um cuidado de enfermagem pautado em evidências científicas e que garanta a qualidade na assistência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento tecnológico permite formas de aprendizagem na área da educação, promovendo novos meios de aprendizado, como por exemplo, os ambientes virtuais de aprendizagem. Na área da saúde, em especial na Enfermagem isso não é diferente.

Construir um curso compreende em um desafio, exige um plano pedagógico bem estruturado e a participação de especialistas na área para que o material educativo seja considerado válido para que possa ser disponibilizado aos cursistas. Partir da necessidade de conhecimento é um fator positivo para que ocorra a adesão dos participantes bem como a aderência à realidade.

Este estudo traz elementos contribuintes para a enfermagem na condição de ciência e profissão ao mostrar-se que a realização do PE, em todas as etapas, é uma estratégia para concretizar as melhores práticas em enfermagem. Entretanto, isso só se tornará eficaz quando os enfermeiros compreenderem a importância e incorporarem o PE à sua identidade profissional e às instituições de saúde.

Demonstrou-se ainda, desafios a serem superados, com a execução das etapas na íntegra, do PE a implementação na assistência, demonstrando a necessidade de ampliação de tecnologias voltadas a aprendizagem do PE.

Por fim, o estudo apresenta implicações para enfermagem no que tange a estratégias que podem ser utilizadas pelos profissionais e instituições de saúde para a execução do PE, resultando na qualificação da assistência, contribuindo significativamente para a ampliação da visão dos enfermeiros quanto às atribuições da profissão.

REFERÊNCIAS

ADAMY, Edlamar Kátia; ZOCHE, Denise Antunes de Azambuja; VENDRUSCOLO, Carine; ALMEIDA, Miriam de Abreu. Nursing education process: what the scientific productions provide. **Revista de Pesquisa Cuidado É Fundamental Online**, [S.L.], p. 800-807, 18 jun. 2020. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.7502>.

ADAMY, Edlamar Kátia; ZOCHE, Denise Antunes de Azambuja; ALMEIDA, Miriam de Abreu. Contribution of the nursing process for the construction of the identity of nursing professionals. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S.L.], v. 41, n. , p. 1-8, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190143>

AZEVEDO, Oswalcir Almeida de; GUEDES, Érika de Souza; ARAËJO, Sandra Alves Neves; MAIA, Magda Maria; CRUZ, Diná de Almeida Lopes Monteiro da. Documentação do processo de enfermagem em instituições públicas de saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [S.L.], v. 53, p. 75-82, jun. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2018003703471>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação da Saúde, Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2009. Disponível em http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf.

CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento de Área - Enfermagem**. Brasília: Ministério da Educação, 2020. 23 p.

FURUYA Rejane Kimoni., et al. Sistemas de classificação de enfermagem e sua aplicação na assistência: revisão integrativa de literatura. **Rev. Gaúcha Enfermagem** [s.l.], v.32, n.1, p.167-75. Porto Alegre, 2011. Disponível em: <
http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/3483/art_ROSSI_Sistemas_de_classificacao_de_enfermagem_e_sua_2011.pdf?sequence=1 >.

GARBUIO. Danielle Cristina; Lino. Rafael Luis Bressani; OLIVEIRA-KUMAKURA. Ana Railka; CARVALHO. Emilia de Campos. Raciocínio clínico e o atendimento às urgências e emergências hospitalares. **PRONANDA Programa de Atualização em Diagnósticos de Enfermagem: Ciclo 9**. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2021. p. 165–86. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 1).

GUIMARÃES, Juliana Oliveira; SANTOS, Luana Nunes dos; BARRETO, Plínio Lima; MELO, Luciana Simões de; ANDRADE, Joseilze Santos de; SILVA, Flavia Janólio Costacurta Pinto da. PANORAMA DO PROCESSO DE ENFERMAGEM NO BRASIL. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [S.L.], v. 94, n. 32, p. 1-11, 14 dez. 2020. Revista Enfermagem Atual. <http://dx.doi.org/10.31011/reaid-2020-v.94-n.32-art.926>.

HERDMAN, T. Heather; KAMITSURU, Shigemi. **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: Definições e Classificação 2015-2017**. Tradução: Regina Machado Garcez 11. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. 721 p.

MACHADO, Susane Karine Kerckoff; ADAMY, Edlamar Kátia; PERTILLE, Fabiane; ARGENTA, Carla; SILVA, Clarissa Bohrer da; VENDRUSCOLO, Carine. Aplicabilidade do Processo de Enfermagem na atenção hospitalar: interface com as melhores práticas. **Revista de Enfermagem da Ufsm**, [S.L.], v. 12, p. 1-18, 16 nov. 2021. Universidade Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/2179769264972>.

RIBEIRO, Grasielle Camisão; PADOVEZE, Maria Clgaara. Nursing Care Systematization in a basic health unit: perception of the nursing team. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [S.L.], v. 52, p. 1-8, 3 dez. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2017028803375>.

SILVA, Bárbara Coeli Oliveira da Silva; DELGADO, Millena Freire; NASCIMENTO, Rafaela Cavalcanti de; LIRA, Ana Luisa Brandão de Carvalho; FEIJÃO, Alexsandra Rodrigues; ENDERS, Bertha Cruz. Analysis of the “Diagnostic Reasoning” Concept in Nursing. **Aquichan**, [S.L.], v. 22, n. 2, p. 1-18, 13 maio 2022. Universidad de la Sabana. <http://dx.doi.org/10.5294/aqui.2022.22.2.2>.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos propostos por este estudo de TCC foram alcançados, sendo desenvolvido uma tecnologia educacional do tipo curso que pudesse contribuir na formação de enfermeiros para o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico, além do desenvolvimento profissional, fundamental para que aconteçam mudanças na assistência prestada e na qualidade do sistema de saúde.

Foi realizada uma Revisão Integrativa, que juntamente com a experiência e vivência prática das autoras propiciou o desenvolvimento de uma tecnologia baseada nas necessidades do público-alvo, bem como levou em consideração evidências científicas e trabalhos nacionais e internacionais que abordam as necessidades dos enfermeiros. Além disso, o curso foi validado por juízes especialistas e público-alvo, o que ressalta a validade e legitimidade deste produto.

A metodologia utilizada se mostrou apropriada, tendo em vista que os estudos metodológicos são amplamente utilizados no desenvolvimento de tecnologias educacionais em saúde. As sugestões realizadas através do questionário de validação com juízes especialistas fizeram com que o curso fosse mais completo e adequado ao público-alvo. Esta afirmação foi confirmada com a validação pelo público-alvo com ICS de 0,96%.

A construção de um curso híbrido para o enfermeiro se mostrou uma experiência desafiadora, contudo a utilização da tecnologia educacional contribuiu para a ressignificação das práticas profissionais e da própria organização do serviço, além de contribuir para a melhoria da assistência.

A partir do exposto, esse TCC contempla os propósitos da linha de Pesquisa Tecnologias do Cuidado, que faz parte do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UDESC, e neste caso a tecnologia desenvolvida tem como objetivo principal a educação em saúde. Além disso, os produtos desenvolvidos neste estudo estão de acordo com o proposto pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (CAPES).

REFERÊNCIAS

- 1- ADAMY, Edlamar Kátia; ZOCHE, Denise Antunes de Azambuja; VENDRUSCOLO, Carine, et al. Tecendo a educação permanente em saúde no contexto hospitalar: relato de experiência. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**. 2017;7:e1615. DOI: <https://doi.org/10.19175/recom.v7i0.1924> .
- 2- ADAMY, Edlamar Kátia; ZOCHE, Denise Antunes de Azambuja; VENDRUSCOLO, Carine; SANTOS, José Luis Guedes dos; ALMEIDA, Miriam de Abreu. Validation in grounded theory: conversation circles as a methodological strategy. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 71, n. 6, p. 3121-3126, dez. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0488>.
- 3- ÁFIO, Aline Cruz Esmeraldo et.al. Análise do conceito de tecnologia educacional em enfermagem aplicada ao paciente. **Rev. Rene**. 2014 jan-fev; 15(1):158-65. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/3108/2382>.
- 4- ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 16, p. 3061-3068, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2011.v16n7/3061-3068/>.
- 5- ALMEIDA, Miriam de Abreu; LUCENA, Amália de Fátima; NOMURA, Aline Tsuma Gaedke; GRAEFF, Murilo; CHIES, Natália; PRUINELLI, Lisiane. Development of a nursing diagnosis educational software program. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [S.L.], v. 42, n. 1, p. 1-9, ago. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20190283>.
- 6- ARAÚJO, Denizar Vianna; DISTRUTTI, Marcella de Souza; ELIAS, Flávia Tavares Silva. Priorização de tecnologias em saúde: o caso brasileiro. **J Bras Econ Saúde**, [online], v. 9, p. 4-40, 2017. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/40398/2/ve_Denizar_Araujo_etal.pdf.
- 7- BARROS, Alba Lucia Bottura Leite de; LUCENA, Amália de Fátima; MORAIS, Sheila Coelho Ramalho Vasconcelos; BRANDÃO, Marcos Antônio Gomes; ALMEIDA, Miriam de Abreu; CUBAS, Marcia Regina; CHIANCA, Tania Couto Machado; SILVA, Viviane Martins da; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes; SANTANA, Rosimere Ferreira. Nursing Process in the Brazilian context: reflection on its concept and legislation. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 75, n. 6, p. 1-5, 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0898>.
- 8- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- 9- BRASIL. Ministério da Educação. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. Cristiano Maciel, organizador. Ed UFMT: Cuiabá; 2012:53-4.
- 10- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva. Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. **Avaliação de tecnologias em saúde: ferramentas para a gestão do SUS**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

11- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

12- BRASIL. Gestão da Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009. 64 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006; v. 9).

13- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Decit 10 anos**. Série B. Brasília: Textos Básicos de Saúde. 2010.

14- BENEVIDES, J. L. et al. Development and validation of educational technology for venous ulcer care. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [s.l.], v. 50, n. 2, p. 309-316, abr. 2016. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420160000200018>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342016000200309&script=sci_abstract&tlng=pt

15- BORGES, José Wicto Pereira; SOUZA, Ana Célia Caetano de.; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães. Elaboração e validação de tecnologias para o cuidado: caminhos a seguir. In: MOREIRA, Thereza Maria Magalhães; PINHEIRO, Joana Angélica Marques; FLORENCIO, Raquel Sampaio; CESTARI, Vilma Ribeiro Feitosa. **Tecnologias para a promoção e o cuidado em saúde**. Fortaleza: EdUECE; 2018. p. 12-30, 2018.

16- BRANDAO, Marcos Antônio Gomes *et al.* Teorias de enfermagem na ampliação conceitual de boas práticas de enfermagem. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, n. 2, p. 577-581, Abr. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reben/v72n2/pt_0034-7167-reben-72-02-0577.pdf.

17- CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Considerações sobre Classificação de Produção Técnica e Tecnológica (PTT) - Enfermagem**. Brasília: Ministério da Educação, 2020. 20 p.

18-CARVALHO, Fabiana. Souza.; BARCELOS Karine. Luciano. Sistematização da assistência de enfermagem: vivências e desafios de enfermeiros de uma unidade de terapia intensiva adulto. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**. Sete Lagoas, v.5, n. 2, p. 01-25, 2017. Disponível em: <http://jornal.faculdadecienciasdavidacom.br/index.php/RBCV/article/view/170/81>

19- CARVALHO, Emilia Campos de; MORAIS, Sheila Coelho Ramalho Vasconcelos; ZAMARIOLI, Cristina Mara; SILVA, Natália Chantal Magalhães da; KUMAKURA, Ana Railka de Souza Oliveira. Diferentes Olhares Para Uma Situação Clínica E O Impacto Na Elaboração E Seleção Dos Diagnósticos De Enfermagem. **Pronanda: Programa De Educação Continuada Em Enfermagem Baseada Na Nanda**, [S.L.], v. 4, n. 9, p. 11-83, out. 2021. 10.5935. <http://dx.doi.org/10.5935/978-65-5848-435-6.c0002>.

20- CARVALHO. Emilia Campos; MORAIS. Sheila Coelho Ramalho Vasconcelos; ZAMARIOLI Cristina Mara; SILVA. Natalia Chantal Magalhães; OLIVERIA-KUMAKURA. Ana Railka Souza. Diferentes olhares para uma situação clínica e o impacto na elaboração e seleção dos diagnósticos de enfermagem. **PRONANDA Programa de Atualização em**

Diagnósticos de Enfermagem: Ciclo 9. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2021. p. 11–83. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 4). <https://doi.org/10.5935/978-65-5848-435-6.C0002>

21- CARVALHO, Emília Campos de; OLIVEIRA-KUMAKURA, Ana Railka de Souza; MORAIS, Sheila Coelho Ramalho Vasconcelos. Clinical reasoning in nursing: teaching strategies and assessment tools. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 70, n. 3, p. 662-668, jun. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0509>.

22- CAVALCANTE, R. B. V. C de. *et al.* Informatização da atenção básica a saúde: avanços e desafios. **Cogitare Enfermagem**. Curitiba. v. 23, n.3, p. 1-10, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/54297>.

