

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL-MG

CAROLINA COSTA VALCANTI AVELINO

**ENSINO-APRENDIZAGEM SOBRE DIAGNÓSTICOS, INTERVENÇÕES E
RESULTADOS DE ENFERMAGEM, DE ACORDO COM A CIPE[®], UTILIZANDO O
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM**

Alfenas/MG

2015

CAROLINA COSTA VALCANTI AVELINO

**ENSINO-APRENDIZAGEM SOBRE DIAGNÓSTICOS, INTERVENÇÕES E
RESULTADOS DE ENFERMAGEM, DE ACORDO COM A CIPE[®], UTILIZANDO O
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas.

Linha de pesquisa: Gestão em Serviços de Saúde.

Orientadora: Profa. Dr^a. Sueli Leiko Takamatsu Goyatá.

Alfenas/MG

2015

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Biblioteca Central da Universidade Federal de Alfenas

Avelino, Carolina Costa Valcanti

Ensino-aprendizagem sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE®, utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem / Carolina Costa Valcanti Avelino. -- Alfenas/MG, 2015.

175 f.

Orientadora: Sueli Leiko Takamatsu Goyatá

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Alfenas, 2015.

Bibliografia.

1. Educação à Distância. 2. Cuidados de Enfermagem. 3. Tecnologia Educacional. I. Goyatá, Sueli Leiko Takamatsu. II. Título.

CDD-610.73



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Alfenas . Unifal-MG
Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 . Alfenas/MG . CEP 37133-000



Carolina Costa Valcanti Avelino

"Ensino-aprendizagem sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE^{em}", utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem.

A Banca Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação apresentada como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Alfenas. Área de concentração: Enfermagem.

Aprovado em: 09/11/2015

Profa. Dra. Sueli Leiko Takamatsu Goyatá
Instituição: Universidade Federal de Alfenas-
MG – UNIFAL-MG

Assinatura:

Profa. Dra. Soraia Matilde Marques Buchhorn
Instituição: Universidade Federal de Alfenas-
MG – UNIFAL-MG

Assinatura:

Profa. Dra. Cristiane Aparecida Silveira
Monteiro
Instituição: Pontifícia Universidade Católica de
Minas Gerais – PUC POÇOS DE CALDAS

Assinatura:

AGRADECIMENTOS

A Deus, acima de tudo, por Sua presença constante, por Sua providência a conduzir meus passos e pelas oportunidades oferecidas.

Ao Cláudio, meu esposo, pelo seu amor, carinho, paciência, compreensão, apoio e dedicação que tornam o meu caminhar mais leve.

Aos meus pais, Mirian e José Valcanti, que não pouparam esforços para me oferecer uma educação de qualidade, por me apoiarem em minhas escolhas e acreditarem em meu potencial.

À minha querida orientadora, Profa. Dra. Sueli Leiko Takamatsu Goyatá, por ter me estimulado a trabalhar com o tema deste trabalho, que aos poucos foi me cativando. Ainda, pela disponibilidade, confiança, conhecimentos transmitidos e paciência em todas as etapas no processo de orientação. E, sobretudo, por sua preciosa amizade e carinho.

À Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas pelas oportunidades oferecidas desde quando ingressei na graduação, pelo ensino de qualidade e por todos os professores que me enriqueceram com suas experiências.

Ao Marcos Nery por ter me auxiliado em todo o desenvolvimento do curso e pela paciência constante. Saiba que sem sua colaboração nada disso seria possível.

Ao Prof. Dr. Denismar Alves Nogueira pela disponibilidade em me ajudar e a ensinar estatística, na graduação, na residência e agora no mestrado. Agradeço pela paciência e tempo dedicado.

À minha grande amiga Camila Mitiko que me presenteou com o vídeo de animação que foi fundamental para o sucesso do curso. Saiba que sua amizade de mais de dez anos é muito especial para mim.

Aos membros da minha banca examinadora, por aceitarem o convite e contribuírem com a realização deste estudo.

Aos graduandos de enfermagem, residentes, enfermeiras da rede e meus colegas do mestrado que participaram deste estudo. Espero que tenha contribuído para a profissão.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior pela bolsa de estudos.

Enfim, a todos aqueles que de alguma forma participaram desta etapa tão importante da minha vida, a minha sincera gratidão.

O homem deve ser o sujeito de sua própria educação. Não pode ser objeto dela. Por isso, ninguém educa ninguém.

(FREIRE, 2011)

RESUMO

A educação a distância é uma modalidade de ensino que se encontra em expansão no país a qual aliada aos avanços tecnológicos podem oportunizar uma aprendizagem mais motivadora, estimulante e atrativa. Isso justifica a realização do presente estudo, que teve como objetivo principal avaliar o processo de ensino-aprendizagem de graduandos, pós-graduandos e profissionais enfermeiros sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE[®], utilizando o ambiente virtual de aprendizagem. Trata-se de uma pesquisa mista realizada durante o período de setembro a novembro de 2014 junto a 25 graduandos de enfermagem e 26 profissionais enfermeiros, totalizando uma amostra de 51 participantes divididos em dois grupos na Plataforma Moodle e nos encontros presenciais, cada um com uma tutoria a distância. Os recursos tecnológicos e as estratégias pedagógicas utilizadas foram: Wiki, Fórum, material de apoio didático em formato de livro virtual, vídeo de animação e Método do Arco de Magueres. Para a avaliação quantitativa foram aplicados um questionário de caracterização dos participantes, um de avaliação do curso, recursos e estratégias adotados e o Inquérito COLLES. Esses dados foram tabulados e analisados por meio do Software SPSS, versão 17.0 para Windows. E para a avaliação qualitativa foram realizados quatro grupos focais com 8 a 12 participantes. Após a realização dos grupos focais, as entrevistas gravadas foram transcritas e submetidas à análise de conteúdo. Houve predomínio do sexo feminino (92,2%), com média de idade de 29 anos, 58,8% já realizaram curso de informática, 88,2% possuem notebook, 98% acessam a internet em casa, 92,2% utilizam a internet para estudo, 78,4% já realizaram algum curso ou disciplina no ambiente virtual, 90,2% conheciam a Plataforma Moodle e apenas 25,5% conheciam a CIPE[®]. Após a aplicação do curso, os participantes avaliaram como muito adequados a estrutura do ambiente virtual, os recursos tecnológicos e as estratégias pedagógicas utilizadas, com associação estatística significativa entre o wiki com o vídeo de animação ($p=0,002$) e o Método do Arco de Magueres ($p=0,044$); entre o fórum com o tempo disponibilizado ($p=0,009$) e o material de apoio didático ($P<0,001$); entre o conhecimento adquirido sobre a CIPE[®] com o wiki ($p=0,045$), o material do apoio didático ($p=0,016$), o método do arco ($p=0,014$) e o vídeo de animação como estratégia mais motivadora ($p=0,01$); e entre a preferência em utilizar o ambiente virtual com o vídeo de animação ($p=0,001$) e as maiores idades ($p=0,01$). Na análise de conteúdo emergiram quatro categorias temáticas: inovação na aplicação de recursos tecnológicos, educação a distância na formação profissional e educação permanente, o processo de ensino-aprendizagem sobre a CIPE[®] de forma colaborativa e fatores relacionados ao sucesso do curso. Os resultados encontrados na realização desta pesquisa podem servir de estímulo para a qualificação de estudantes de enfermagem e profissionais enfermeiros no uso da CIPE[®], na prática clínica, particularmente na atenção primária à saúde, uma vez que o curso mostrou-se ser uma potencial ferramenta pedagógica de ensino e aprendizagem dos enunciados diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, no ambiente virtual de aprendizagem, a partir de uma linguagem padronizada, que confere cientificidade e legitimidade ao cuidado de enfermagem.