23- CERULLO, Josinete Aparecida da Silva Bastos; CRUZ, Diná de Almeida Lopes Monteiro da. Clinical Reasoning and Critical Thinking. **Revista Latino-Am. Enfermagem**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 124-129, fev. 2010.

24- COFEN- Conselho Federal de Enfermagem. **RESOLUÇÃO COFEN-358/2009**. 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. [Documento internet] 2009. Disponível em: < http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html >.

25- COFEN- Conselho Federal de Enfermagem. Lei n.º7.498 de 1986. **Lei do Exercício Profissional**. Regulamentada pelo Decreto 94.406/1987). Disponível em: http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html.

26- COFEN- Conselho Federal de Enfermagem. **RESOLUÇÃO COFEN-272/2002**. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE - nas Instituições de Saúde Brasileiras - tradicional ou eletrônico. [Documento internet] 2012. Disponível em: < http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2722002-revogada-pela-resoluao-cofen-n-3582009_4309.html >.

27- COLUCI, Marina Zambon Orpinelli; ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; MILANI, Daniela. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 925-936, mar. 2015. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2015.v20n3/925-936/pt/>.

28- FARIAS, Quitéria Larissa Teodoro; ROCHA, Sibeles Pontes; CAVALCANTE, Ana Suelen Pedroza; DINIZ, Janylle Lucas; PONTE NETO, Osmar Arruda da; VASCONCELOS, Maristela Inês Osawa. Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, [S.L.], v. 11, n. 4, p. 1-11, 31 dez. 2017. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. <http://dx.doi.org/10.29397/reciis.v11i4.1261>.

29- FERREIRA, Sandra Rejane Soares; PÉRICO, Lisiane Andréia Devinar; DIAS, Vilma Regina Freitas Gonçalves. The complexity of the work of nurses in Primary Health Care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 71, n. 1, p. 704-709, 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0471>

30- FERREIRA, Darlisom Sousa; TEIXEIRA, Elizabeth; BROWN, Daniel Oliveira; KOCH, Rodrigo; MONTEIRO, Wagner Ferreira; SANTOS, Edinilza Ribeiro dos; OLIVEIRA, Marília

Muniz Cavalcante de. Validação de Conteúdo de uma Tecnologia Educacional Sobre Saúde do Homem. **Revista Baiana de Enfermagem**, [S.L.], v. 34, n. 1, p. 1-11, 6 jul. 2020. Revista Baiana de Enfermagem. <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v34.36344>.

31- FILATRO, Andréa. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

32- FRIEDRICH, Patrícia. **Protótipo de um software para passagem de plantão de enfermagem na unidade de tratamento intensivo**. 2019. 84 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Vale do Rio dos Sinos, 2019. Disponível em: [http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/9010/Patr%20Friedrich .pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/9010/Patr%20Friedrich.pdf?sequence=1&isAllowed=y) . Acesso em: 06 mar. 2021.

33- GANDOLFI, Mariza *et al.* Sistematização Da Assistência De Enfermagem: da Teoria ao Cuidado Integral. **Rev Enferm Ufpe On Line**, Recife, v. 4, n. 10, p. 3695-3703, set. 2016.

34- GARBUIO. Danielle Cristina; Lino. Rafael Luis Bressani; OLIVEIRA-KUMAKURA. Ana Railka; CARVALHO. Emilia de Campos. Raciocínio clínico e o atendimento às urgências e emergências hospitalares. **PRONANDA Programa de Atualização em Diagnósticos de Enfermagem: Ciclo 9**. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2021. p. 165–86. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 1).

35- GÓES. Fernanda Santos Nogueira; HARA. Cristina Yuri Nakta; FONSECA. Luciana Maria Monti. Tecnologias educacionais digitais e sua contribuição para o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico em enfermagem. **PRONANDA Programa de Atualização em Diagnósticos de Enfermagem: Ciclo 5**. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2017. p.79–106. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 4).

36- GUTIERREZ, Maria Gaby Rivero de; MORAIS, Sheila Coelho Ramalho Vasconcelos. Sistematização da Assistência de Enfermagem e a formação da identidade profissional. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 70, n. 2, p. 436-441, Apr. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672017000200436&lng=en&nrm=iso.

37- HERDMAN. T Heather; LOPES. Camila Takao. Diagnósticos de enfermagem e sua relação com o raciocínio clínico — revisão e atualização. In: NANDA International, Inc.; Herdman TH, organizadora. **PRONANDA – Programa de Atualização em Diagnósticos de Enfermagem — Conceitos Básicos. 3. ed.** Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2022. (Sistema de Educação Continuada a Distância). <https://doi.org/10.5935/978-65-5848-533-9.C0002>

38- HUMEREZ, Dorisdaia. Carvalho de. Trabalho de enfermagem gerador de sentimentos ambivalentes. **Rev Nursing**, v 21, n. 242, p.2249, 2018. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/242-Julho2018/editorial.pdf>

39- JESUS, Elisama Brito de; ESTEVES, Arinete Vêras Fontes; TEIXEIRA, Elizabeth; MEDEIROS, Horácio Pires; NASCIMENTO, Márcia Helena do; SABÓIA, Vera Maria. Validação de tecnologia educacional sobre fototerapia para orientar familiares de neonatos ictericos. **Revista Enfermagem Uerj**, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 1-7, 30 dez. 2018. Universidade de Estado do Rio de Janeiro. <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2018.21789>.

- 40- LUNNEY, Margaret. Use of Critical Thinking in the Diagnostic Process. **International Journal Of Nursing Terminologies And Classifications**, [S.L.], v. 21, n. 2, p. 82-88, abr. 2010. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-618x.2010.01150.x>.
- 41- LUNNEY, Margaret. **Pensamento crítico para o alcance de resultados positivos em saúde**: análises e estudos de caso em enfermagem. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- 42- LUNNEY, Margaret. Coleta de dados, julgamento clínico e diagnóstico de enfermagem: como determinar diagnósticos precisos. In: Nanda Internacional. **Diagnósticos de enfermagem: definições e classificação 2011-2014**. Porto Alegre: Artmed; 2013. p.113-33.
- 43- LUNNEY, M. Raciocínio diagnóstico e acurácia no diagnóstico das respostas humanas. In: LUNNEY, M. *et al.* **Pensamento crítico para o alcance de resultados positivos em saúde**: análises e estudos de caso em enfermagem. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 41-55. Disponível em: https://artmed.blackboard.com/webapps/blackboard/execute/blti/launchLink?course_id=132_1&content_id=1477_1.
- 44- MELO, Marjorie Dantas Medeiros; QUEIROZ, Cintia Galvão; FREITAS, Luana Souza; SILVA, Isabelle Pereira da; XAVIER, Suênia Silva de Mesquita; COSTA, Isabelle Katherinne Fernandes. Diagnóstico de enfermagem baixa autoestima situacional em pessoas com estomia: estudo de acurácia diagnóstica. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [S.L.], v. 53, n. 1, p. 1-8, jun. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2018005003514>.
- 45- MENEZES, Suzy. Kamylla. de Oliveira.; SANTOS, Mario. Diego. Ferreira. dos. Tecnologias Digitais Da Informação E Comunicação E Covid-19 No Contexto Educacional: Revisão Sistemática Da Literatura. **HOLOS**, [S. l.], v. 1, p. 1–18, 2021. DOI: 10.15628/holos.2021.11668. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11668>. Acesso em: 27 jul. 2022.
- 46- MENEGON, Fernando Henrique Antunes; SANTOS, José Luís Guedes dos; GONÇALVES, Natália; KAHL, Carolina; BARRETO, Mayckel da Silva; GELBCKE, Francine Lima. Development of the clinical reasoning of nurses of an emergency hospital service. **Rev Rene**, [S.L.], v. 20, p. 1-9, 16 maio 2019. Rev Rene - Revista da Rede de Enfermagem de Nordeste. <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.20192040249>.
- 47- MERHY, Emerson Elias; FRANCO, Túlio Batista. Por uma composição técnica do trabalho centrada nas tecnologias leves e no campo relacional. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 65, p. 316-323, set./dez. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000176&pid=S0080234200900020001800015&lng=pt.
- 48- MORAN, José. Contribuições para uma pedagogia da educação online. In: Silva, Mario. **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Loyola. 2003. 39-50. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_online/contrib.pdf.

- 49- MOREIRA, José António Marques; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, São Paulo, n. 34, p. 351-364, jan.-abr. 2020.
- 50- NETO, David. Lopes. Enfermagem: profissão social, regulamentada e autônoma. **Revista Nursing**, v. 21, n. 240, p. 2142, 2018. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/240- Maio2018/Edicao240completa. pdf>.
- 51- NELSON, Isabel Cristina Amaral de Sousa Rosso; BEZERRA, Kelianny Pinheiro; COSTA, Kalidia Felipe de Lima; OLIVEIRA, Lucidio Clebeson de; VIEIRA, Alcivan Nunes; FERNANDES, Amélia Carolina Lopes; QUEIROZ, Johny Carlos de; LIMA, Magda Fabiana do Amaral Pereira. Tecnologias de informação e comunicação na atenção à saúde mental de profissionais da saúde no contexto da pandemia da COVID-19. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 9, n. 10, p. 1-19, 20 set. 2020. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8192>.
- 52- NIETSCHE, Elisabeta Albertina et.al. Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem. **Rev Enferm UFSM**. V.2, n. 1. pp. 82-189. 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/lethi/Desktop/TCC TE CE/DISSERTA%C3%87AO/BIBLIOGRAFIAS%20REV/te.pdf>.
- 53- NIETSCHE, Elisabeta Albertina *et al.* Tecnologias educativas, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Rev. Latino Americana Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 3, p. 344-352, mai/jun. 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-692005000300009&tlng=pt.
- 54- OLIVEIRA, Paula Marciana Pinheiro; REBOUÇAS, Cristiana Brasil de Almeida; PAGLIUCA, Lorita Marlena Freitag. Construção de uma tecnologia para validação entre cegos: enfoque na amamentação. **Revista Brasileira Enfermagem**, Foraleza, v. 62, n. 6, p. 837-843, ago. 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2670/267019596006.pdf>.
- 55- OLIVEIRA, M.G.; at. al. Educação a distância como recurso para capacitação de Agentes Comunitários de Saúde para intervenções preventivas relacionadas ao álcool e outras drogas. **Rer Eletron Comum Inffnov Saúde**, v. 13, n. 1, p. 48-61, 2019.
- 56- PAIM, Lygia. Muller. Dias; NIETSCHE, Elisabeta Albertina; & LIMA, Márci. Gabriela. História da tecnologia e sua evolução na assistência e no contexto do cuidado de enfermagem. In **Tecnologias cuidativo- educacionais: uma possibilidade para o empoderamento do(a) enfermeiro(a)?** (1st ed., pp. 17–36). 2014. Moria.
- 57- PFAFF, Kathryn A.; BAXTER, Pamela E.; JACK, Susan M.; PLOEG, Jenny. Exploring new graduate nurse confidence in interprofessional collaboration: a mixed methods study. **International Journal Of Nursing Studies**, [S.L.], v. 51, n. 8, p. 1142-1152, ago. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.01.001>.
- 58- PAZ, Josiane Martins Bechtluft. Educational technology about living better with cardiac insufficiency: validation study / tecnologia educacional sobre viver melhor com insuficiência cardíaca. **Revista de Pesquisa Cuidado É Fundamental Online**, [S.L.], p. 428-433, 15 mar. 2021. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.7140>.

- 59- PENHA, Joaquim Rangel Lucio da; FERNANDES, Francisca Aparecida; OLIVEIRA, Cleide Correia; OLIVEIRA, Ricardo Damasceno de; BARROS, Erlanio Freire. Validação e utilização de novas tecnologias na saúde e educação: uma revisão integrativa. **Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde**, [S.L.], v. 1, n. 3, p. 199-206, 3 set. 2018. APESC - Associação Pro-Ensino em Santa Cruz do Sul. <http://dx.doi.org/10.17058/rips.v1i3.12580>
- 60- POLIT, Denise F; BECK, Cheryl Tatano. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- 61- POLIT, Denise F; BECK, Cheryl Tatano. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 9.ed. Porto Alegre: Artmed; 2018.
- 62-PRATA. Juliana Amaral; MELLO. Alex Simões; COSTA E SILVA. Frances Valeria., & FARIA. Magda Guimarães Araujo. Mediações pedagógicas de ensino não formal da enfermagem durante a pandemia de COVID -19. **Revista Brasileira de Enfermagem**,73(2). 2020
- 63- ROCHA, Gisele dos Santos; OLIVEIRA, Ana Paula Pessoa de; NEMER, Camila Rodrigues Barbosa; TEIXEIRA, Elizabeth. Validação de manual de cuidados de idosos após cirurgia cerebral. **Revista de Enfermagem Ufpe On Line**, [S. L.], v. 13, n. 1, p. 1-8, 27 nov. 2019. Revista de Enfermagem, UFPE Online. <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963.2019.243025>.
- 64- ROCHA, Cintia Capistrano Teixeira. **Construção e validação de tecnologia educacional para cuidados de enfermagem em transplantados renais**. 2022. 130f. Tese (Doutorado em Enfermagem na Atenção à Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.
- 65-SAGOL, Cecilia. Tecnologías de la información y la comunicación en educación universitaria. **Revista Asoc Odontol Argent** v. 107, n. 1, p. 1-4. 2019. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-998412>>.
- 66-SALBEGO, Cléton; NIETSCHE, Elisabeta Albertina; TEIXEIRA, Elizabeth; GIRARDON-PERLINI, Nara Marilene Oliveira; WILD, Camila Fernandes; ILHA, Silomar. Care-educational technologies: an emerging concept of the praxis of nurses in a hospital context. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 71, n. 6, p. 2666-2674, jan. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0753>.
- 67- SANTOS, Aliniana da Silva. **Tecnologia Educacional Em Enfermagem Para A Promoção Do Vínculo Mãe-Filho Em Unidade De Terapia Intensiva Neonatal**. 2019. 158 f. Tese (Doutorado) - Curso de Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2019.
- 68- SANTOS, A. de F. *et al.* Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Belo Horizonte, v. 33, n. 5, p. 1-14, 2017
- 69- SALES, Odete Máyra Mesquita; PINTO, Virginia Bentes. Tecnologias digitais de informação para a saúde: revisando os padrões de metadados com foco na interoperabilidade. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, [S.L.], v. 13, n. 1,

p. 209-221, 29 mar. 2019. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. <http://dx.doi.org/10.29397/reciis.v13i1.1469>.

70- SILVA, Karol.; SILVA, Tais Cristina da.; COELHO, Marcos. Antonio. Pereira. O Uso da Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação Básica. **XIII EVIDOSOL e X CILTEC**, p. 1-5, 2016. Disponível em: http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/download/10553/9383.

71- SILVA, Bruna Ferreira Mendonça; ARAÚJO, Suely Amorim de; CALEGARI, Tatiany. Características definidoras dos diagnósticos de enfermagem delineados para recém-nascidos hospitalizados: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S.L.], v. 12, n. 10, p. 1-10, 30 out. 2020. Revista Eletronica Acervo Saude. <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e4328.2020>.

72- SILVA, Daniele Maciel de Lima; CARREIRO, Flávia de Araújo; MELLO, Rosâne. Tecnologias Educacionais na assistência de enfermagem em educação em saúde: Revisão Integrativa. **Rev enferm UFPE**. Recife, 11(Supl. 2):1044-51, fev., 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reben/v71s4/pt_0034-7167-reben-71-s4-1724.pdf.

73- SOARES, Deisi Cardoso *et al.* Tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde acerca do Coronavírus: relato de experiência. **J. Nurs. Health**, Pelotas, v. 10, n. 4, p. 1-12, set. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/19283>. Acesso em: 12 jun. 2022.

74- SOUZA, Ana Célia Caetano de; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães; BORGES, José Wicto Pereira. Development of an appearance validity instrument for educational technology in health. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 73, n. 6, p. 7-7, nov. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0559>.

75- SOUZA, Jackeline Felix de; ZACCARO, Kênia Rocha Leite; BRANDÃO, Ana Paula da Costa Lacerda; PRIMO, Cândida Caniçali; SANTANA, Rosimere Ferreira; BRANDÃO, Marcos Antônio Gomes. SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM: avaliação da maturidade do conceito. **Medical Science Nursing**, [S.L.], p. 1-21, 14 dez. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/scielopreprints.3344>.

76- TEIXEIRA, Elizabeth et al. Tecnologia educacional sobre cuidados no pós-parto: construção e validação. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 30, n. 2, p. 1-10, 2016. Disponível em: https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/15358/pdf_53.

77- TEIXEIRA, Elizabeth. Tecnologias em Enfermagem: produções e tendências para a educação em saúde com a comunidade. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, 2010. 12(4), 598-600. 10.5216/ree.v12i4.12470.

78- TEIXEIRA, Elizabeth. **Desenvolvimento de Tecnologias Cuidativo-Educacionais**. 1. ed. Porto Alegre: Moriá; 2020.

79- TOMAZINI, Edenir Aparecida Sartorelli. **Desenvolvimento e Avaliação de Curso On-Line Sobre Suporte Avançado de Vida em Parada Cardiorrespiratória para Enfermeiro**.

2017. 157 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em gerenciamento em Enfermagem da Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

80- ZOCHE, Denise Antunes de Azambuja et al. Protocolo para revisão integrativa: caminho para a busca de evidências. In: TEIXEIRA, Elizabeth. (Org). **Desenvolvimento de Tecnologias Cuidativo-Educacionais**. 1. ed. Porto Alegre: Moriá; 2020. p. 237-250.

81- WYND, Christine A.; SCHMIDT, Bruce; SCHAEFER, Michelle Atkins. Two quantitative approaches for estimating content validity. **Western Journal of Nursing Research**, v. 25, n. 5, p. 508-518, ago. 2003. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.920.1301&rep=rep1&type=pdf>.

**ANEXO A - PROTOCOLO PARA DESENVOLVIMENTO DE REVISÃO
INTEGRATIVA**



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA

PPGENF

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM ENFERMAGEM

PROTOCOLO PARA DESENVOLVIMENTO DE REVISÃO INTEGRATIVA

OBS: este instrumento foi criado a partir dos modelos utilizados por Whitemore (2005); Santos, Pimenta e Nobre (2007) e Mendes & Galvão (2008).

1) **AUTORES:** equipe responsável:
Orientador: Dra. Edlamar Kátia Adamy
Pesquisador 1: Mestranda Patrícia Poltronieri
Revisor 1: Dra. Elisangela Argenta Zanatta
Revisor 2: Dra. Carla Argenta

2) **IDENTIFICAÇÃO DA QUESTÃO DE PESQUISA:**

PROBLEMA: Fragilidade no raciocínio clínico para a elaboração de diagnósticos de enfermagem para a tomada de decisão por enfermeiros.

QUESTÃO: Que tecnologias descritas na literatura auxiliam no desenvolvimento do raciocínio clínico para elaboração de diagnósticos de enfermagem?

P Enfermeiros

I Tecnologias

C Diagnósticos de enfermagem

O

T Publicação da Resolução do COFEN 272/2002 (18 anos)

OBJETIVO: Identificar que tecnologias existem para o desenvolvimento do raciocínio clínico e diagnóstico de enfermagem em publicações nacionais e internacionais.

3) **VALIDAÇÃO DO PROTOCOLO:**

Avaliador 1: Dra. Elisangela Argenta Zanatta
Avaliador 2: Dra. Carla Argenta

4) **SELEÇÃO E EXTRAÇÃO DOS ESTUDOS:**

As estratégias de busca serão realizadas pelos descritores listados abaixo, os quais passarão por cruzamentos entre eles, combinados por meio do operador boleano “and”.

Descritores (Decs base BVS): Tecnologia; Tomada de Decisão Clínica; Diagnósticos de Enfermagem; Pensamento.

Estratégias de cruzamentos de descritores:

- (1) Tecnologia AND Diagnóstico de Enfermagem AND Tomada de Decisão Clínica;
- (2) Tecnologia AND Diagnóstico de Enfermagem AND Pensamento;
- (3) Tecnologia AND Tomada de Decisão Clínica AND Pensamento;
- (4) Technology AND Nursing Diagnosis AND Clinical Decision Making;
- (5) Technology AND Nursing Diagnosis AND Thinking;
- (6) Technology AND Clinical Decision Making AND Thinking;

Bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES; Portal de periódicos da Capes; Pubmed e Scopus.

Período: 2002 a 2020. Este período foi escolhido por se caracterizar em um recorte temporal datado na publicação da primeira resolução do COFEN específica para Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)/Processo de Enfermagem (PE).

Critérios de inclusão dos estudos:

- Artigos completos disponíveis online.
- Artigos nos idiomas inglês, português e espanhol.
- Teses e dissertações disponíveis no catálogo de teses no Portal da CAPES.
- Artigos, teses e dissertações publicadas de 2002 a 2020 que tiverem em seu conteúdo resposta para a questão norteadora

Critérios de exclusão dos estudos:

- Estudos duplicados;
- Publicações governamentais;
- Boletins informativos;
- Editoriais;

5) VALIDAÇÃO DA SELEÇÃO DOS ESTUDOS

Orientador: Dra. Edlamar Kátia Adamy
Pesquisador 1: Mestranda Patrícia Poltronieri

6) SELEÇÃO E EXTRAÇÃO DOS DADOS:

1ª Etapa do estudo:

- 1) Busca livre, quantitativa dos estudos apresentados nas bases de dados;
- 2) Leitura individual dos títulos e resumos de todos os estudos encontrados;
- 3) Todos os estudos que atenderem aos critérios de inclusão e exclusão serão salvos em pastas utilizando-se do software web gerenciador de bibliografias EndNote Basic®, especificadas em trabalhos incluídos e excluídos. A organização ocorrerá mediante a nomeação das pastas por ano de publicação e os arquivos pelo título do artigo;
- 4) Revisão por pares dos estudos pré-selecionados. (Anexo I)

2ª Etapa do estudo:

- 1) A partir da definição dos estudos selecionados por meio da revisão, será realizada a leitura destes na íntegra definindo se atendem aos objetivos desta revisão integrativa.
 2) Os estudos incluídos serão organizados na matriz avaliativa (Anexo II).

7) ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS:

As variáveis (anexo I e II) serão organizadas por meio do software web EndNote Basic®, que constituirá o banco de dados do estudo.

Os estudos serão organizados por similaridade e pertinência temática, originando categorias que serão apresentadas, analisadas e discutidas à luz da literatura disponível sobre o tema.

8) APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Cruzamentos utilizados:

(1) Tecnologia AND Diagnóstico de Enfermagem AND Tomada de Decisão Clínica;

BVS: 7 estudos

Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES: 14 estudos

Periódicos da Capes: 63 estudos

Pubmed: 0 estudos

Scopus: 0 estudo

(2) Tecnologia AND Diagnóstico de Enfermagem AND Pensamento;

BVS: 3 estudos (1 incluso)

Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES: 6 estudos

Periódicos da Capes: 107 estudos

Pubmed: 0 estudos

Scopus: 0 estudo

(3) Tecnologia AND Tomada de Decisão Clínica AND Pensamento;

BVS: 9 estudos (1 incluso)

Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES: 1 estudos

Periódicos da Capes: 91 estudos

Pubmed: 0 estudos

Scopus: 0 estudo

(4) Technology AND Nursing Diagnosis AND Clinical Decision Making;

BVS: 0 estudos

Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES: 1 estudo

Periódicos da Capes: 3 estudos

Pubmed: 18 estudos

Scopus: 0 estudo

(5) Technology AND Nursing Diagnosis AND Thinking;

BVS: 0 estudos

Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES: 0 estudos

Periódicos da Capes: 3 estudos

Pubmed: 10 estudos

Scopus: 0 estudo

(6) Technology AND Clinical Decision Making AND Thinking;

BVS: 0 estudos

Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES: 0 estudos

Periódicos da Capes: 6 estudos

Pubmed: 226 estudos

Scopus: 0 estudo

9) DISCUSSÃO DOS RESULTADOS:

Os estudos serão organizados por similaridade e pertinência temática, originando categorias que serão apresentadas, analisadas e discutidas à luz da literatura disponível sobre o tema.

10) CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Serão descritas com base nos resultados e discussões da revisão integrativa.

REFERÊNCIAS

WHITTEMORE R. Combining evidence in nursing research: methods and implications. **Nurs Res.** 2005;54(1):56-62.

MENDES KDS, SILVEIRA RCCP, GALVÃO CM. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm** 2008; 17(4):758-64.

GALVÃO CM, MENDES KDS, SILVEIRA RCCP. **Revisão Integrativa: métodos de revisão para sintetizar as evidências disponíveis na literatura.** In: Brevidegli MM, Sertório SCM. TCC Trabalho de Conclusão de Curso: guia prático para docentes e alunos da área da saúde, 4 ed. Iátria; 2010. p.107-25

SANTOS, C.MC.; PIMENTA, C.A. M.; NOBRE, M.R. C. A Estratégia Pico para a construção da pergunta e busca de evidências. **Rev Latin-Am Enfermagem** maio-junho; v.15, n.3, 2007.

ANEXO B- INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO



UDESC

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO OESTE – CEO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGENF**

Instrumento de Validação de conteúdo com juízes: Curso de Formação					
<p>Instruções: Por gentileza, navegue pelo <i>Moodle</i>® e em seguida analise o instrumento de avaliação atribuindo uma nota em cada item avaliado, correspondendo o grau de concordância (nota).</p> <p>Dê sua opinião de acordo com a abreviação que melhor represente seu grau de concordância em cada critério abaixo, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Inadequado 2- Parcialmente Adequado 3- Adequado 4- Totalmente Adequado <p>Nas indicações de opções “1” e “2”, por gentileza descrever o motivo ou sugestão pelo qual considerou essa opção no espaço destinado após o item.</p>					
Caracterização do juiz:					
1	Sexo:	<input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino			
2	Idade:				
3	Formação:				
4	Titulação (maior):				
Objetivo:					
5	O conteúdo facilita o processo ensino-aprendizagem na temática	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					
6	O conteúdo permite a compreensão do tema	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					
7	O conteúdo contribui para esclarece possíveis dúvidas sobre o tema abordado	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					

8	O conteúdo incentiva a utilização deste na prática/atuação	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					
Estrutura e Apresentação:					
9	O conteúdo do curso está apresentado em linguagem adequada ao público-alvo	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					
10	O conteúdo apresenta linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					
11	O conteúdo obedece a uma sequência lógica	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					
12	O conteúdo sobre o raciocínio diagnóstico e clínico contempla todas as informações pertinentes as etapas.	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					
13	O conteúdo sobre Diagnóstico de Enfermagem contempla todas as informações pertinentes a etapa.	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					
14	O curso é apropriado para orientar o raciocínio diagnóstico do enfermeiro	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					
15	As informações apresentadas possuem cientificidade	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					
16	As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					

17	Deixe sugestões de melhoria para os quesitos Estrutura e Apresentação.				
Relevância:					
18	O conteúdo do curso estimula o aprendizado	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					
19	O conteúdo contribui para o conhecimento na área	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					
20	O conteúdo desperta interesse pela temática	1	2	3	4
Motivo/Sugestão:					
21	Deixe sugestões de melhoria para o quesito Relevância.				