Palavras-chave: Educação a distância. Cuidados de enfermagem. Tecnologia educacional

ABSTRACT

Distance education is an educational modality that is expanding in the country and that, coupled with technological advances, can generate an opportunity of learning more motivating, stimulating and attractive. This justifies conducting this study, which aimed to evaluate the teaching-learning process of undergraduate students, graduate students and professionals in the nursing field about diagnoses, interventions and nursing outcomes, according to ICNP[®], using the virtual learning environment. It is a mixed survey carried out during the period of September-November 2014 along with 25 nursing students and 26 graduated nurses, totaling a sample of 51 participants split into two groups on the Moodle platform and in-person meetings. This course featured a coaching distance for each group. The following technological resources and pedagogical strategies have been used: wiki, forum, didactic support material in virtual book format, animation video and Arch of Maguerez method. For the quantitative assessment were applied a questionnaire for participants characterization, a questionnaire for course assessment, adopted resources and strategies and the COLLES Enquiry. The software SPSS for Windows v17.0 has been used to tabulate and analyze the data. For the qualitative assessment, four focus groups were conducted with 8-12 participants. After conducting the focus groups, the recorded interviews were transcribed and subjected to content analysis. There was predominance of women (92.2%) with mean age of 29 years, 58.8% already held computer course, 88.2% have a notebook, 98% access the Internet at home, 92.2% use the internet to study, 78.4% have had some course or subject in the virtual environment, 90.2% knew the Moodle platform and only 25.5% knew the ICNP[®]. After applying the course, the participants assessed how well suited the structure of the virtual environment, technological resources and teaching strategies that were used. Considering the statistically significant association between: wiki with animated video ($p=0.002$) and Arch of Maguerez method ($p=0.044$); forum with the available time ($p=0.009$) and teaching support material ($P<0.001$); knowledge acquired on the ICNP[®] with wiki ($p=0.045$), teaching support material ($p=0.016$), arch method ($p=0.014$) and animation video as more motivating strategy ($p=0.01$); and preferably use of the virtual environment with video animation ($p=0.001$) and higher ages ($p=0.01$). In the content analysis emerged four themes: innovation in the application of technological resources, distance education in professional education and lifelong learning, process of teaching-learning about ICNP[®] collaboratively, and factors related to the success of the course. The results found in this research can serve as a stimulus for qualifying nursing students and professional nurses in the use of ICNP[®] in clinical practice. Particularly in primary health care, as the course turned out to be a potential educational tool for teaching and learning of listed diagnoses, interventions and nursing outcomes in the virtual learning environment, based on a standardized language, which provides legitimacy and scientific to the nursing care.

Key words: Education, Distance. Nursing care. Educational Technology

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Método do Arco.....	29
Figura 2 -	Da CIPE® Beta para o Modelo de Sete Eixos Versão 1.0.....	37
Figura 3 -	Método do Arco de Maguerez.....	45
Figura 4 -	Processo de Raciocínio de Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem.....	45
Figura 5 -	Mapa de atividades.....	54
Figura 6 -	Recursos Moodle: Fórum café com prosa e Biblioteca Virtual.....	55
Figura 7 -	Recursos Moodle: Questionário 1 e Wiki 1.....	56
Figura 8 -	Recursos Moodle: Fórum de discussão e Material de apoio didático.....	57
Figura 9 -	Recursos Moodle: Wiki 2.....	58
Figura 10 -	Recursos Moodle: Wiki 3.....	58
Figura 11 -	Vídeo de animação.....	60
Figura 12 -	Recursos Moodle: Questionário 2 e Inquérito COLLES.....	61
Figura 13 -	Distribuição gráfica das médias dos escores das respostas (com desvio padrão nas barras) dos participantes ao Inquérito COLLES – Experiência Efetiva, Alfenas, 2015.....	69
Figura 14 -	Mapa de Interação do Fórum.....	88

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Diferenças entre as metodologias problematizadoras: problematização e ABP, segundo Cyrino e Toralles-Pereira (2004).....	30
Quadro 2 -	Modelo de Sete Eixos da CIPE® Versão 1.0.....	38
Quadro 3 -	Fases do processo de desenvolvimento do Ambiente Virtual de Aprendizagem, Alfenas, 2015.....	52
Quadro 4 -	Elaboração dos diagnósticos pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 1, Alfenas, 2015.....	84
Quadro 5 -	Elaboração das intervenções pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 1, Alfenas, 2015.....	85
Quadro 6 -	Elaboração dos resultados pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 1, Alfenas, 2015.....	86
Quadro 7 -	Elaboração dos diagnósticos de acordo com a CIPE® pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 2, Alfenas, 2015.....	94
Quadro 8 -	Elaboração das intervenções de acordo com a CIPE® pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 2, Alfenas, 2015.....	95
Quadro 9 -	Elaboração dos resultados de acordo com a CIPE® pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 2, Alfenas, 2015.....	96
Quadro 10 -	Elaboração dos diagnósticos de acordo com a CIPE® pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 3, Alfenas, 2015.....	98
Quadro 11 -	Elaboração das intervenções de acordo com a CIPE® pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 3, Alfenas, 2015.....	99
Quadro 12 -	Elaboração dos resultados de acordo com a CIPE® pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 3, Alfenas, 2015.....	100
Quadro 13 -	Síntese da construção de categorias na análise de conteúdo, Alfenas, 2015.....	101

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos participantes de acordo com as características sociodemográficas, Alfenas, 2015.....	63
Tabela 2 - Distribuição dos participantes de acordo com as características de informatização e uso da internet, Alfenas, Minas Gerais, Brasil, 2014.....	64
Tabela 3 - Distribuição dos participantes de acordo com o conhecimento sobre o processo de enfermagem e as classificações de enfermagem, Alfenas, 2015.....	65
Tabela 4 - Distribuição percentual dos participantes na avaliação das estratégias educacionais utilizadas, Alfenas, 2015.....	66
Tabela 5 - Distribuição percentual das respostas dos participantes ao Inquérito COLLES – Experiência Efetiva, Alfenas, 2015.....	68
Tabela 6 - Distribuição dos subitens do Inquérito COLLES e demais variáveis estudadas segundo a estimativa dos parâmetros dos modelos de regressão linear múltipla, Alfenas, 2015.....	70
Tabela 7 - Coeficientes de correlação de Spearman entre algumas variáveis ordinais do estudo, Alfenas, 2015.....	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABED	– Associação Brasileira de Educação a Distância
ABP	– Aprendizagem Baseada em Problemas
ABT	– Associação Brasileira de Tecnologias Educacionais
APS	– Atenção Primária à Saúde
AVA	– Ambiente Virtual de Aprendizagem
CEAD	– Centro de Educação Aberta e a Distância
CIE	– Conselho Internacional de Enfermagem
CIPE®	– Classificação Internacional para Práticas de Enfermagem
CIPESC	– Classificação Internacional de Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva
CNR-CIE	– Conselho Nacional de Representantes do Conselho Internacional de Enfermeiras
CNS	– Conselho Nacional de Saúde
COFEN	– Conselho Federal de Enfermagem
COLLES	– Constructivist On-Line Learning Environment Survey
DCN	– Diretrizes Curriculares Nacionais
DIC	– Design Instrucional Contextualizado
EaD	– Educação a Distância
ESF	– Estratégia de Saúde da Família
EUA	– Estados Unidos da América
IPAE	– Instituto de Pesquisa Avançada em Educação
LEGS	– Laboratório de Epidemiologia e Gestão em Saúde da Escola de Enfermagem
LDB	– Lei de Diretrizes e Bases
MOODLE	– Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
NANDA	– North American Nursing Diagnosis Association
NDE	– Núcleo Docente Estruturante
NIC	– Nursing Interventions Classification
NOC	– Nursing Outcomes Classification
PE	– Processo de Enfermagem
PPP	– Projetos Políticos Pedagógicos
SAE	– Sistematização da Assistência de Enfermagem

SPSS	– Statistical Package for Social Sciences
TCLE	– Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	– Tecnologias de Informação e Comunicação
UAB	– Universidade Aberta do Brasil
UEL	– Universidade Federal de Londrina
UFMT	– Universidade Federal do Mato Grosso
UFPA	– Universidade Federal do Pará
UKOU	– United Kingdom Open University
UNA-SUS	– Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde
UnB	– Universidade de Brasília
UNIFAL	– Universidade Federal de Alfenas
USF	– Unidade de Saúde da Família
WOL	– Web Ontology Language

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVOS	18
2.1	OBJETIVO GERAL	18
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3	REFERENCIAL TEÓRICO	19
3.1	EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E OS RECURSOS TECNOLÓGICOS	19
3.2	TEORIA DA APRENDIZAGEM EM EAD	25
3.2.1	Construtivismo e Conectivismo	25
3.2.2	Metodologia da problematização	27
3.3	O PROCESSO DE ENFERMAGEM, AS CLASSIFICAÇÕES DE ENFERMAGEM E A CIPE®	32
4	MÉTODO	40
4.1	FORMULAÇÃO DO PROBLEMA E HIPÓTESE	40
4.2	TIPO DE ESTUDO	40
4.3	LOCAL E PERÍODO DE ESTUDO	41
4.4	PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	41
4.5	ETAPAS DA PESQUISA	42
4.6	COLETA E ANÁLISE DOS DADOS QUALITATIVOS	47
4.7	ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS QUANTITATIVOS.....	49
4.8	ASPECTOS ÉTICOS	51
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	52
5.1	PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO AVA.....	52
5.1.1	Fase 1 – Desenvolvimento do curso.....	53
5.1.2	Fase 2 – Implementação do curso	61
5.1.3	Fase 3 – Avaliação do curso	62
5.2	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS QUANTITATIVOS	62
5.2.1	Caracterização dos participantes da pesquisa	63
5.2.2	Avaliação dos participantes da pesquisa após a realização do curso ..	66
5.2.3	Inquérito COLLES – Experiência Efetiva	
5.2.4	Associações entre as demais variáveis do estudo	71
5.2.5	Discussão dos resultados quantitativos	73

5.3	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS QUALITATIVOS	83
5.3.1	Construção do texto colaborativo mediado pelo Wiki 1	83
5.3.2	Discussão do Fórum	86
5.3.3	Avaliação Formativa	90
5.3.4	Construção do texto colaborativo mediado pelo Wiki 2	92
5.3.5	Construção do texto colaborativo mediado pelo Wiki 3	96
5.3.6	Análise e discussão do grupo focal	101
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	120
	REFERÊNCIAS	123
	ANEXOS	135
	APÊNDICES	141

1 INTRODUÇÃO

Na educação, cada vez mais há a necessidade da união da ciência com a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). O uso do tradicional texto impresso no papel vem sendo gradativamente substituído por recursos de livros on-line e audiovisuais. Para os alunos que estão na atual era da informática, o estudo pelos métodos tradicionais se torna muitas vezes difícil e cansativo. No entanto, a confirmação de que os estudantes de graduação utilizam preferencialmente os recursos da Internet para entretenimento e comunicação, em detrimento da aprendizagem, vem corroborar a necessidade de explorar este domínio ainda escassamente utilizado para o ensino (HEIDRICH; ANGOTTI, 2010).