ANEXO C- INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO SEMÂNTICA

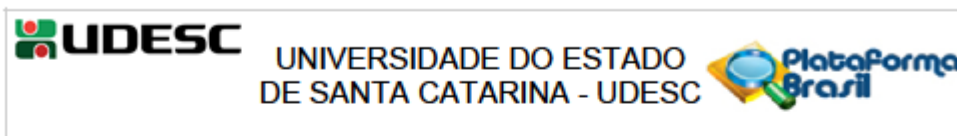


UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
 CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO OESTE – CEO
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGENF

Instrumento de Validação Semântica com público-alvo: Curso de Formação					
<p>Instruções: Por gentileza, navegue pelo <i>Moodle</i>® e em seguida analise o instrumento de avaliação atribuindo uma nota em cada item avaliado, correspondendo o grau de concordância (nota).</p> <p>Dê sua opinião de acordo com a abreviação que melhor represente seu grau de concordância em cada critério abaixo, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Discordo Totalmente 2- Discordo 3- Discordo Parcialmente 4- Concordo 5- Concordo Totalmente <p>Nas indicações de opções “1” e “2”, por gentileza descrever o motivo ou sugestão pelo qual considerou essa opção no espaço destinado após o item.</p>					
Itens:					
1. O conteúdo é atraente.	1	2	3	4	5
Motivo/Sugestão:					
2. O tamanho dos títulos e tópicos é adequado.	1	2	3	4	5
Motivo/Sugestão:					
3. A duração dos tópicos está adequada.	1	2	3	4	5
Motivo/Sugestão:					
4. As ilustrações estão adequadas.	1	2	3	4	5
Motivo/Sugestão:					
5. Outras ferramentas de ensino (vídeos, textos, links, mapa mental, estudos de caso, vinheta, modelo DNT, vinheta) são claras, e transmitem facilidade de compreensão do conteúdo.	1	2	3	4	5
Motivo/Sugestão:					

6. Os textos são claros, facilitam a compreensão do conteúdo.	1	2	3	4	5
Motivo/Sugestão:					
7. A extensão do curso: (Desenvolvimento do Raciocínio Diagnóstico em Enfermagem) é apropriada.	1	2	3	4	5
Motivo/Sugestão:					
8. As cores das ilustrações estão adequadas para este curso.	1	2	3	4	5
Motivo/Sugestão:					
9. As formas das ilustrações estão adequadas para este curso	1	2	3	4	5
Motivo/Sugestão:					
10. As ilustrações ajudam na exposição da temática e estão em uma sequência lógica.	1	2	3	4	5
Motivo/Sugestão:					
11. As ilustrações estão em quantidade adequada.	1	2	3	4	5
Motivo/Sugestão:					
12. As ilustrações estão em tamanhos adequados.	1	2	3	4	5
Motivo/Sugestão:					
13. As ferramentas de ensino (ilustrações, vídeos, textos, links, estudo de caso, mapa mental, modelo DNT, vinheta) motivam a mudança de comportamentos e atitudes.	1	2	3	4	5
Motivo/Sugestão:					
14. O curso apresenta-se de forma lógica para estimular o interesse pelo tema e a aprendizagem.	1	2	3	4	5
Motivo/Sugestão:					

ANEXO D – PARECER CONSUBSTANCIADO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PARA A IMPLANTAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

Pesquisador: DENISE ANTUNES DE AZAMBUJA ZOCHE

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 42861120.8.0000.0118

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SC UDESC

Patrocinador Principal: CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM COFEN

DADOS DO PARECER

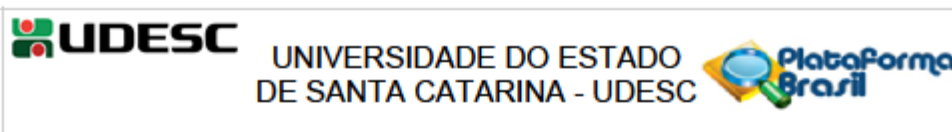
Número do Parecer: 4.689.980

Apresentação do Projeto:

Trata-se da terceira versão apresentada ao CEP relacionado a um projeto de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – CEO/UDESC - Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde do Centro de Educação Superior do Oeste - CEO, da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, submetido ao Edital Acordo Capes/Cofen Nº 28/2020, coordenado pela Prof.Dra. Denise Antunes de Azambuja Zocche com a participação das pesquisadoras: Prof.Dra. Carine Vendruscolo, Prof.Dra Carla Argenta, Prof.Dra. Edlamar Katia Adamy, Prof.Dra. Elisangela Argenta Zanatta, Prof. Dra. Rosana Amora Ascari.

Participarão do estudo 200 enfermeiros assistenciais, enfermeiros coordenadores, enfermeiros docentes e gestores, além de profissionais de outras áreas, que compõem as equipes interdisciplinares de saúde, e usuários da Rede de Assistência à Saúde (RAS) das Macrorregiões de Saúde Oeste e Meio Oeste de Santa Catarina, os quais serão submetidos a entrevistas, rodas de conversa e instrumentos de validação, com roteiros já estabelecidos. Conforme Projeto Básico a metodologia proposta trata de uma pesquisa metodológica. Este tipo de estudo envolve a produção, construção, validação e avaliação de instrumentos e técnicas de pesquisa com o objetivo de elaborar um produto (POLIT, BECK, 2018). Além disso, a opção pela pesquisa metodológica foi devido a ela permitir desenvolver tecnologias cuidadoso-educacionais e gerenciais além da validação de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem (TEIXEIRA,

Endereço: Av. Madre Benvenuta, 2007
Bairro: Itacorubi **CEP:** 88.035-001
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3664-8084 **Fax:** (48)3664-8084 **E-mail:** cepsh.reitoria@udesc.br



Continuação do Parecer: 4.689.980

retomar o procedimento quando lhe aprovar, além de contar com suporte psicológico para atendimento coletivo caso haja necessidade, o qual será indicado pelos pesquisadores vinculados à UDESC.

Os benefícios serão indiretos, pois o estudo produzirá conhecimento que diz respeito ao uso de tecnologias em saúde no fortalecimento da SAE no âmbito da APS, podendo haver impacto no cuidado materno infantil, a partir das intervenções e dos produtos gerados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisadora entregou a documentação e seu projeto está apto para ser executado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos apresentados nesta versão, além dos apresentados nas versões anteriores:

- Projeto Básico
- Declaração de Fiel guardião

Recomendações:

Sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

PENDÊNCIA DA SEGUNDA VERSÃO:

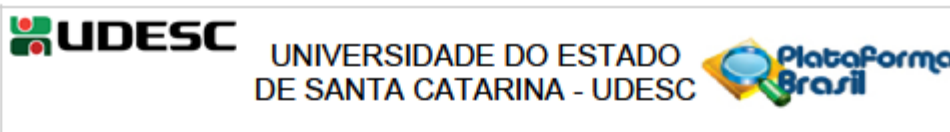
1) Incluir a Declaração Ciência e Concordância do Fiel Guardião devidamente preenchida e assinada visto que na etapa 1 da metodologia é citado que será realizado a "Busca em prontuários". PENDÊNCIA ATENDIDA.

Não encontrando nenhum óbice nesta versão, projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

A Diretoria APROVA o Protocolo de Pesquisa e informa que, qualquer alteração necessária ao planejamento e desenvolvimento do Protocolo Aprovado ou cronograma final, seja comunicada ao CEP via Plataforma Brasil na forma de EMENDA, para análise sendo que para a execução deverá ser aguardada aprovação final do CEP. A ocorrência de situações adversas durante a execução da pesquisa deverá ser comunicada imediatamente ao CEP via Plataforma Brasil, na forma de NOTIFICAÇÃO. Em não havendo alterações ao Protocolo Aprovado e/ou situações adversas durante a execução, deverá ser encaminhado RELATÓRIO FINAL ao CEP via Plataforma Brasil até 60 dias da data final definida no cronograma, para análise e aprovação. Lembramos ainda, que o participante da pesquisa ou seu representante legal, quando for o caso, bem como o pesquisador

Endereço: Av. Madre Benvenutta, 2007
 Bairro: Itacorubi CEP: 88.035-001
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
 Telefone: (48)3664-8084 Fax: (48)3664-8084 E-mail: cepsh.reitoria@udesc.br



Continuação do Parecer: 4.689.980

aplicabilidade, complexidade e teor de inovação (APENDICE D). Nesta etapa estão previstos a participação de 50 enfermeiros (representantes das macrorregionias).⁵ Publicização e socialização dos produtos: Os produtos serão registrados e divulgados em eventos científicos e redes sociais; e serão produzidos, ainda, trabalhos científicos, dissertações, livros e artigos, relacionados aos conhecimentos gerados.

O custeio do projeto no valor de R\$ 250.000,00 será subsidiado pelo Edital 28/2019 Acordo CAPES/COFEN.

Conforme Projeto Básico apresentado a pesquisa teria previsão de início da coleta de dados em 01/04/2021 com a fase exploratória e diagnóstico de situação e encerramento em 30/12/2023 com a publicização técnica e científica de produtos e socialização nos conselhos municipais, estadual e eventos da área.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo principal da pesquisa é desenvolver tecnologias para a implantação e implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Rede de Atenção à Saúde das Macro Regionais de Saúde Grande Oeste e Meio Oeste catarinense.

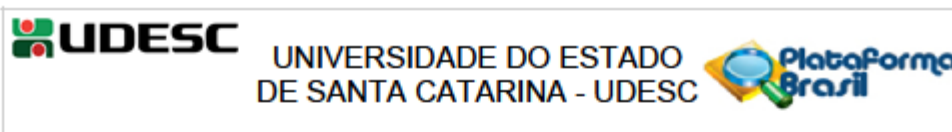
São objetivos secundários do estudo:

- 1) Identificar as demandas sociais, profissionais, técnicas e tecnológicas das Redes de Atenção à Saúde das Macrorregionais de Saúde Grande Oeste e Meio Oeste do Estado de Santa Catarina;
- 2) Fortalecer o uso das tecnologias e a produção de conhecimento técnico científico, geradas a partir do projeto Edital 27/2016 CAPES/COFEN;
- 3) Produzir e validar tecnologias assistenciais, educativas e gerenciais, a partir das necessidades identificadas nas Macrorregionais do Grande e Meio Oeste;
- 4) Produzir ações de Educação Continuada e Permanente em saúde para contribuir com a implementação de instrumentos para Sistematização da Assistência de Enfermagem junto às equipes interprofissionais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos do estudo serão mínimos, podendo ser decorrentes da exposição do participante a questionamentos que, momentaneamente, poderão causar desconforto. No caso de isso ocorrer, será orientado a expor suas sensações e/ou constrangimentos, ficando livre para encerrar ou

Endereço: Av. Madre Benvenuta, 2007
 Bairro: Itacorubi CEP: 88.035-001
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
 Telefone: (48)3664-8084 Fax: (48)3664-8084 E-mail: cepsh.reitoria@udesc.br



Continuação do Parecer: 4.689.980

retomar o procedimento quando lhe aprovar, além de contar com suporte psicológico para atendimento coletivo caso haja necessidade, o qual será indicado pelos pesquisadores vinculados à UDESC.

Os benefícios serão indiretos, pois o estudo produzirá conhecimento que diz respeito ao uso de tecnologias em saúde no fortalecimento da SAE no âmbito da APS, podendo haver impacto no cuidado materno infantil, a partir das intervenções e dos produtos gerados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisadora entregou a documentação e seu projeto está apto para ser executado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos apresentados nesta versão, além dos apresentados nas versões anteriores:

- Projeto Básico
- Declaração de Fiel guardião

Recomendações:

Sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

PENDÊNCIA DA SEGUNDA VERSÃO:

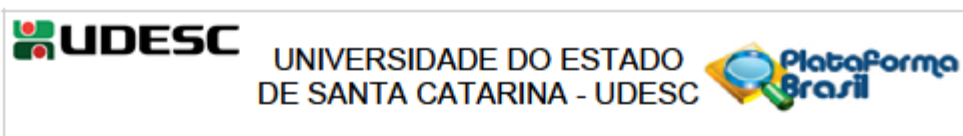
1) Incluir a Declaração Ciência e Concordância do Fiel Guardião devidamente preenchida e assinada visto que na etapa 1 da metodologia é citado que será realizado a "Busca em prontuários". PENDÊNCIA ATENDIDA.