Na área de conhecimento da enfermagem, os computadores foram inseridos a partir de 1950, por meio da assistência hospitalar, com várias documentações a respeito das tecnologias em enfermagem e possíveis benefícios à profissão, principalmente nos Estados Unidos da América (EUA). No contexto brasileiro, em torno de 1985, as primeiras experiências de uso dos recursos de informática foram direcionadas à área de ensino em enfermagem. No entanto, a incorporação da tecnologia de informática está ainda em desenvolvimento (GOYATÁ et al., 2012).

A utilização da informática no aprendizado em enfermagem tem se intensificado atualmente. As novas possibilidades tecnológicas vêm sendo incorporadas nas práticas de ensino, sobretudo as iniciativas junto às universidades, sejam como apoio ao ensino presencial ou no desenvolvimento de atividades a distância (COGO, 2009). Além disso, o governo brasileiro está investindo na educação a distância com o uso de novas tecnologias, como uma maneira de elevar o padrão de qualidade da educação no país (RAMOS; OLIVEIRA, 2010).

Em estudo realizado em São Paulo, cujo objetivo foi identificar as habilidades cognitivas e sociais desenvolvidas pelos pós-graduandos da disciplina Formação Didático-Pedagógica em Saúde por meio da Plataforma Moodle, um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) de uso livre, revelou que os alunos processaram e problematizaram informações em forma de reflexões e de conhecimentos construídos a partir da dimensão coletiva de aprendizagens. Ainda evidenciaram que 81% dos participantes não tinham experiência prévia com a Moodle. Porém, os alunos perceberam positivamente a experiência e consideraram a Moodle um ambiente amigável, que favorece o aprendizado colaborativo, ressaltando: a

possibilidade de acesso a diferentes materiais didáticos, a edição contínua e a revisão das mensagens postadas, a flexibilidade espacial e temporal, a facilidade de trocar informações; somadas à possibilidade de interagir com diferentes pessoas num clima de respeito mútuo (RUIZ-MORENO; LEITE; AJZEN, 2013).

Nesse contexto, mudanças no papel das instituições de ensino superior implicam oportunizar a aprendizagem, mediada pela tecnologia do computador e do uso da internet. Essas mudanças, que ocorrem em nível nacional e internacional, estão a exigir o desenvolvimento de novas metodologias pedagógicas e educacionais, sobretudo na área de enfermagem (GOYATÁ et al., 2012). Essa inovação pedagógica, com utilização do meio virtual, propicia alcance do aprendizado de forma mais ativa, estimulante, atrativa e motivadora, uma vez que as pessoas tornam-se fornecedoras e, ao mesmo tempo, usuárias dessas informações (BARBOSA; SASSO, 2007).

O AVA constitui um novo espaço de formação para profissionais na área da saúde e é um relevante meio de transformação das formas tradicionais de conceber o currículo. Essa proposta didático-pedagógica implica no desenvolvimento de uma nova relação com o conhecimento, o que significa uma mudança na maneira de conceber a interação do aluno com o objeto de conhecimento e a valorização da aprendizagem construída e reconstituída na experiência (ALVAREZ, 2009).

Diante do avanço do uso das TIC aplicadas ao ensino na saúde e particularmente no ensino de graduação, bem como na educação permanente de profissionais de saúde, é que se pretendeu realizar esta pesquisa no campo de conhecimento da metodologia da assistência de enfermagem, mais especificamente do processo de enfermagem.

No Brasil, a pioneira sobre o conhecimento da metodologia de assistência de enfermagem é a Professora Wanda Horta. Para essa autora, a autonomia do profissional enfermeiro só será adquirida no momento em que toda a classe passar a utilizar a metodologia científica em suas ações, o que só será alcançado pela aplicação da sistemática do processo de enfermagem (HORTA; CASTELLOS, 1979).

O art. 3º da Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) 358/2009 preconiza que o processo de enfermagem deve basear-se em um suporte teórico que oriente a coleta de dados, o estabelecimento de diagnósticos e o

planejamento das intervenções de enfermagem e que ainda forneça a base para a avaliação dos resultados de enfermagem alcançados (BRASIL, 2009).

Uma das ferramentas para o estabelecimento de diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem é a classificação de enfermagem. A Taxonomia *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) foi uma das primeiras classificações a serem estudadas e traduzidas para o português do Brasil, seguida da Classificação das Intervenções – *Nursing Interventions Classification* (NIC) e Classificação dos Resultados de Enfermagem – *Nursing Outcomes Classification* (NOC) (LUZIA; COSTA; LUCENA, 2013). Entretanto, outras classificações foram desenvolvidas pela enfermagem, entre elas OMAHA, SABA e a Classificação Internacional para Práticas de Enfermagem (CIPE[®]) com o objetivo de padronizar a linguagem da prática de enfermagem.

A esse respeito, em 1989, foi exposta ao Conselho Internacional de Enfermagem (CIE), durante as atividades do Congresso Quadrienal realizado em Seul, Coréia do Sul, a necessidade de desenvolvimento de um sistema classificatório internacional. Como resultado, o CIE começou, em 1991, o projeto da CIPE[®] (NOBREGA; GARCIA, 2005). Esse projeto a princípio propôs o desenvolvimento de um vocabulário que atuasse como uma linguagem única, para descrever a prática da enfermagem contemplando uma estrutura de termos e definição de vocábulos (CHO, PARK, 2006). Em 1994, a CIE convidou enfermeiros de diversos países para uma reunião no México, com o objetivo de estudar propostas para inclusão de termos ancoradores da prática de enfermagem, no âmbito extra-hospitalar, de forma a contemplar a área da saúde coletiva. Atualmente existem seis versões da CIPE[®]: Alfa, Beta e Beta 2 (preliminares), versão 1.0 (2005), versão 1.1 (2008) e versão 2.0 (CHO; PARK, 2006). Essa última versão foi traduzida e publicada no Brasil em 2011. Mais recentemente foi publicada a CIPE[®] aplicada à realidade brasileira (GARCIA, 2015).

Para Pfeilstickerl e Cadêll (2008) a CIPE[®] constitui um instrumento de informação com a finalidade de descrever os diagnósticos, as ações e os resultados de enfermagem; prover dados que identifiquem a contribuição da enfermagem no cuidado da saúde; promover mudanças na prática de enfermagem por meio da educação, administração e pesquisa. Assim, novas ferramentas com apoio de tecnologias podem ser desenvolvidas para oportunizar aos estudantes o ensino do

processo de enfermagem baseado na CIPE[®], como um importante método de aprendizado.

Apesar do reduzido número de produção científica sobre o ensino do processo de enfermagem no Brasil durante o período de 1993 e 2011, verifica-se que houve um incremento de estudos sobre essa temática a partir de 2000. Nesse contexto, o uso de tecnologias educacionais de informática tem apresentado resultados favoráveis no desempenho do estudante e na aproximação entre a teoria e a prática (LUZIA; COSTA; LUCENA, 2013).

Diante disso, propõe-se oferecer subsídios para a formulação de estratégias de ensino e aprendizagem, de etapas do processo de enfermagem, de acordo com a CIPE[®], utilizando o AVA, visando à formação profissional em enfermagem, o que pode resultar na melhoria da qualidade do cuidado prestado aos usuários na Atenção Primária à Saúde (APS), atendendo aos preceitos legais e científicos da profissão.

2 OBJETIVOS

Os objetivos geral e específicos serão descritos a seguir.