Não encontrando nenhum óbice nesta versão, projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

A Diretoria APROVA o Protocolo de Pesquisa e informa que, qualquer alteração necessária ao planejamento e desenvolvimento do Protocolo Aprovado ou cronograma final, seja comunicada ao CEP via Plataforma Brasil na forma de EMENDA, para análise sendo que para a execução deverá ser aguardada aprovação final do CEP. A ocorrência de situações adversas durante a execução da pesquisa deverá ser comunicada imediatamente ao CEP via Plataforma Brasil, na forma de NOTIFICAÇÃO. Em não havendo alterações ao Protocolo Aprovado e/ou situações adversas durante a execução, deverá ser encaminhado RELATÓRIO FINAL ao CEP via Plataforma Brasil até 60 dias da data final definida no cronograma, para análise e aprovação. Lembramos ainda, que o participante da pesquisa ou seu representante legal, quando for o caso, bem como o pesquisador

Endereço: Av. Madre Benvenuta, 2007
 Bairro: Itacorubi CEP: 88.035-001
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
 Telefone: (48)3664-8084 Fax: (48)3664-8084 E-mail: cepsh.reitoria@udesc.br



Continuação do Parecer: 4.689.980

responsável, deverão rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE - apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	decla.pdf	03/05/2021 14:19:04	Gesilani Júlia da Silva Honório	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1680890.pdf	30/04/2021 14:06:24		Aceito
Outros	Declaracao_fiel_guardiao.pdf	30/04/2021 14:02:43	DENISE ANTUNES DE AZAMBUJA ZOCHE	Aceito
Outros	Carta_Resposta_CEP_11032021.docx	11/03/2021 18:51:22	DENISE ANTUNES DE AZAMBUJA ZOCHE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CEP_11032021.doc	11/03/2021 18:14:31	DENISE ANTUNES DE AZAMBUJA ZOCHE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	24/12/2020 15:18:35	DENISE ANTUNES DE AZAMBUJA ZOCHE	Aceito
Outros	DECLARACAO_MEIOOESTEASSINAD A.pdf	24/12/2020 15:18:23	DENISE ANTUNES DE AZAMBUJA ZOCHE	Aceito
Declaração de concordância	DECLARACAO_OESTE_ASSINADA.pdf	24/12/2020 15:17:31	DENISE ANTUNES DE AZAMBUJA ZOCHE	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	22/12/2020 18:07:32	DENISE ANTUNES DE AZAMBUJA ZOCHE	Aceito

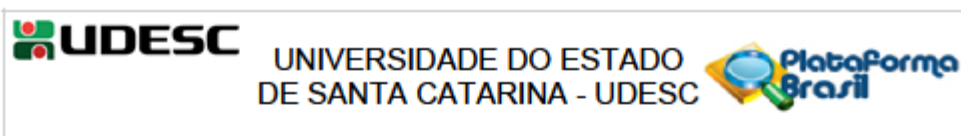
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Madre Benvenuta, 2007
 Bairro: Itacorubi CEP: 88.035-001
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
 Telefone: (48)3664-8084 Fax: (48)3664-8084 E-mail: cepsh.reitoria@udesc.br



Continuação do Parecer: 4.689.980

FLORIANOPOLIS, 04 de Maio de 2021

Assinado por:
Gesilani Júlia da Silva Honório
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Madre Benvenutta, 2007
Bairro: Itacorubi CEP: 88.035-001
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3664-8084 Fax: (48)3664-8084 E-mail: cepsh.reitoria@udesc.br

APÊNDICE A- CARTA CONVITE JUÍZES ESPECIALISTAS



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO OESTE – CEO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGENF**

CARTA CONVITE JUÍZES ESPECIALISTAS

Prezado (a) Senhor (a),

Me chamo Edlamar Kátia Adamy, atuo como professora do Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Enfermagem na Atenção Primária à Saúde (MPEAPS) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e estou desenvolvendo, juntamente com a Mestranda Patrícia Poltronieri a pesquisa “Curso de formação sobre o desenvolvimento do Raciocínio Diagnóstico do Enfermeiro”, tendo como objetivo geral desenvolver um curso de formação sobre o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico e objetivos específicos produzir o conteúdo em módulos no Ambiente Virtual de Aprendizagem para fortalecer o raciocínio diagnóstico do enfermeiro, validar o conteúdo e a semântica do curso e a avaliação do curso de formação.

Em reconhecimento a sua experiência profissional na pesquisa, docência e/ou atuação profissional no âmbito da área (Processo de Enfermagem/Diagnóstico de Enfermagem), venho, por meio desta carta, convidá-lo (a) a opinar sobre o conteúdo do curso de formação quanto à adequação ao público e usabilidade.

Caso aceite participar, irei lhe encaminhar as instruções e o preenchimento do instrumento do Google Forms.

Para fazer parte da validação é necessário que o Sr (a) preencha pelo menos dois dos seguintes critérios:

- Ser profissional de enfermagem nacional e/ou internacional;
- Ter no mínimo dois anos de experiência em Processo de Enfermagem e/ou Diagnóstico de Enfermagem;
- Ser Pesquisador vinculado à rede de Processo de Enfermagem (RePPE);
- Membro das câmeras técnicas COFEN/COREN
- Membro da Comissão Permanente de Sistematização da Prática de Enfermagem da Associação Brasileira de Enfermagem (COMSISTE/ABEn);
- Ter publicado duas produções científicas sobre Processo de Enfermagem.

Assim, solicito-lhe encarecidamente o desenvolvimento das seguintes atividades:

- Leitura e aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- Acesso ao *Google Forms* no link:
- Preenchimento do questionário de caracterização dos juízes e do instrumento de validação do conteúdo, o qual será utilizado por enfermeiros para educação em saúde.

Caso aceite participar, siga as instruções do Google Forms. Para cumprir o cronograma, solicito se possível que o(a) senhor(a) responda ao questionário de validação no prazo de 15 dias.

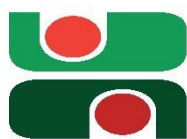
Aguardo ansiosamente a sua resposta e agradeço-lhe antecipadamente por sua valiosa atenção e contribuição, oportunidade em que me coloco à disposição para maiores esclarecimentos. Para os juízes participantes será fornecido comprovante de participação.

Atenciosamente,

Edlamar Kátia Adamy e Patrícia Poltronieri

Tel (49) 98823-3520

Email: edlamar.adamy@udesc.br

APÊNDICE B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO JUÍZES

UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Comitê de Ética em Pesquisa
Envolvendo Seres Humanos

GABINETE DO REITOR

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
JUÍZES**

O (a) senhor (a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado profissional em Enfermagem, intitulada **Curso de Formação sobre o Desenvolvimento do Raciocínio Diagnóstico do Enfermeiro**, que fará a validação de conteúdo, tendo como objetivo geral desenvolver um curso de formação sobre o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro e objetivos específicos produzir o conteúdo em módulos no Ambiente Virtual de Aprendizagem para fortalecer o raciocínio diagnóstico do enfermeiro, validar o conteúdo e a semântica do curso e a avaliação do curso de formação. Será previamente realizado contato via e-mail com juiz e encaminhado o link de acesso ao *Moodle®* juntamente com o instrumento contendo a escala de Likert para sua aplicação via *Google forms®*.

O (a) Senhor (a) não terão despesas e nem serão remunerados pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação serão ressarcidas. Em caso de danos, decorrente da pesquisa será garantida a indenização.

Os riscos destes procedimentos serão caracterizar como: médios. A sua identidade será preservada pois cada indivíduo será identificado por um número e letras. As pessoas que estarão acompanhando os procedimentos serão os pesquisadores estudante de mestrado enfermeira Mestranda Patrícia Poltronieri e docente orientadora Dr^a Edlamar Kátia Adamy.

O (a) senhor (a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento. Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome. Este termo de consentimento livre e esclarecido é feito em duas vias, sendo que uma delas ficará em poder do pesquisador e outra com o sujeito participante da pesquisa.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PARA CONTATO: Patrícia Poltronieri
NÚMERO DO TELEFONE: (49) 98823-3520

ENDEREÇO: Rua Carlos Antonio Cembranel, nº167, Maravilha-SC

ASSINATURA DO PESQUISADOR:

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – CEPESH/UEDESC Av. Madre Benvenuta, 2007 – Itacorubi – Florianópolis – SC -88035-901 Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: cepsh.reitoria@udesc.br / cepsh.udesc@gmail.com

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa SRTV 701, Via W5 Norte – lote D - Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte - Brasília-DF - 70719-040 Fone: (61) 3315-5878/ 5879 – E-mail: conep@saude.gov.br

TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso _____

Assinatura _____ Local: _____ Data: __/__/____.

**APÊNDICE C- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
PÚBLICO-ALVO**



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Comitê de Ética em Pesquisa
Envolvendo Seres Humanos

GABINETE DO REITOR

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
PÚBLICO-ALVO**

O (a) senhor (a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado profissional em Enfermagem, intitulada **Curso de Formação sobre o Desenvolvimento do Raciocínio Diagnóstico do Enfermeiro**, que fará a validação semântica e avaliação, tendo como objetivo geral desenvolver um curso de formação sobre o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico do enfermeiro e objetivos específicos produzir o conteúdo em módulos no Ambiente Virtual de Aprendizagem para fortalecer o raciocínio diagnóstico do enfermeiro, validar o conteúdo e a semântica do curso e a avaliação do curso de formação. Será previamente realizado contato e encaminhado o link de acesso ao *Moodle®* juntamente com o instrumento contendo a escala de Likert para sua aplicação via *Google forms®*.

O (a) Senhor (a) não terão despesas e nem serão remunerados pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação serão ressarcidas. Em caso de danos, decorrente da pesquisa será garantida a indenização.

Os riscos destes procedimentos serão caracterizar como: médios. A sua identidade será preservada pois cada indivíduo será identificado por um número e letras As pessoas que estarão acompanhando os procedimentos serão os pesquisadores estudante de mestrado enfermeira Mestranda Patrícia Poltronieri e docente orientadora Dr^a Edlamar Kátia Adamy.

O (a) senhor (a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento. Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome. Este termo de consentimento livre e esclarecido é feito em duas vias, sendo que uma delas ficará em poder do pesquisador e outra com o sujeito participante da pesquisa.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PARA CONTATO: Patrícia Poltronieri
NÚMERO DO TELEFONE: (49) 98823-3520

ENDEREÇO: Rua Carlos Antonio Cembranel, nº167, Maravilha-SC

ASSINATURA DO PESQUISADOR:

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – CEPESH/UEDESC Av. Madre Benvenuta, 2007 – Itacorubi – Florianópolis – SC -88035-901 Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: cepsh.reitoria@udesc.br / cepsh.udesc@gmail.com

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa SRTV 701, Via W5 Norte – lote D - Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte - Brasília-DF - 70719-040 Fone: (61) 3315-5878/ 5879 – E-mail: conep@saude.gov.br

TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso _____

Assinatura _____ Local: _____ Data: __/__/____.

APÊNDICE D- INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PRÉ-CURSO



UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO OESTE – CEO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGENF

Questionário diagnóstico pré-curso de formação para enfermeiros		
Bem-vindo!		
<p>Esse questionário tem por objetivo identificar quais são seus conhecimentos sobre o Processo de Enfermagem, bem como entender como se dá o seguimento durante o seu processo de trabalho.</p> <p>Este questionário faz parte do Projeto intitulado DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PARA A IMPLANTAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM, que obteve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina) sob o CAAE 42861120.8.0000.0118 parecer N°4.689.980. Ao responder este questionário, será considerado assinado o termo de consentimento.</p> <p>Responda de acordo com a sua experiência profissional vivenciada até então.</p>		
Itens:		
Caracterização		
1	Sexo:	<input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino
2	Idade:	<input type="checkbox"/> Menos que 25 anos <input type="checkbox"/> Entre 26 e 34 anos <input type="checkbox"/> Entre 35 e 44 anos <input type="checkbox"/> Entre 45 e 54 anos <input type="checkbox"/> Entre 55 e 64 anos <input type="checkbox"/> 64 anos ou mais
3	Formação:	<input type="checkbox"/> Menos que 1 ano <input type="checkbox"/> Entre 1 ano e 5 anos <input type="checkbox"/> Entre 5 anos e 10 anos <input type="checkbox"/> Entre 10 anos e 15 anos <input type="checkbox"/> Entre 15 anos e 20 anos <input type="checkbox"/> Mais que 20 anos
4	Titulação (maior):	<input type="checkbox"/> Graduação <input type="checkbox"/> Especialização <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado

<p>Você possui alguma formação em Processo de Enfermagem?</p> <p>() sim () não</p>
<p>Há quanto tempo você atua na Atenção Hospitalar?</p> <p>() Menos que 1 ano</p> <p>() Entre 1 ano e 5 anos</p> <p>() Entre 5 anos e 10 anos</p> <p>() Entre 10 anos e 15 anos</p> <p>() Entre 15 anos e 20 anos</p> <p>() Mais que 20 anos</p>
<p>Você realiza o Processo de Enfermagem?</p> <p>() sim () não</p>
<p>Quais etapas do Processo de Enfermagem você realiza?</p> <p>() Coleta de Dados (Anamnese e Exame Físico)</p> <p>() Diagnósticos de enfermagem</p> <p>() Planejamento de enfermagem</p> <p>() Implementação da Assistência de Enfermagem</p> <p>() Avaliação</p>
<p>Das alternativas não assinaladas, qual o motivo de não as realizar?</p>
<p>Você considera que existe alguma dificuldade na realização do Processo de Enfermagem no seu ambiente de trabalho?</p> <p>() sim () não</p>
<p>Caso sua resposta tenha sido "sim", quais são as dificuldades encontradas?</p>
<p>Você conhece e/ou utiliza taxonomias para orientar a realização do Processo de Enfermagem?</p> <p>() sim () não</p>
<p>Caso sua resposta tenha sido "sim", quais são as taxonomias que você conhece/utiliza para orientar o Processo de Enfermagem?</p>
<p>Você utiliza taxonomias para definir os Diagnósticos de Enfermagem?</p> <p>() sim () não</p>
<p>Você sabe como utilizar/aplicar a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE)?</p> <p>() sim () não</p>
<p>Em relação às etapas do Processo de Enfermagem, assinale abaixo as que você possui maior dificuldade em executar:</p> <p>() Anamnese</p> <p>() Exame Físico</p> <p>() Diagnósticos de enfermagem</p> <p>() Planejamento de enfermagem</p> <p>() Implementação da Assistência de Enfermagem</p> <p>() Avaliação</p>

APÊNDICE E- INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO IMPACTO IMEDIATO



UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO OESTE – CEO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGENF

Instrumento de Avaliação com público-alvo: Curso de Formação

Este questionário faz parte do Projeto intitulado DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PARA A IMPLANTAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM, que obteve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina) sob o CAAE 42861120.8.0000.0118 parecer N°4.689.980. Ao responder este questionário, será considerado assinado o termo de consentimento. Prezado(a) cursista(a): este questionário visa servir de reflexão para aprimoramento do curso para as próximas ofertas. Por essa razão, necessitamos de sua opinião sincera e detalhada para poder aprimorar esta formação a partir do olhar do aluno. Então, por gentileza, preencha todas as questões apresentadas e fique à vontade para contribuir nas questões abertas com todas as sugestões e comentários que achar conveniente.

Sua opinião é muito importante para o nosso contínuo aperfeiçoamento. Esta resposta é anônima, você não será identificado.

Muito obrigada pela colaboração!.

Itens:

Sua parte neste processo de formação é tão importante como a nossa, portanto precisamos balizar seus esforços com os nossos. Reflita sobre seu esforço e motivação para construir o aprendizado que o curso propôs. Dê uma resposta para cada questão apresentada:

	Bom	Ruim	Insuficiente		
Tempo de dedicação	()	()	()		
Interações em fóruns	()	()	()		
Estudos de conteúdos	()	()	()		
Atividades	()	()	()		
Aprendizagem geral	()	()	()		
Agora avalie cada um dos componentes do curso:	Adequado	Bom	Médio	Inadequado	Ruim
Carga-horária	()	()	()	()	()
Metodologia	()	()	()	()	()
Professores	()	()	()	()	()
Tutoria	()	()	()	()	()
Materiais de estudos	()	()	()	()	()

Glossário	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modelo DNT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Questionários	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estudos de Caso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mapa Mental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vinheta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vídeos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sobre os encontros síncronos, você gostou? Foi importante no processo de aprendizagem? A quantidade e duração foram suficientes?					
Motivo/Sugestão:					
	Sim	Não	Parcialmente		
Suas expectativas de aprendizagem foram atendidas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Caso a resposta seja, não, o que o cursou deixou a desejar?					
Motivo/Sugestão:					
Quais foram os pontos fortes e fracos que identificou neste curso?					
Motivo/Sugestão:					
Em caso de pontos fracos, coloque sua sugestão para melhorias.					
Motivo/Sugestão:					
Tendo em vista essa avaliação que fez, qual a probabilidade de indicar este curso para um amigo?					
Não Indicaria 1 2 3 4 5 Indicaria					

APÊNDICE F- CAPÍTULO LIVRO- TECNOLOGIAS PARA O RACIOCÍNIO CLÍNICO DO ENFERMEIRO: REVISÃO INTEGRATIVA



ISSN: 2184 -7770



Volume 13

Investigação Qualitativa em Saúde: Avanços e
Desafios // Investigación Cualitativa en Salud: Avances y Desafíos

DOI: <https://doi.org/10.36367/ntqr.13.2022.e669>

Tecnologias para o Raciocínio Clínico do Enfermeiro: Revisão Integrativa

Edlamar Kátia Adamy, Patricia Poltronieri, Elisângela Argenta Zanatta

Resumo: Introdução: tecnologias são parte integrante do trabalho em saúde, pois contribuem para a construção do saber desde a origem da ideia, passando por seu desenvolvimento e chegando à implementação do conhecimento. A associação entre tecnologia e educação se torna cada vez mais inerente à reestruturação do processo de ensino aprendizagem atual, possibilitando que os novos meios digitais de acesso à informação e aos conhecimentos, modifiquem e aprimorem os moldes da cultura globalizada. **Objetivo:** identificar tecnologias que contribuem para o desenvolvimento do raciocínio clínico na elaboração de diagnósticos de enfermagem em publicações nacionais e internacionais. **Método:** revisão integrativa da literatura, realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), no Catálogo de Teses e Dissertações do Portal de Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no Portal de periódicos da CAPES; Pubmed e no banco de dados Scopus com estudos publicados entre 2002 e 2020, publicados em inglês, espanhol e português. **Resultados:** foram analisados dois artigos, uma tese e duas dissertações de doutorado e mestrado acadêmico, nos quais as tecnologias utilizadas na elaboração de Diagnósticos de Enfermagem foram Sistema de Informação do tipo registro, software computacional e plataforma para internet, curso com abordagem de aprendizado baseada em problemas e árvores de decisão para auxílio na determinação diagnóstica. Os resultados demonstraram limitação no desenvolvimento de tecnologias para o raciocínio clínico dos enfermeiros. **Considerações finais:** o estudo revela desafios relacionados ao desenvolvimento de tecnologias, que inovam a prática habitual da enfermagem seja na gerência, assistência, ensino, pesquisa e extensão, indicando que publicações nesta temática são incipientes, sendo que as tecnologias permitem o desenvolvimento e construção do conhecimento.

Palavras-chave: Enfermagem; Tecnologia; Tomada de Decisão Clínica; Diagnósticos de Enfermagem; Pensamento.

Technologies for Nurses' Clinical Reasoning: Integrative Review

Abstract: Introduction: technologies are an integral part of health work, as they contribute to the construction of knowledge from the origin of the idea, through its development and reaching the implementation of knowledge. The association between technology and education becomes increasingly inherent to the restructuring of the current teaching/learning process, enabling new digital means of accessing information and knowledge to modify and improve the molds of globalized culture. **Objective:** to identify technologies that contribute to the development of clinical reasoning in the elaboration of nursing diagnoses in national and international publications. **Method:** integrative literature review, carried out in the Virtual Health Library (VHL), in the Theses and Dissertations Catalog of the Portal for the Coordination of Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), in the CAPES periodicals Portal; Pubmed and in the Scopus database with studies published between 2002 and 2020, published in English, Spanish and Portuguese. **Results:** two articles, one thesis and two doctoral and academic master's dissertations were analyzed, in which the technologies used in the elaboration of Nursing Diagnoses were an Information System of the record type, computer software and an internet platform, a course with a learning approach based on problems and decision trees to aid in diagnostic determination. The results showed limitations in the development of technologies for nurses' clinical reasoning. **Final considerations:** the study reveals challenges related to the development of technologies, which innovate the usual practice of nursing, whether in management, care, teaching, research and extension, indicating that publications on this topic are incipient, and technologies allow the development and construction of the knowledge.

Keywords: Nursing; Technology; Clinical Decision Making; Nursing Diagnoses; Thought.

1. Introdução

A enfermagem é uma categoria profissional fundamental para o desenvolvimento de ações de assistência e de cuidado, contemplando em suas práticas, a prevenção de agravos, a promoção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo, família e comunidade (Ferreira, Perico & Dias, 2018). Para organizar e sistematizar o cuidado, cabe ao enfermeiro executar o Processo de Enfermagem (PE), regulamentado pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), órgão responsável por regularizar e fiscalizar o exercício profissional no Brasil. Para regulamentar o PE, o COFEN publicou a Resolução nº 358/2009 que dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e a implantação e implementação do PE em ambientes, públicos ou privados em que ocorra a atuação profissional da enfermagem (Cofen, 2009).

A execução de todas as etapas do PE instiga o enfermeiro ao desenvolvimento do raciocínio clínico e crítico, pois configura-se como um instrumento metodológico que orienta o cuidado de enfermagem envolvendo uma sequência de etapas inter-relacionadas que norteiam o planejamento e a organização sistemática do cuidado, em qualquer nível de assistência, quer seja ele na promoção, prevenção, reabilitação ou tratamento (Carvalho & Barcelos, 2017). O PE organiza-se em cinco etapas: coleta de dados, diagnósticos de enfermagem, planejamento dos resultados, intervenção ou implementação da assistência de enfermagem e evolução de enfermagem (Cofen, 2009).

O Diagnóstico de Enfermagem (DE), segunda etapa do PE, é imprescindível para o planejamento da assistência ao paciente, tornando-se o alicerce para a escolha das ações de enfermagem elencadas pelo enfermeiro, a fim de que sejam atingidos os resultados traçados durante o planejamento do cuidado (Fernandes *et al.*, 2019).

O DE possibilita ao enfermeiro o desenvolvimento do raciocínio a partir da avaliação clínica do paciente e, quando aplicado de maneira efetiva, direciona para os melhores resultados quanto aos cuidados a serem prestados (Souza & Valadares, 2011). Caracteriza-se como um instrumento para a prática clínica do enfermeiro, conduz a identificação de problemas e amplia a visibilidade na tomada de decisões e de atribuições no contexto da prática assistencial.

Para contribuir na realização de atividades administrativas, assistenciais e educacionais, a exemplo da implementação do PE, a enfermagem tem recorrido às tecnologias por entender que estas podem ser promotoras, mediadoras e facilitadoras das práticas de cuidado (Salbego *et al.*, 2018). Compreende-se, neste sentido, que as tecnologias se definem como um conjunto de saberes e fazeres relacionados a produtos e materiais que definem terapêuticas e processos

de trabalho, e se constituem em instrumentos para realizar ações de promoção à saúde (Salbego *et al.*, 2018).

As tecnologias utilizadas pela enfermagem podem ser classificadas de acordo com seu conteúdo, natureza ou emprego (Nietsche *et al.*, 2012). Assim, as tecnologias na área da saúde podem ser classificadas em: tecnologia dura, quando se empregam instrumentos, normas e equipamentos tecnológicos; tecnologia leve-dura, quando se aplicam os saberes estruturados (teorias, modelos de cuidado, Processo de Enfermagem); e tecnologias leves, as quais requerem o estabelecimento de semelhanças para implementação do cuidado (junção, gestão de serviços e acolhimento) (Merhy *et al.*, 2006; Nietsche *et al.*, 2012).

Também, podem ser classificadas em Tecnologias Educacionais (dispositivos para intermédio de processos de ensinar e aprender), Tecnologias Assistenciais (dispositivos para a mediação de processos de cuidar) e Tecnologias Gerenciais (dispositivos para mediação de processos de gestão nos diversos sistemas de saúde) (Teixeira, 2010).

Neste sentido, buscando reforçar a importância das tecnologias para o cuidado de enfermagem, especialmente para o desenvolvimento do raciocínio clínico e diagnóstico, objetiva-se, com este estudo, identificar tecnologias que contribuem para o desenvolvimento do raciocínio clínico na elaboração de diagnósticos de enfermagem em publicações nacionais e internacionais.

2. Método

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada com base em um protocolo com as seguintes etapas: identificação da questão de pesquisa, estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão de estudos, definição das informações a serem extraídas dos estudos, avaliação dos dados, apresentação e interpretação dos resultados (Zocche *et al.*, 2020).

A revisão integrativa de literatura é um método que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. Trata-se de um método de pesquisa criterioso empregados para fornecer os melhores conhecimentos produzidos sobre um dado problema de pesquisa, para que estes sejam avaliados criticamente por profissional com habilidade clínica e posteriormente sejam incorporados à prática assistencial (Ercole, Melo & Alcoforado, 2014). Os mesmos autores ainda definem como integrativa por fornecer informações mais amplas sobre um assunto/problema, constituindo, assim, um corpo de conhecimento.

Na enfermagem, recomenda-se o uso da revisão integrativa na prática baseada em evidência para que os profissionais da saúde e enfermagem possam produzir e consumir mais pesquisas bibliográficas do tipo RI, conferindo mais consistências às suas práticas, pois, a partir dos produtos resultantes das pesquisas é possível provocar mudanças no processo de trabalho (Zocche *et al.*, 2020).