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o processo de ensino-aprendizagem de graduandos, pós-graduandos e profissionais enfermeiros sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a Classificação Internacional para Práticas de Enfermagem, utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem – Plataforma Moodle.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Desenvolver um curso na Plataforma Moodle sobre “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem, utilizando a CIPE[®] no Ambiente Virtual de Aprendizagem”.
- b) Implementar o curso desenvolvido junto aos graduandos, pós-graduandos e profissionais enfermeiros.
- c) Caracterizar a amostra participante da pesquisa em relação à formação, ao sexo, à idade, à procedência, se possui notebook, microcomputador, iPad ou tablet, à realização de cursos de informática e cursos utilizando a Plataforma Moodle, se possuem equipamento de informática e acesso à internet.
- d) Avaliar o uso da Plataforma Moodle para o processo de ensino e de aprendizagem sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, segundo a CIPE[®].
- e) Avaliar a utilização das estratégias de ensino e de aprendizagem, mediadas pelo AVA por meio da Plataforma Moodle.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Este estudo apresenta como referencial teórico a Educação a Distância e os Recursos Tecnológicos; a Teoria da Aprendizagem em EaD; e o Processo de Enfermagem, as Classificações de Enfermagem e a CIPE[®].

3.1 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E OS RECURSOS TECNOLÓGICOS

O primeiro registro que se tem sobre o ensino a distância foi em março de 1728, em Boston (EUA), quando Caleb Philips ministrou aulas por correspondência, em que enviava as lições semanalmente para os alunos que se inscreveram. Até a Segunda Guerra Mundial, o ensino por correspondência foi se aperfeiçoando e outras metodologias a distância foram sendo adotadas devido à introdução de novos meios de comunicação em massa. Um exemplo foi o uso do rádio para o ensino. No entanto, a expansão dessa nova metodologia de ensino somente ocorreu a partir de meados dos anos 1960, quando foi institucionalizada a educação secundária e superior, que iniciou na Europa (NUNES, 2009).

Maia e Mattar (2007) dividem a história do ensino a distância em três gerações: a primeira foi com a oferta de cursos por correspondência, em que os materiais impressos eram enviados via correio; a segunda foi com a incorporação de novas mídias, como rádio, vídeo, televisão, fita de áudio e telefone. E, ainda, essa geração é marcada pelo início das universidades abertas, tendo como pioneira a *United Kingdom Open University* (UKOU), britânica, fundada em 1969, com o apoio do parlamento inglês, que propiciou o sucesso dessa nova metodologia de ensino, existente atualmente em quase todo o mundo, mas que até pouco tempo atrás era questionada pelo Ministério da Educação daquele país; e a terceira geração é marcada pela Educação a Distância (EaD) *online* e pelo desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação, proporcionadas pelo desenvolvimento da internet, do uso de videotexto, do microcomputador, da multimídia e dos hipertextos.

No Brasil, as primeiras experiências de ensino a distância foram realizadas antes de 1900, como reflexo das experiências mundiais, em que existiam anúncios nos jornais de grande circulação do Rio de Janeiro, que ofertavam cursos

profissionalizantes por meio de correspondência, por professores particulares (ALVES, 2009).

O desenvolvimento da EaD no país é dividido em três momentos: inicial, intermediário e moderno. O momento inicial é marcado pelas Escolas Internacionais em 1904, seguidos pela Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, em 1923, que tinha como principal função possibilitar a educação popular, sendo o segundo meio de transmissão a distância, apenas precedida pela correspondência. Na fase intermediária, tiveram importância o Instituto Monitor, em 1939, e o Instituto Universal Brasileiro, em 1941, duas instituições que recrutaram público-alvo para a educação básica para o mercado de trabalho. Já no ensino superior, destacaram-se as iniciativas da Universidade de Brasília (UnB), em 1979, que ficaram restringidas por muitos anos pelo regime ditatorial. Assim, foi criado um sistema semelhante ao da UKOU, pela UnB, com assinatura de convênio entre ambas para esta última receber e traduzir o material didático confeccionado por aquela. Por iniciativa da UnB, junto com o Reitor da Universidade *Nôtre Dame* e do Padre Theodor Martin Hesburgh e com investimento de 10 milhões de dólares, do Banco Interamericano de Desenvolvimento, foi criada uma estrutura de ensino a distância, com uma central de produção na UnB (AZEVEDO, 2012).

A fase moderna foi influenciada de maneira decisiva pela Associação Brasileira de Tecnologias Educacionais – ABT (associação que atuava nas tecnologias aplicadas à educação, sendo pioneira na pós-graduação a distância em 1980), pelo Instituto de Pesquisa Avançada em Educação - IPAE (instituição responsável pelos primeiros Encontros Nacionais de Educação a Distância em 1989 e pelos Congressos Brasileiros de Educação a Distância em 1993) e pela Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED (sediou o 22ª Conferência Mundial de Educação Aberta e a Distância do *International Council of Open and Distance Learning*, no Rio de Janeiro, em 2006) (ALVES, 2009).

Cabe destacar as duas universidades pioneiras na EaD: a Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), primeira a implantar, de forma permanente, os cursos de graduação a distância; e a Universidade Federal do Pará (UFPA), primeira a receber o parecer oficial de credenciamento em 1998 (ALVES, 2009). Atualmente, milhões de pessoas realizam cursos a distância em todos os níveis, independente do poder aquisitivo e da posição social (MAIA; MATTAR, 2007).

Muitos países ainda continuam resistentes a essa nova metodologia de ensino por guardarem elementos conservadores na educação. No entanto, alguns possuem atitudes diferentes, um exemplo disso é o estado de Michigan (EUA), que em 2006 tornou obrigatória, para todos os alunos que cursam o ensino médio, a participação em pelo menos uma disciplina *online*, com o intuito de adquirir experiência nessa modalidade de aprendizagem (LITTO, 2009).

A EaD é regulamentada no Brasil pela Lei de Diretrizes e Bases (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, em seu artigo nº. 80, sendo normatizada pelo Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, pelo Decreto nº 2.561 de 27 de abril de 1998 e pela Portaria Ministerial nº 301 de 7 de abril de 1998. O Decreto nº 2.494/1998 estabelece em seu artigo primeiro:

Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados e veiculados pelos diversos meios de comunicação (BRASIL, 1998, p. 1).

Desde a normatização desse Decreto, a EaD vem crescendo no país, sendo que o número de vagas ofertadas nessa modalidade, em 2007, chegou a quase o dobro daquelas oferecidas em 2006, com um aumento de 89,4%, o que alcançou um número aproximado de 370 mil matrículas. Nesse contexto de expansão da EaD e mudança de mentalidade do que seja ensinar e aprender, que foi criada a Universidade Aberta do Brasil (UAB), em 2005, pelo Ministério da Educação em parceria com instituições de ensino superior e governos locais. Esse incentivo financeiro governamental para as instalações da UAB foi fundamental para a expansão da EaD no país (MILL, 2012).

Além disso, em 2010, foi instituído pelo Ministério da Saúde o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS), pelo Decreto 7.385/2010, para atender as necessidades dos profissionais do SUS, por meio da educação permanente desenvolvida na modalidade a distância (BRASIL, 2010). Atualmente, o UNA-SUS conta 158.855 mil matrículas para especializações, aperfeiçoamentos e mestrados profissionais, sendo que, dessas, 31 matrículas são para mestrados profissionais (BRASIL, 2015).

A EaD assume um papel de facilitador do acesso do aluno à informação, com o objetivo de torná-lo pró-ativo na busca de seus conhecimentos. Esse é o marco da educação contemporânea, em que o aluno, repositório de informações e conteúdos, não tem mais seu lugar na sociedade. Cada aluno é um agente de sua própria formação e deve criar, dentro de certos limites, seu próprio perfil de aprendizado (ARIEIRA et al., 2009).

O ensino a distância por meio da informática é marcado pela incorporação das TIC como apoio aos métodos didático-pedagógicos. A internet facilita o acesso do estudante às aulas, a participar de discussões em fóruns, a realizar avaliações, a esclarecer dúvidas via e-mail e chat e a comunicar com seus tutores. Tais atividades são realizadas por meio de uma plataforma de ensino e aprendizagem, denominada Ambiente Virtual de Aprendizagem (RAMOS; OLIVEIRA, 2010). O AVA visa romper a barreira do tempo e da distância, nas quais as ferramentas educacionais usadas têm permitido maior reflexão e promovido mais motivação para os atores envolvidos (MELO-SOLARTE; BARANAUSKAS, 2009). Consiste em mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdos e permitir interação entre os envolvidos no processo educativo (PEREIRA, 2007).

Segundo Paiva (2010), os AVA oferecem uma interface gráfica e algumas ferramentas, tais como: comunicação assíncrona (fórum, e-mail, blog) e síncrona (chat); ferramentas de avaliação e de construção coletiva (teste, wiki, glossário); ferramentas de instrução (texto, atividade, livro, vídeo); ferramentas de pesquisa de opinião (questionário) e ferramentas de administração (perfil do aluno, cadastro, emissão de senha, criação de grupos, banco de dados, configurações, diários de classe, geração de relatórios).

A Plataforma *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Moodle) é um AVA de uso livre, idealizada segundo o princípio do socioconstrutivismo, no qual os professores podem conduzir cursos via internet por meio de sua instituição de ensino. Na Moodle, é possível disponibilizar arquivos de texto, áudio e vídeo, e contar com recursos de comunicação síncrona e assíncrona (MORENO; LEITE; AJSEN, 2013).

A Moodle está em constante configuração e atualização, sendo atualmente traduzida em mais de 60 línguas. As pessoas podem ser visualizadas na plataforma de três formas: visitante (pode visualizar a página inicial da Moodle, mas não possui acesso ao curso), usuário não autenticado (pode visualizar o curso, mas ainda não

foi validada sua inscrição) e o usuário autenticado (pode visualizar e participar do curso de diferentes formas, como administrador do site, professor gestor, tutor ou estudante). O administrador do site é aquele responsável por configurar a Plataforma Moodle e também pode cadastrar e validar inscrições de usuários. O professor gestor pode editar as configurações do curso, inserir notas, comentários, atividades e avaliar os alunos. O tutor é responsável por interagir com os alunos e proporcionar um ambiente favorável para o aprendizado, além de avaliá-los. O estudante é aquele que participa do curso, realizando as atividades e interagindo com os outros participantes (BORGES, 2012).

Entre esses atores, destaca-se o tutor, que tem seu papel voltado para o modelo interativo e colaborativo via internet. Ele desempenha uma função fundamental ao assumir a postura de mediador das informações por meio do *feedback*, como estratégia de interagir e promover o aprendizado. O tutor auxilia no processo de ensino e aprendizado, devendo estar atento em como a compreensão é construída e como os conteúdos são assimilados pelos estudantes, para que possa lhes propor desafios, incentivá-los a aprender e ajudá-los a superar suas dúvidas (ABREU-E-LIMA; ALVES, 2011).

A Moodle integra muitas das características esperadas de uma plataforma de *e-learning* (ensino realizado através de meios eletrônicos), entre as quais destacam-se: o Wiki, o fórum, o questionário, o chat, as lições, entre outros.

O editor Wiki é um recurso disponível na Moodle, que permite a construção de textos colaborativos, ou seja, a edição dos textos não é realizada apenas por um autor, mas por vários, sejam alunos ou professor, sendo que todos participam do processo de ensinar e aprender (ABEGG; BASTOS; MULLER, 2010). No Wiki os alunos podem incluir, alterar, excluir e colocar observações nos parágrafos, além de ter a possibilidade de inserir imagens, links e vídeos, oferecendo ao texto um formato hipertextual que pode, ainda, ser vinculado a outros textos fora da plataforma (intertextualizado) ou dentro da plataforma (intratextualizado), tudo isso construído coletivamente. Essas alterações são todas armazenadas no histórico, assim, é possível identificar quais foram as contribuições de cada participante (ALVES; BARROS; OKADA, 2009).

Esse recurso é muito eficaz, também, para se construir um banco de dados com termos específicos de cada área de conhecimento, instigando os alunos a investigarem e a elaborarem, de forma coletiva, os significados das terminologias.

Essa construção conjunta permite o desenvolvimento do raciocínio dos alunos (ALVES; BARROS; OKADA, 2009). Vale ressaltar que existe outra ferramenta na Plataforma Moodle mais específica para a construção de terminologias, o Glossário.

Outro recurso muito conhecido e utilizado na Moodle é o Fórum, uma ferramenta que possibilita a comunicação entre o professor e os alunos fora da sala de aula, permitindo discussões e trocas de saberes na busca da construção coletiva do conhecimento. Por ser uma ferramenta *offline*, ou seja, que não acontece em tempo real, ela é considerada uma atividade assíncrona (SILVA, 2011).

Na Plataforma Moodle existem quatro tipos de Fórum: Fórum geral – permite aos usuários criarem quantos tópicos forem necessários, cada um com seu assunto; cada usuário inicia um tópico – permite que todos usuários criem novos tópicos; fórum de perguntas e respostas – inicia-se com uma pergunta e todos usuários devem respondê-la; uma única discussão simples – o estudante não pode criar tópicos, apenas pode participar respondendo ao tópico aberto pelo professor (BORGES, 2012).

Tais recursos possibilitam uma educação dialógica e problematizadora, diferente da educação tradicional baseada na repetição (PRIMO, 2011). Como afirma Piaget (2002, p. 17) “compreender é inventar, ou reconstruir através da reinvenção”. Nessa situação, a avaliação muda de foco, sendo necessária uma avaliação constante, em todo o curso e não mais pontual. Além disso, ela passa a ser feita levando em consideração as construções colaborativas e cooperativas, e não somente as produções individuais (PRIMO, 2011).

Existem duas formas de avaliação: a somativa e a formativa. A avaliação somativa é a mais utilizada, focada na nota, sendo utilizados instrumentos de verificação como provas e trabalhos. Já a avaliação formativa considera toda a trajetória do estudante ao longo do curso, levando em conta seus interesses, experiências, aspirações, reais necessidades e, também, vê um aproveitamento no erro. Essa forma de avaliação permite a verificação da compatibilidade entre os objetivos propostos para o processo de ensino-aprendizagem e os resultados que realmente foram alcançados (KENSKI; OLIVEIRA; CLEMENTINO, 2011).

Nos cursos a distância é comum o uso da avaliação somativa, realizada, principalmente, nos encontros presenciais, em que são aplicadas provas isoladas e fora do contexto, como forma de obrigar o aluno a não faltar. Isso acontece como exigência das próprias instituições de ensino vinculadas ao curso e, também, pelo

Ministério da Educação para fins de emissão de certificado. No entanto, a avaliação deve ser pensada como um processo, que envolve toda a trajetória do estudante durante o curso e as atividades propostas, tanto no momento presencial quanto a distância, envolvendo diferentes tecnologias de aprendizado (KENSKI; OLIVEIRA; CLEMENTINO, 2011).

As formas de participação do aluno em cursos a distância são diversas, como por exemplo: observações sobre leitura, posicionamentos nos debates, questionamentos, dúvidas, tudo disponível em forma de ferramentas assíncronas ou síncronas que ficam registradas no AVA. Cabe destacar que essa participação muitas vezes está relacionada ao objetivo do estudo, mas, também, deve-se considerar as vivências e as experiências profissionais que enriquecem bastante a discussão. E todo esse conteúdo colabora para a não-mecanização da avaliação (KENSKI; OLIVEIRA; CLEMENTINO, 2011).

Diante disso, fica claro que a EaD vem evoluindo ao longo dos anos, assumindo um importante papel no ensino e rompendo com as barreiras geográficas. Essa expansão constitui uma oportunidade singular tanto para aqueles que não realizaram o ensino em tempo certo, quanto para aqueles que querem se atualizar na profissão, ou seja, a EaD tem contribuído para a democratização do conhecimento, ao permitir a inclusão de grandes contingentes de beneficiários (FORMIGA, 2012). Além disso, o AVA permite a utilização de tecnologias e de estratégias educacionais baseadas na problematização, que enriquecem o processo de ensino-aprendizagem e favorecem a avaliação formativa.

3.2 TEORIA DA APRENDIZAGEM EM EAD

Os referenciais Construtivismo e Conectivismo e Metodologia da problematização serão descritos a seguir.

3.2.1 Construtivismo e Conectivismo

Há uma tendência de flexibilidade nos estilos e nas teorias da aprendizagem em EaD por não existir uma teoria específica para essa modalidade de ensino (BATISTA, 2008).

Filatro (2009) aborda três perspectivas que possuem premissas diferenciadas sobre o significado de aprender e ensinar: a) a perspectiva associacionista, que considera aprendizagem como mudança de comportamento, b) a perspectiva cognitiva (e aqui se incluem as teorias construtivistas e socioconstrutivistas), que vê a aprendizagem como alcance da compreensão e c) a perspectiva situada, que entende a aprendizagem como prática social.

No construtivismo o conhecimento é construído por meio da atividade do aluno e na relação com sua experiência vivida. Nessa perspectiva, os colegas e professores assumem um papel fundamental no desenvolvimento da aprendizagem, ao participarem do diálogo com o aluno, ao construírem uma compreensão compartilhada da atividade e ao realizarem *feedback* das tarefas (FILATRO, 2009).

A teoria construtivista pode ser organizada em duas dimensões: compreensão da realidade como objetiva e subjetiva; e o *design* do conhecimento como social e individual. A combinação desses dois eixos origina outros desdobramentos, como: construtivismo cognitivo, construtivismo radical, construtivismo situado e coconstrutivismo. Elas têm em comum a aprendizagem ativa, a linguagem como elemento importante no processo de aprendizagem e o ambiente de ensino centrado no aprendiz. Assim, o núcleo do ensino, de acordo com o construtivismo, não é o conteúdo, e sim o processo, por isso há a necessidade de o professor conhecer os alunos, para poder organizar esse processo (MATTAR, 2012).

O conectivismo, embora não seja considerado por alguns autores como uma teoria da aprendizagem, é apontado por Mattar (2012) como o desenvolvimento do construtivismo para a atualidade, devido ao uso crescente das tecnologias no ensino, podendo ser considerada uma filosofia para a EaD. Também conhecido como aprendizado distribuído, o conectivismo é uma teoria adequada para o meio digital, quando é necessária uma ação sem aprendizado pessoal, utilizando de recursos informacionais fora do conhecimento primário.