O pesquisador pode elaborar uma revisão integrativa com diferentes finalidades, podendo ser direcionada para a definição de conceitos, revisão de teorias ou análise metodológica dos estudos incluídos de um tópico particular (Ercole, Melo & Alcoforado, 2014). Neste artigo, a revisão integrativa da literatura contribuiu para a busca de evidências acerca de tecnologias que possam contribuir para o desenvolvimento do raciocínio clínico do enfermeiro.

A questão de pesquisa foi elaborada a partir da estratégia PICOT (População, Intervenção, Conduta, Desfecho, Período de Investigação) ficando com a seguinte redação: “que tecnologias descritas na literatura nacional e internacional auxiliam no desenvolvimento do raciocínio clínico do enfermeiro para elaboração de diagnósticos de enfermagem?”. As estratégias de busca nas bases de dados foram realizadas mediante a utilização dos descritores (DeCS) da base Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): “Tecnologia; Tomada de Decisão Clínica; Diagnósticos de Enfermagem; Pensamento”. Estes passaram por cruzamentos combinados por meio do operador booleano “AND”.

Foram elaborados quatro cruzamentos: (1) Tecnologia AND Diagnóstico de Enfermagem AND Tomada de Decisão Clínica; (2) Tecnologia AND Diagnóstico de Enfermagem AND Pensamento; (3) Tecnologia AND Tomada de Decisão Clínica AND Pensamento; (4) Technology AND Nursing Diagnosis AND Clinical Decision Making; (5) Technology AND Nursing Diagnosis AND Thinking; (6) Technology AND Clinical Decision Making AND Thinking. A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Portal de periódicos da CAPES, utilizando-se descritores em português, na *Public/Publish Medline* (PUBMED) e *SciVerse* (SCOPUS) os descritores foram selecionados no MeSH em inglês.

A busca ocorreu em outubro de 2020. Para organizar os artigos, foi utilizado o *software* gerenciador de bibliografias *EndNote Basic*© na versão *web*, mantido pela *Clarivate Analytics*; e para as dissertações e teses, foi efetuada a leitura dos resumos, classificando-os e posteriormente realizado o *download*, para leitura na íntegra.

Os critérios para inclusão dos estudos foram: artigos completos disponíveis *online*, dissertações e/ou teses disponíveis no catálogo de teses no Portal CAPES, área de conhecimento da Enfermagem, nos idiomas inglês, português e espanhol, publicados no período de 2002 a 2020. Este período foi escolhido por se caracterizar como um recorte temporal, datado na publicação da primeira resolução do COFEN específica para SAE/PE. Foram excluídos os estudos não disponíveis de forma *online*, duplicados, publicações governamentais e boletins informativos.

A seleção e extração dos dados foi construída em duas etapas. A 1ª etapa consistiu na busca livre quantitativa dos estudos apresentados nas bases de dados, posteriormente efetivada a leitura individual dos títulos e resumos dos estudos encontrados. Todos os estudos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão foram salvos em pastas utilizando-se do *software web EndNote Basic*®, especificadas em trabalhos incluídos e excluídos, seguida de revisão por pares dos estudos pré-selecionados. A 2ª etapa foi a partir da definição dos estudos selecionados na 1ª etapa, a leitura destes na íntegra à luz da questão norteadora. A descrição das buscas e a seleção dos artigos foi baseada no *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA) (Figura 1).

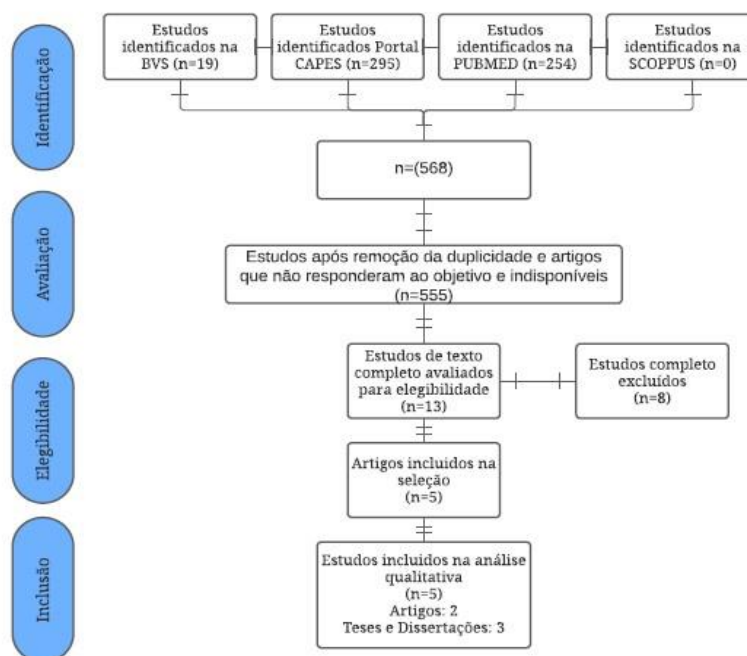


Figura 1: Diagrama, adaptado pelas autoras, do fluxo da seleção dos estudos da revisão, segundo o PRISMA (Chapecó, SC, Brasil, 2020).

Após a seleção dos artigos, procedeu-se a leitura na íntegra e de forma crítica de acordo com o protocolo de referência (Zocche et al., 2020) para posterior análise dos dados e extração das informações visando responder ao objetivo do estudo.

As tecnologias para o raciocínio clínico do enfermeiro foram apresentadas por meio do agrupamento dos artigos em duas categorias temáticas (Bardin, 2016): *Tecnologias da informação e Tecnologias Educacionais*. Estas categorias foram produzidas a partir da síntese de cada estudo incluído na revisão integrativa e comparando os achados em diferenças e semelhanças e discutidos a partir da literatura correlata ao tema do estudo. A análise dos dados foi realizada no período compreendido de novembro de 2020 a julho de 2021 e foram feitas de forma organizada por meio da visualização dos dados em uma tabela Excel[®], que compreendeu as seguintes colunas de sintetização: título do estudo, autores, ano de publicação, objetivo do estudo, base de dados, periódico, país de desenvolvimento do estudo, contexto/local de estudo, desenho metodológico, tipologia da tecnologia, resultados e reflexões dos autores.

Por se tratar de um artigo de revisão integrativa, a pesquisa não foi submetida a um Comitê de Ética em Pesquisa, porém foram respeitadas as ideias dos autores, conforme preconizado pela lei dos direitos autorais.

3. Resultados

Os dois artigos incluídos foram escritos por enfermeiros brasileiros, um artigo contou com participação de profissional da área de ciências exatas, ambos foram publicados em periódicos nacionais em 2009 (A2) e 2010 (A1).

Na tabela 1, apresenta-se as características dos artigos a partir do número da referência, que será utilizado para nortear a discussão, título, autores, ano de publicação, objetivo do estudo, tecnologia educativa e revista de publicação.

Tabela 1: Identificação dos artigos incluídos na revisão integrativa (Chapecó, SC, Brasil, 2021).

N.	Título/Autores/Ano	Objetivo do Estudo	Tecnologia	Revista Publicada
A1	<i>Diagnósticos de enfermagem em pacientes neurocirúrgicos oncológicos: subsídios para a informatização do processo de enfermagem</i> Angeli Soares de Souza, Maria de Fátima Batalha de Menezes 2009	Identificar os principais diagnósticos de enfermagem em pacientes neurocirúrgicos oncológicos com base na Taxonomia II da North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) e propor subsídios para criação de sistema informatizado de registro, possibilitando ao enfermeiro a otimização do tempo de assistência e a maximização do planejamento e da qualidade do cuidado.	Sistema de Informação do tipo Registro	Revista Brasileira de Cancerologia

A2	<p><i>Sistema de auxílio aos diagnósticos de enfermagem para vítimas de trauma no atendimento avançado pré-hospitalar móvel utilizando as Taxonomias NANDA e NIC</i> Edilson Carlos Carita, Rafael Andruccioli Nini, Alexandra de Souza Melo 2010</p>	<p>Desenvolver um sistema de auxílio à tomada de decisão sobre os diagnósticos de enfermagem em vítimas de trauma no atendimento avançado pré-hospitalar móvel considerando a Taxonomia NANDA (<i>North American Nursing Diagnoses Association</i>), bem como propor a intervenção a ser realizada baseando-se na NIC (<i>Nursing Interventions Classification</i>)</p>	<p>Sistema de Informação do tipo plataforma para internet na linguagem HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>) e PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).</p>	<p>Journal Health Informatics</p>
----	---	---	---	-----------------------------------

Em relação as teses e dissertações, foram selecionados três estudos. Destes uma tese (E1) e duas dissertações (E2 e E3), descritos na tabela 2. Outra variável analisada neste estudo foi o ano de publicação dos trabalhos sendo um estudo de 2009 (E1), um 2010 (E3), e um em 2011 (E3).

Dos estudos, um (E1) consistiu em estudo experimental, um estudo (E2) do tipo descritivo de natureza quantitativa, ambos a nível de doutorado acadêmico, já o estudo E3 foi de natureza quantitativa oriundo de mestrado acadêmico, todos vinculados a instituições públicas.

Em relação ao percurso metodológico adotados nos artigos, o E1 realizou a validação de problemas e a aplicação da estratégia educativa sobre diagnóstico de enfermagem mediante um curso de aprendizagem baseada em problemas. O estudo E2 realizou levantamento e compilação de sinais clínicos, inferência diagnóstica e geração de árvores de decisão. Já no E3 ocorreu o desenvolvimento de sistema de informação, inicialmente realizado uma revisão integrativa sobre a temática, mediante aplicação de um modelo para avaliação de acurácia diagnóstica baseado na lógica fuzzy, culminando com o desenvolvimento de um programa computacional.

Tabela 2: Identificação das dissertações e teses incluídas na revisão integrativa (Chapecó, SC, Brasil, 2021).

N.	Título/Autores/Ano	Objetivo do Estudo	Tecnologia	Instituição de Ensino
E1	<p><i>Ensino de diagnóstico de enfermagem: uma estratégia educativa fundamentada na aprendizagem baseada em problemas</i> Ana Luisa Brandão de Carvalho de Lira 2009</p>	<p>Avaliar a eficácia de uma estratégia de ensino sobre diagnósticos de enfermagem fundamentada na Aprendizagem Baseada em Problemas (APB) no desempenho do raciocínio clínico e julgamento diagnóstico do discente de graduação de enfermagem.</p>	<p>Curso de abordagem dos diagnósticos de enfermagem através da aprendizagem baseada em problemas.</p>	Pública
E2	<p><i>Árvores de decisão para inferência de desobstrução ineficaz de vias aéreas e respiratório ineficaz de crianças com infecção respiratória aguda</i> Daniel Bruno Resende Chaves 2011</p>	<p>Gerar árvores de decisão para auxílio na determinação diagnóstica dos diagnósticos Padrão respiratório ineficaz e Desobstrução ineficaz das vias aéreas em crianças com infecção respiratória aguda.</p>	Árvore de decisão	Pública

E3	<p><i>Desenvolvimento e avaliação de um programa computacional baseado em lógica fuzzy para verificação da acurácia diagnóstica de estudantes de enfermagem</i> Rodrigo Jensen 2010</p>	<p>Desenvolver e avaliar um programa computacional, baseado em lógica fuzzy, que utiliza o <i>Modelo para Avaliação da Acurácia Diagnóstica Baseado em Lógica Fuzzy</i> proposto por Lopes, para verificar a acurácia diagnóstica por meio de escore de desempenho, de alunos de graduação em enfermagem.</p>	<p>Sistema de Informação do tipo <i>software</i> computacional.</p>	<p>Pública</p>
----	---	---	---	----------------

4. Discussão

Constata-se que a abordagem das tecnologias não deve estar restrita à elaboração de pesquisas e ao desenvolvimento de discussões acadêmicas, mas sim para auxiliar no desenvolvimento do raciocínio clínico do enfermeiro para elaboração de diagnóstico de enfermagem na prática cotidiana. Assim, com vista uma reflexão crítica, organizou-se a discussão conforme a categorização das tecnologias encontradas nos resultados do estudo.

4.1 Tecnologias da Informação

O artigo A1 traz subsídios para o desenvolvimento de um sistema de informação de registro com base na redução do tempo para a elaboração do diagnóstico e planejamento de enfermagem, proporcionando uma melhoria no atendimento ao paciente. As Tecnologias da Informação e Comunicação têm sido utilizadas como ferramentas para apoiar o desenvolvimento do PE, pois permitem integrá-lo em uma estrutura lógica de dados, informação e conhecimento para a tomada de decisão do cuidado de enfermagem. Ainda, propiciar o desenvolvimento do pensamento crítico e do raciocínio investigativo dos enfermeiros, promovendo assim a aproximação desses profissionais com os cuidados, favorecendo à discussão clínica entre a equipe multidisciplinar e fomentando a busca contínua de informações e evidências científicas (Farias *et al.*, 2017).