Siemens (2005) aponta algumas limitações das teorias cognitivas e construtivista, pois elas não englobam a aprendizagem que acontece fora da pessoa, ou seja, aquela que é armazenada e manipulada pelas tecnologias e no interior das organizações.

Assim, o processo de aprendizado não se encontra exclusivamente sob domínio do indivíduo, como uma atividade interna e individualista, mas está, também, no exterior, ou seja, fora da pessoa, dentro de outros indivíduos, em um

banco de dados, em uma organização, entre outros. Essas influências externas podem potencializar a capacidade de aprendizagem. Assim, a cognição e o aprendizado também podem ser distribuídos em artefatos uma vez que os trabalhos cognitivos podem ser descarregados em dispositivos que são tão eficientes quanto o homem para a realização das atividades (MATTAR, 2012).

Dessa forma, a aprendizagem pela teoria da conectividade é concebida como aprendizes direcionados por rede, não autodirecionados. E as redes sociais são importantes para ampliar e filtrar conceitos, além de expandir a variedade de opiniões sobre assuntos controversos, sendo aspectos importantes para a construção do conhecimento e aprendizado (SIEMENS, 2005).

3.2.2 Metodologia da problematização

A formação tradicional em saúde, ainda prevalente nos dias atuais, fundamenta-se nas concepções elaboradas por Flexner, em 1910, que expandiu como um modelo a ser seguido pelas instituições de ensino. Como reflexo desse modelo, a formação em saúde organiza-se em forma de disciplinas, com o professor como detentor do conhecimento, os cenários de práticas predominantemente hospitalares, com relação professor-aluno unidirecional e pela fragmentação do cuidado, com foco na patologia e em partes do corpo (BRANT, 2005).

O processo de ensino-aprendizagem, na maioria das vezes, está restrito na reprodução do conhecimento, sendo que o docente assume o papel de transmissor de informações e conteúdos e, ao discente, cabe receber passivamente os mesmos, assumindo uma posição de expectador, sem refletir criticamente sobre o que está recebendo (BEHRENS, 2005). No entanto, como afirmam Fernandes e colaboradores (2003), a formação deve contemplar o aprender a aprender, o aprender a conhecer, o aprender a fazer, o aprender a conviver e o aprender a ser, o que garantiria uma formação crítico-reflexiva e holística para profissionais de saúde.

As metodologias ativas estão fundamentadas na pedagogia crítica e alicerçadas no princípio da autonomia. O termo autonomia, na democracia grega, tem o sentido de lei, ou seja, capacidade de autogoverno. Isso pressupõe que se deve reconhecer a autonomia do discente no processo de ensino-aprendizagem,

respeitando sua bagagem cultural e seus saberes construídos na prática comunitária (FREIRE, 2011).

Nessa perspectiva, a aprendizagem deve envolver a capacidade de iniciativa do aprendiz, de forma a alcançar as dimensões afetivas e intelectuais, além de envolver um processo reconstrutivo, que permite a formação de diversas relações entre fatos e objetos (MITRE et al., 2008). Segundo Coll (2000), a aprendizagem significativa deve contemplar duas situações: a existência de um conteúdo que seja significativo e a abordagem de atitudes favoráveis para o processo de ensino-aprendizagem.

Entre as metodologias ativas, destacam-se a Problematização e a Abordagem Baseada em Problemas (ABP), sendo que os dois métodos trabalham a partir de um problema para a construção da aprendizagem. Dessa forma, o aluno, diante de uma situação proposta, deve encontrar estratégias para solucionar o problema, ou seja, ele deve ser capaz de responder ao conflito intrínseco proporcionado pelo problema, que nada mais é que problematizar (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004).

Cyrino e Toralles-Pereira (2004) apresentam em seu artigo um debate sobre o uso de metodologias inovadoras na formação profissional em saúde: a problematização e a ABP. O uso de metodologias ativas surge no Brasil, principalmente, pelas deficiências do ensino superior em dar respostas efetivas às demandas sociais. Assim, inovar é preciso para promover a ruptura com o paradigma educacional tradicional, baseado no pensamento positivista.

A problematização baseia-se na relação comunicativa e dialógica entre o educador e o educando. Contexto de ensino e aprendizagem a partir das experiências vivenciadas na realidade social, aprendizagem baseada em descobertas e conteúdos oferecidos na forma de problemas. Ao professor cabe desempenhar um papel de mediador, instigando os alunos a construir o seu próprio conhecimento. Essa metodologia utiliza o Método do Arco proposto por Maguerez em cinco etapas: a) observação da realidade, b) pontos-chave, c) teorização, d) hipóteses de solução, e) aplicação à realidade (FIGURA 1).

A primeira etapa é da *observação da realidade*. O processo ensino-aprendizagem está relacionado com um determinado aspecto da realidade, o qual o estudante observa atentamente. Nessa observação, ele identifica uma situação problema. Na segunda etapa, *pontos-chave*, o estudante realiza um estudo mais cuidadoso e, por meio da análise reflexiva, seleciona o que é relevante, elaborando

os pontos essenciais que devem ser abordados para a compreensão do problema. Na terceira etapa, o estudante passa à *teorização* do problema ou à investigação propriamente dita. As informações pesquisadas precisam ser analisadas e avaliadas, quanto à sua relevância, para a resolução do problema, ou seja, nessa etapa é necessária a análise crítica dos princípios teóricos que o sustentam (BORDENAVE; PEREIRA, 1982; BERBEL, 1998; CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004; MITRE et al., 2008).

Na confrontação da realidade com sua teorização, o estudante segue para a quarta etapa: a formulação de *hipóteses de solução* para o problema em estudo. Verifica-se hipóteses de solução são aplicáveis à situação encontrada, e o grupo pode ajudar nessa confrontação. Na última fase, a *aplicação à realidade*, o estudante executa as soluções que o grupo encontrou como sendo mais viáveis e aprende a generalizar o aprendido para utilizá-lo em diferentes situações. Isso auxilia nas tomadas de decisões e leva ao aperfeiçoando de habilidades e competências na formação profissional. Ao completar o Arco de Maguerez, o estudante pode exercitar a dialética de ação-reflexão-ação, tendo sempre como ponto de partida a realidade social, que neste estudo foi assumido como uma situação clínica real. Essa metodologia estimula também a interdisciplinaridade para sua solução, o desenvolvimento do pensamento crítico e a responsabilidade do estudante pela própria aprendizagem (MITRE et al., 2008).



Figura 1 – Método do Arco

Fonte: Bordenave; Pereira (2005)

A problematização utiliza o problema do mundo real, o que confere a essa metodologia um caráter político e crítico da educação. Pauta-se na perspectiva de transformações das relações sociais pela prática conscientizadora e emancipatória. A problematização surgiu na década de 1980, na Universidade do Havaí, na

Enfermagem. No Brasil foi implantada na Universidade Estadual de Londrina (UEL) (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004).

Já o Modelo ABP tem mais de três décadas de experiências no Canadá (MCMaster) e na Holanda (Maastricht). Em 1984, foi implantada na Escola de Medicina de Harvard. A ABP tornou-se uma das melhores inovações no ensino médico, uma vez que buscava romper com o modelo flexneriano, centrado na clínica e no ambiente hospitalar. A Faculdade de Medicina de Marília, a da UNESP-Botucatu e UEL- Londrina são exemplos de propostas de currículo em ABP. Nessa metodologia, um problema é apresentado a um grupo de alunos pelo tutor (professor), que identifica o problema, elabora as hipóteses para explicá-lo, estabelece os objetivos do aprendizado e realiza a pesquisa individual e nova reunião do grupo é realizada para a síntese e a aplicação do novo conhecimento (BERBEL, 1998; CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004).

Cyrino e Toralles-Pereira (2004) apontam as diferenças cruciais entre as duas metodologias educacionais, uma vez que os referenciais teóricos e metodológicos que as sustentam são distintos, como mostra o Quadro 1.

Quadro 1 - Diferenças entre as metodologias problematizadoras: problematização e ABP, segundo Cyrino e Toralles-Pereira (2004).

(continua)

	Problematização	ABP
Fundamentos	Pedagogia libertadora e pedagogia crítico-social dos conteúdos (FREIRE, 2011, BORDENAVE; PEREIRA, 1982)	A pedagogia renovada – Escola Nova ou Escola Ativa (John Dewey, Jean Piaget, entre outros) (LUCKESI, 1994).
Problema	O problema surge no contexto real, o que pode ampliar a visão e a percepção do aluno em relação à realidade social.	O problema é formulado por uma comissão de especialista, o que pode ficar descolado da realidade.
Aplicação	Mais diversificada – currículo, curso, disciplina.	Implica na integração curricular de conteúdos e/ou disciplinas
Implementação	Não implica em grandes mudanças estruturais.	Implica na organização de um novo currículo, a adesão do corpo docente, administrativo e acadêmico e um trabalho interdisciplinar e integrado de conteúdos e/ou disciplinas. Além disso, necessita de uma biblioteca.
Meios	Trabalho em grupo supervisionado pelo professor, cuja relação baseia-se na ação comunicativa e dialógica entre o educador e o educando na construção coletiva do conhecimento e intervenção na realidade.	Trabalho em grupo tutorial. O grupo inicia junto para identificar e discutir o problema e depois retorna ao grupo tutorial. O professor estimula e direciona a busca de conhecimento a partir dos objetivos educacionais previamente estabelecidos pela comissão de especialista.