O artigo A2 destaca o sistema de informação, do tipo plataforma para internet, para auxiliar a tomada de decisão sobre os diagnósticos de enfermagem. No Brasil, têm-se evidenciado aspectos positivos na utilização de *softwares* assistenciais de enfermagem no planejamento do cuidado informatizado, agilizando as atividades de coleta, registro, armazenamento, manipulação e recuperação de dados dos pacientes sob responsabilidade do enfermeiro (Penha *et al.*, 2018).

No que diz respeito a tecnologia de uso computacional na dissertação E3 o sistema de informação desenvolvido foi um *software* computacional com a lógica fuzzy, partindo de

modelos algorítmicos que são aplicadas em diversas áreas, como na medicina com o uso de programas de simulação e apoio à decisão (Jensen & Lopes, 2011).

O desenvolvimento tecnológico e computacional, na enfermagem, vem ascendendo com um vasto campo de estudos. Frente à grande variedade de recursos tecnológicos, o enfermeiro deve focar sua atenção na aplicabilidade destes, trazendo novas vantagens à atuação do enfermeiro (Nietshe *et al.*, 2014).

Tal ideia é reforçada, ao destacar que a profissão de enfermagem, é aquela que utiliza a tecnologia em todas as etapas do cuidado, sendo considerado ao mesmo tempo processo e produto (Joventino *et al.*, 2011). Cabe destacar, que a tecnologia empregada na enfermagem permite repensar a inerente capacidade do ser humano em buscar inovações capazes de transformar seu cotidiano, visando a sua melhor qualidade de vida.

A associação entre tecnologia e educação se torna cada vez mais inerente à reestruturação do processo de ensino aprendizagem atual, sendo assim possibilita que os novos meios digitais de acesso à informação e aos conhecimentos, modifiquem e aprimorem os moldes da cultura globalizada (Tomazini, 2017).

4.2 Tecnologias Educacional

A dissertação E2 elucida o desenvolvimento de árvores de decisão baseadas em probabilidades condicionais para auxílio na inferência diagnóstica de Desobstrução ineficaz de vias aéreas e Padrão Respiratório Ineficaz em crianças com infecção respiratória aguda, a fim de contribuir para agilizar a tomada de decisão diagnóstica (Chaves, 2011).

Entre os modelos de decisão, a árvore é uma das ferramentas mais simples e mais habituais, caracterizada como uma ferramenta visual de modelo estático, que apresenta a técnica de tomada de decisão mais simples. Nesse sentido, esse instrumento tem o significado de certos achados, como a precisão do Diagnóstico de Enfermagem que relaciona as características definidoras, que são os sinais e sintomas, aos fatores relacionados, que contribuem para favorecer a ocorrência do diagnóstico, apoiando assim o enfermeiro com elementos para a tomada de decisão (Souza Neto *et al.*, 2018).

A tese E1 desenvolveu um curso de abordagem dos diagnósticos de enfermagem por meio da aprendizagem baseada em problemas, com a validação dos conteúdos problemas para a aplicação do curso, na perspectiva de estimular e solucionar problemas da vida prática e desenvolvimento do aprendizado sobre o assunto pela busca de solução.

Para que as tecnologias educacionais atinjam seu objetivo é imprescindível a sua validação, pela qualidade do produto quanto a sua efetividade e adequabilidade para a sua aplicação (Bragagnollo *et al.*, 2020).

As técnicas e tecnologias de enfermagem são instrumentos que constituem o saber de enfermagem usado pelos profissionais no desenvolvimento habitual de sua práxis. Diante disto, é necessário que o enfermeiro busque a construção do seu próprio conhecimento, um conhecimento que se encontra relacionado à qualidade de vida, o jeito de administrar a saúde, as enfermidades e os problemas daí decorrentes. (Nietsche *et al.*, 2012).

As ferramentas tecnológicas fazem parte do dia a dia profissional, exercendo um papel importante enquanto auxiliares na prestação a assistência de saúde, inferindo na utilização de instrumentos que abrangem o cuidado em sua plenitude (Pissaia *et al.*, 2017).

A tecnologia educacional consiste em não apenas o emprego de meios e sim um instrumento facilitador, proporcionando um saber que favorece a construção e reconstrução do conhecimento (Nietsche *et al.*, 2012).

A incorporação de meios de comunicação para o desenvolvimento de Tecnologias de Educação para o raciocínio clínico se faz necessário, pois vivemos numa sociedade da informação, do conhecimento, da aprendizagem e de uso constante de ferramentas úteis para o processo que envolve a assistência.

5. Conclusão

Este estudo demonstra a importância das tecnologias da informação e educacionais para o desenvolvimento do raciocínio clínico do enfermeiro para elaboração de diagnósticos de enfermagem.

As tecnologias vão além da sua utilização enquanto máquina/equipamento, mas também, constituem-se em um conjunto de informações que inovam a prática habitual da enfermagem seja na gerência, assistência, ensino, pesquisa e extensão. Em relação a formação, acredita-se ainda, que o uso de tecnologias educacionais no raciocínio clínico para os diagnósticos de enfermagem facilita o processo de aprendizagem.

O presente estudo identificou a utilização de diagnósticos de enfermagem em diversas áreas, no entanto, também, revelou a escassez de estudos nacionais e internacionais sobre a utilização de tecnologias para auxiliar no desenvolvimento do raciocínio clínico na elaboração dos diagnósticos de enfermagem, por ser ainda pouco abordada, justificando as limitações nesse estudo.


Espera-se que este estudo possa contribuir com o conhecimento da enfermagem e, em especial, para a continuidade no desenvolvimento de tecnologias.

6. Referências


- Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. CIP.
- Bragagnollo, G.R., Camargo, R.A.A., Guimarães, M.D.N., Santos, T.S.D., Monteiro, E.L.M., & Ferreira, B.R. (2020). Development and validation of an interactive educational technology on spotted fever. *Revista Latinoamericana De Enfermagem*, 28(1), 1-13. <http://Dx.Doi.Org/10.1590/1518-8345.3678.3375>.
- Caritá, E.C., Nini, R.A., & Melo, A.D.S. (2010). Sistema de auxílio aos diagnósticos de enfermagem para vítimas de trauma no atendimento avançado pré-hospitalar móvel utilizando as taxonomias nanda e nic. *Journal Health Informatics*, 4(2), 87-94.
- Carvalho, F.S., & Barcelos, K.L. (2017). Sistematização da assistência de enfermagem: vivências e desafios de enfermeiros de uma unidade de terapia intensiva adulto. *Revista Brasileira de Ciências da Vida*, 5(2), 01-25.
- Chaves, D. B. R. (2011). *Árvores de decisão para inferência de desobstrução ineficaz de vias aéreas e respiratório ineficaz de crianças com infecção respiratória aguda*. [Dissertação mestrado em Enfermagem]. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará.
- Cofen-. Resolução Cofen-358/2009 (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.
- Ercole, F. F., Melo, L. S., & Alcoforado, C. L. G. C. (2014). Revisão integrativa versus revisão sistemática. *Revista Mineira Enfermagem*, 18(1): 1-260. <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140001>.
- Farias, Q.L.T., Rocha, S.P., Cavalcantes, A.S.P., Diniz, J.L., Ponte Neto, O.A., & Vasconcelos, M.I.O. (2017). Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, 11(4), 1-11. <http://dx.doi.org/10.29397/reciis.v11i4.1261>.
- Fernandes, B.K.C., Soares A.G., Melo B.V., Lima, W.N., Borges, C.L., Lopes, V.M., & Freitas, M.C. (2019). Diagnósticos de enfermagem para idosos frágeis institucionalizados. *Revista Enfermagem Ufpe Online*, 13(4), 966 -72. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i04a237572p966-972-2019>.
- Ferreira, S.R.S., Perico, L.A.D., & Dias, V.R.F.G (2018). A complexidade do trabalho do enfermeiro na atenção primária à saúde. *Revista Brasileira Enfermagem*, 71(1), 704-709. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-04710471>.
- Jensen, R (2010). Desenvolvimento e avaliação de um programa computacional baseado em lógica fuzzy para verificação da acurácia diagnóstica de estudantes de enfermagem. [Dissertação mestrado]. Universidade Estadual De Campinas, Instituto De Ciências Médicas.
- Jensen, R., & Lopes, M.H.B.M (2011). Enfermagem e lógica fuzzy: uma revisão integrativa. *Revista Latino-Americana Enfermagem*, 19(1), 1-8. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000100026>.
- Joventino, E.S., Dodt, R.C.M., Araujo, T.L., Cardoso, M.V.L.M.L., Silva, V.M., & Ximenes, L.B. (2011). Tecnologias de enfermagem para promoção do aleitamento materno revisão integrativa da literatura. *Revista Gaúcha Enfermagem*, 32(1), 178-184. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472011000100023>.
- Lira, A. L. B. C. (2009). *Ensino de diagnóstico de enfermagem: uma estratégia educativa fundamentada na aprendizagem baseada em problemas*. [Tese doutorado em Enfermagem]. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará.
- Merhy E.E., Chakkour M., Stéfano, E., Stéfano, M.E., Santos, C.M., Rodrigues, R.A (2006). Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. In: Merhy, E.E., Onocko, R., (Org.). *Agir em saúde: um desafio para o público* (113-150). Hucitec.
- Nietsche, E.A., Teixeira, E., & Medeiros, H.P (2014). *Tecnologias cuidativo-educacionais: uma possibilidade para o empoderamento do/a enfermeiro*. Moriá.
- Nietsche, E. A., Lima, M. G. R. de., Rodrigues, M. G. S., Teixeira, J. A., Oliveira, B. N. B., Motta, C. A., Gribler, C. S., Gribler, V. M., Lucas, D. D. I., & Farias, M. K. F. (2012). Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem. *Revista De Enfermagem Da UFSM*, 2(1), 182–189. <https://doi.org/10.5902/217976923591>.

- Penha, J.R.L., Fernandes, F.A., Oliveira, C.C., Oliveira, R.D., & Barros, E.F (2018). Validação e utilização de novas tecnologias na saúde e educação: uma revisão integrativa. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde*, 1(3), 199-206. <https://doi.org/10.17058/rips.v1i3.12580>.
- Pissaia, L.F., Costa, A.E.K., Rehfeldt, M.J.H., & Moreschi, C (2017). Tecnologia educacional no processo de formação de enfermeiros. *Cinergis*, 18(3), 181-185. <https://doi.org/10.17058/cinergis.v18i3.8865>.
- Salbego, C., Nietzsche, E.A., Teixeira, E., Nara M.O., Wild, C.F., & Ilha, S (2018). Care-educational technologies: an emerging concept of the praxis of nurses in a hospital context. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 71(6), 2666-2674, <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0753>.
- Silva, D.M.L., Carreiro, F.D.A., & Mello, R. (2017). Tecnologias educacionais na assistência de enfermagem em educação em saúde. *Revista Enfermagem Ufpe*, 11(2), 1044-51. [https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i2a13475p1044-1051-2017](https://doi.org/10.5205/1981-8963https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i2a13475p1044-1051-2017).
- Souza, A.D.D., & Menezes, M.F.B (2009). Diagnósticos de enfermagem em pacientes neurocirúrgicos oncológicos: subsídios para a informatização do processo de enfermagem. *Revista Brasileira De Cancerologia*, 55(3), 303-309. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2009v55n3.1617>
- Souza, A.S., & Valadares, G.V (2011). Desvelando o saber/ fazer sobre diagnósticos de enfermagem: experiência vivida em neurocirurgia oncológica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 64(5), 890-897, <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-71672011000500014>.
- Souza, V.L.S.N., Silva, R.A.R., Silva, I.A., Alves, R.R.B., Silva, F.S., & Abrantes, R.M. (2018). Árvore de decisão para o diagnóstico de enfermagem: falta de adesão em pessoas vivendo com aids. *Revista De Enfermagem Do Centro-Oeste Mineiro*, 2609(8), 1-8. <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v7i0.2609>.
- Teixeira, E. (2017). Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais. *Moriá*.
- Teixeira, E. (2010). Tecnologias em enfermagem: produções e tendências para a educação em saúde com a comunidade. *Revista Eletrônica De Enfermagem*, 12(4), 598-600. <https://doi.org/10.5216/Ree.V12i4.12470>.
- Tomazini, E.A.S (2017). Desenvolvimento e avaliação de curso on-line sobre suporte avançado de vida em parada cardiorrespiratória para enfermeiro. [Dissertação mestrado Programa De Pós-Graduação em gerenciamento em Enfermagem da escola de Enfermagem].
- Zocche, D.A.A., Zanatta, E.A., Adamy, E.D., Vendrusculo, C., Trindade, L.M (2020). Protocolo para revisão integrativa: caminho para a busca de evidências. In: Teixeira, E (Org.) *Desenvolvimento de tecnologias cuidativoeducacionais* (237-250). *Moriá*.


Edlamar Kátia Adamy

Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Brasil 
<https://orcid.org/0000-0002-8490-0334> ✉ edlamar.adamy@udesc.br

Patricia Poltronieri

Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Brasil 
<https://orcid.org/0000-0003-3037-4786> ✉ pathy_poltronieri@hotmail.com

Elisangela Argenta Zanatta

Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Brasil 
<https://orcid.org/0000-0002-7426-6472> ✉ elisangela.zanatta@udesc.br

Data de submissão: 02/2022

Data de avaliação: 04/2022

Data de publicação: 07/2022