Quadro 1 - Diferenças entre as metodologias problematizadoras: problematização e ABP, segundo Cyrino e Toralles-Pereira (2004).

(conclusão)

	Problematização	ABP
Flexibilidade da aprendizagem	Como o problema é baseado no cenário real, os desdobramentos do processo ensino e aprendizagem podem seguir outros rumos.	Como os problemas são elaborados previamente, os objetivos cognitivos são também estabelecidos previamente e os objetivos levantados pelos estudantes devem coincidir com os da comissão de especialistas.
Resultados	Volta-se para a compreensão crítica e reflexiva da realidade a partir da ação-reflexão-ação transformadora prevista no currículo, curso ou disciplina.	Visa ao desenvolvimento de competências: cognitiva, habilidade e atitude, previstas no PPP e no currículo.

Fonte: Adaptado de Cyrino; Toralles-Pereira (2004).

No entanto, pontos em comum das duas metodologias problematizadoras são citados como a proposta de rompimento com o ensino tradicional e o modelo flexneriano, o processo de ensino e aprendizagem centrado no estudante e baseado em problemas. Apesar disso, a origem de formulação dos problemas é distinta nas duas metodologias (QUADRO 1).

As autoras apontam a necessidade de avançar na análise crítica da aplicação dessas metodologias no ensino superior, já que frequentemente são encontrados na literatura relatos de experiências.

O uso da problematização como estratégia metodológica no ensino superior é adequado aos conteúdos e/ou disciplinas que promovam a integração ensino-serviço-comunidade, sobretudo naqueles territórios, com alta densidade de problemas sociais. Nesses contextos, o estudante é direcionado a tomar consciência da realidade e intervir nela, buscando a sua transformação social. Os meios são o agir comunicativo e dialógico, a ética profissional e a construção da cidadania, o que vem fortalecer o desenvolvimento do Sistema Único de Saúde.

Berbel (1998) faz uma análise crítica às escolas que fazem uma adaptação em suas práticas tradicionais e passam a denominá-las como metodologias problematizadoras. Com a ampliação dos cursos da área da saúde no país, embora os Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) adotem o uso de metodologias problematizadoras no processo ensino-aprendizado, o que se tem observado na prática, segundo essa autora, é que algumas escolas, por exemplo, da medicina, iniciaram a implantação de seus cursos no modelo tradicional ou fizeram um *mix* de modelos. Isso se deve, entre outras, pela falta de capacitação e qualificação dos

docentes e dos grupos condutores em metodologias problematizadoras, incluindo o Núcleo Docente Estruturante (NDE).

Estudo realizado por Lambert e Colaboradores (2009) de avaliação de 28 escolas médicas no Brasil, na perspectiva de mudanças para atender as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), mostra que o corpo docente é alvo de poucas políticas, embora a força motriz das mudanças está nos professores. Eles concluem que ainda há pouco investimento no desenvolvimento dos docentes e menor avanço para as transformações. Para Berbel (1998, p. 153) [...] o conhecimento das características das duas propostas [...] não permitirá confundi-las, mas com certeza torná-las como alternativas inspiradoras de um Ensino Superior inovador, que ultrapasse a insistente abordagem tradicional.

As DCN do curso de graduação em enfermagem apontam a necessidade de utilização das práticas pedagógicas inovadoras, como as metodologias ativas, para orientar a formação discente na perspectiva da aquisição de competências e habilidades orientadas à prática profissional humanista, crítica e reflexiva que podem ser aplicadas nas variadas áreas do conhecimento profissional, incluindo o processo de enfermagem (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2001).

3.3 O PROCESSO DE ENFERMAGEM, AS CLASSIFICAÇÕES DE ENFERMAGEM E A CIPE®

A enfermagem, como ciência e profissão, possui um processo evolutivo pautado em referenciais teóricos, que orientam a prática e permitem maior visibilidade da profissão (LUZIA; COSTA; LUCENA, 2013). Para isso, temos como principal recurso o Processo de Enfermagem (PE), uma ferramenta do cuidar que direciona o raciocínio clínico, organiza os registros e melhora a qualidade do cuidado prestado, tendo como base os princípios científicos (SASSO et al., 2013).

A expressão “Processo de Enfermagem” foi utilizada pela primeira vez por Orlando, em 1961. Naquela época, o PE era composto por três elementos básicos: primeiro, o comportamento do cliente; segundo, as reações do enfermeiro; e terceiro, as ações de enfermagem (HORTA; CASTELLOS, 1979). Somente em 1985, foi proposta a sua operacionalização em quatro fases: levantamento de dados, planejamento, implementação e avaliação. Assim, o PE começou a ser realizado pelos enfermeiros com a finalidade de melhorar a assistência, sistematizar as ações

e delegar tarefas à equipe de enfermagem, priorizando as necessidades reais dos usuários (ASHWORTH et al., 1987).

O PE tem base legal no país, que legitima a atuação do profissional enfermeiro por meio da Resolução COFEN n. 358/2009 (BRASIL, 2009, p. 2), a qual prevê no art. 1º “O Processo de Enfermagem deve ser realizado, de modo deliberado e sistemático, em todos os ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem”. E no art. 2º, da mesma Resolução (BRASIL, 2009, p. 2) é previsto que o processo de enfermagem é constituído por cinco fases, inter-relacionados:

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.

No entanto, não basta só conhecer as etapas do PE, é necessária a utilização de um sistema de classificação para se trabalhar com ele (PRIMO et al., 2010).

Para Blegen e Reimer (1997), o sistema de classificação é entendido como uma estruturação do conhecimento, em que componentes significativos de uma disciplina ou subdisciplinas são distribuídos em grupos, tendo como base as similaridades.

O primeiro registro que se tem sobre a tentativa de se utilizar de um sistema classificatório na enfermagem ocorreu em 1929, quando Wilson desenvolveu um estudo com a finalidade de separar os problemas de enfermagem dos problemas médicos, na busca de encontrar as particularidades do cuidado em saúde para a profissão. Em meados de 1950, foram identificadas, por Vera Fry, cinco áreas de domínio da enfermagem para as necessidades do paciente: necessidade de tratamento e medicação, necessidade ambiental, necessidade de higiene pessoal, necessidade humana ou pessoal e necessidade de ensino e orientação (NÓBREGA; GUTIÉRREZ, 2000). No entanto, somente com a criação do PE, na década de 1950, que os modelos conceituais e classificatórios de enfermagem foram melhor desenvolvidos. (NÓBREGA et al., 2003).

Na década de 1960 houve um grande avanço para as classificações de enfermagem, quando foram desenvolvidos os 21 problemas de Abdellah, como ficou conhecida essa classificação, em que foram descritos os objetivos terapêuticos para as necessidades do paciente e para os problemas de enfermagem. E, seis anos depois, Henderson identifica uma lista com 14 necessidades humanas básicas, com a finalidade de descrever os cuidados que o paciente necessita. Essas duas iniciativas foram consideradas precursoras para o desenvolvimento de uma sistematização de abordagens taxonômicas para a profissão (NÓBREGA et al., 2003).

Vale ressaltar que o uso dos sistemas classificatórios é de extrema importância para a padronização da linguagem e dos termos científicos. Quando não há compreensão da linguagem, a mensagem também fica prejudicada, como afirma Galvão (2015, p. 4):

Sem a compreensão da linguagem, a mensagem não pode ser compreendida. Dessa forma, todo processo comunicativo – como por exemplo, aquele que se estabelece na relação profissional de saúde e paciente ou entre a equipe multiprofissional de saúde – precisa empregar a linguagem adequada para ser efetivo.

Alem do mais, a utilização das classificações de enfermagem auxilia no julgamento clínico do profissional enfermeiro sobre as intervenções que serão realizadas, facilita o agrupamento dos dados, contribui para a elaboração e utilização de um sistema próprio de conhecimento e no desenvolvimento de

pesquisas sobre a qualidade do cuidado prestado ao cliente e o processo de ensino-aprendizagem (CUBAS; SILVA; ROSSO, 2010).

A partir de meados da década de 1980 já existiam diversos sistemas classificatórios relacionados com as etapas do processo de enfermagem, como: NANDA: Classificação das Respostas Humanas de Interesse para a Prática da Enfermagem Psiquiátrica e de Saúde Mental; problemas de enfermagem – Community Health System – Sistema Comunitário de Saúde de Omaha; intervenções de enfermagem: NIC; e resultados esperados: NOC (NÓBREGA; GUTIÉRREZ, 2000).

Tais classificações de enfermagem têm instigado os enfermeiros a utilizarem em sua prática profissional, como forma de universalizar a linguagem e trabalhar com os diagnósticos, as intervenções e os resultados de enfermagem. No entanto, essas classificações foram desenvolvidas em nível local e estruturalmente diferentes, havendo necessidade de uma terminologia padronizada mundialmente para descrever as práticas de enfermagem e para compará-las com diferentes realidades e cenários (NÓBREGA; GARCIA, 2005).

Essa preocupação foi expressa por um grupo de enfermeiras que relataram a dificuldade para utilizar os termos em certas situações ou problemas que ocorriam na prática profissional, devido à ausência de uma linguagem única. A partir dessa constatação, iniciou-se a construção da CIPE[®], sendo aprovada pelo Conselho Nacional de Representantes do Conselho Internacional de Enfermeiras (CNR-CIE), em seu congresso quadrienal em Seul, Coréia do Sul, no ano de 1989 (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2015).

A CIPE[®] é considerada uma terminologia padronizada, complexa e ampla que apresenta a prática de enfermagem em termos mundiais. Além disso, é uma tecnologia da informação, pois, por ser padronizada, é possível coletar, armazenar e analisar os dados, para uma posterior comparação com outros cenários e regiões geográficas, o que garante uma maior visibilidade da profissão e um reconhecimento pela sociedade (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2015).

Antes de se iniciar a construção da CIPE[®], foi realizado um levantamento bibliográfico, em 1991, pelo CIE, com o intuito de identificar os sistemas de classificação que eram conhecidos e utilizados, as familiaridades entre eles e se realmente era notória a necessidade da construção da classificação de enfermagem prevista na Resolução do CNR-CIE. Essa busca resultou em um documento

divulgado em 1993 que descreveu os 14 sistemas de classificação que eram desenvolvidos em diferentes países e, ainda, constatou a necessidade do desenvolvimento de uma classificação de enfermagem em âmbito mundial (INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES, 1993).

Em 1996 foi publicada pelo CIE a primeira versão da CIPE[®], Versão Alfa: um marco unificador, que, inicialmente, era monoaxial, organizada em três componentes: as necessidades humanas, as ações de enfermagem e os resultados obtidos. A versão final organizou-se em fenômenos de enfermagem e as intervenções. Os fenômenos de enfermagem incluíam o ser humano e o ambiente, já as intervenções eram organizadas em eixos multiaxiais (tipo de ação, objetos, abordagens, meios, local do corpo e tempo/lugar) (CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS, 2011).

Em seguida, foram publicadas as versões Beta, em 1999, e Beta 2, em 2001, sendo que a versão Beta 2 foi uma revisão editorial. Nessas versões, houve uma alteração no termo Classificação de Intervenções de Enfermagem para Classificação de Ações de Enfermagem. Outra alteração foi a utilização do modelo multiaxial para ambas as Classificações, as dos Fenômenos de Enfermagem e das Ações de Enfermagem, e o modelo foi ampliado para oito eixos. Os eixos para os Fenômenos de Enfermagem eram: foco, julgamento, frequência, duração, topologia, local do corpo, probabilidade e portador. Os eixos para as Ações de Enfermagem eram: tipo de ação, alvo, meios, tempo, topologia, localização, via e beneficiário (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2015).

Nessas versões Beta e Beta 2 era possível realizar combinações dos termos dos diferentes eixos, proporcionando maior detalhamento e solidez à CIPE[®], caracterizando-a como uma terminologia combinatória. O grande avanço dessa versão foi a compreensão dos resultados de enfermagem, entendidos como mudanças ocorridas nos diagnósticos de enfermagem resultantes da intervenção de enfermagem, avaliados em momentos diferentes no tempo. Porém, algumas dificuldades foram encontradas nessas versões, pois a estrutura não estava alcançando a meta de um sistema de linguagem unificador, com um total de 16 eixos em sua estrutura, tornava a elaboração dos diagnósticos e intervenções de enfermagem um processo longo e trabalhoso (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2015).

Assim, o Grupo Estratégico de Consultores da CIPE[®] determinou que deveria haver uma progressão de uma classificação para uma terminologia geral, com o uso

de uma base mais formal (CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS, 2011). Para isso, foi criado um *software* que atendesse a esses critérios e evitasse a ambiguidade entre os termos, utilizando a *Web Ontology Language* (WOL), que lidava com os conceitos de domínio da enfermagem (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2015).

Em 2005, foi então publicada a Versão 1.0 da CIPE[®], que permitia a acomodação de vocabulários existentes, através do mapeamento cruzado, caracterizando-a como um marco unificador das diferentes classificações e práticas de enfermagem. Essa versão simplificou o modelo da versão anterior para o modelo de sete eixos (COENEN; KIM, 2010).

A Figura 2 ilustra essa transposição dos modelos de oito eixos da CIPE[®] Beta 2 para o modelo unificado de sete eixos da CIPE[®] 1.0:

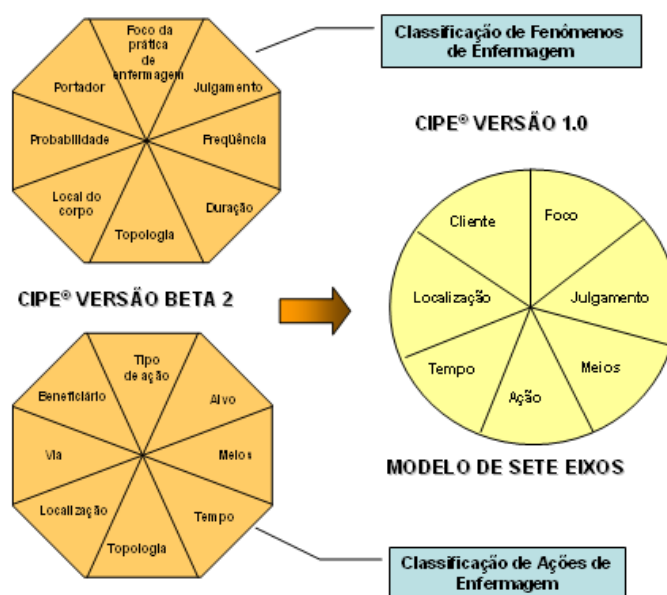


Figura 2 – Da CIPE[®] Beta 2 para o Modelo de Sete Eixos Versão 1.0.

Fonte: International Council of Nurses (2005).

Nessa versão, o modelo multiaxial passa a ser utilizado para a construção dos diagnósticos e das ações de enfermagem, e não mais separado como era na versão anterior. Esse modelo permitiu maior facilidade para compor as afirmativas e uma melhor organização para obter acesso rápido aos agrupamentos dos enunciados preestabelecidos de diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem

(COENEN; KIM, 2010). O Quadro 2 apresenta as definições de cada eixo do Modelo de Sete Eixos:

Quadro 2 – Modelo de Sete Eixos da CIPE® Versão 1.0.

Eixo	Definição	Exemplos de termos
Foco	Área de atenção relevante para a enfermagem	Dor – Eliminação – Expectativa de vida – Conhecimento.
Julgamento	Opinião clínica ou determinação relacionada ao foco de prática de enfermagem.	Risco de – Aumentado – Interrompido – Melhorado.
Meios	Maneira ou método de executar uma intervenção	Bandagem – Cateter urinário – Técnica de respiração.
Ação	Processo intencional aplicado a, ou desempenhado por um cliente.	Promover – Encorajar – Entrevistar – Aliviar.
Tempo	O momento, período, instante, intervalo ou duração de uma ocorrência.	Admissão – Período pré-natal – Intermitente.
Localização	Orientação anatômica ou espacial de um diagnóstico ou intervenções.	Anterior – Cavidade torácica – Creche – Hospital-dia.
Cliente	Sujeito a quem o diagnóstico se refere e que é o beneficiário de uma intervenção de enfermagem.	Criança – Pai – Família – Comunidade.

Fonte: International Council of Nurses (2005).

Após a Versão 1.0, foram publicadas mais quatro versões da CIPE®: Versão 1.1 (2008), Versão 2.0 (2009), Versão 2011 (2011) e a mais recente, Versão 2013 (2013). Essa última versão foi traduzida no Brasil em 2015 (GARCIA, 2015). O modelo multiaxial em sete eixos foi mantido nessas versões e, também, são apresentados os conjuntos de conceitos pré-coordenados de diagnósticos/resultados de enfermagem e de intervenções de enfermagem, com a finalidade de facilitar a elaboração dos Sub-conjuntos de Conceitos da CIPE®. (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2015).

Com o objetivo de facilitar o uso dessa classificação, a CIE propôs, a partir da versão 1.0, o desenvolvimento de conjuntos de enunciados de diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, direcionados a condições específicas de saúde, contextos de cuidado, especialidades de saúde e fenômenos de enfermagem, denominados catálogos CIPE® ou subconjunto terminológico. O desenvolvimento desses subconjuntos terminológicos da CIPE® tem sido alvo de

pesquisas em programas de pós-graduação no Brasil. Dessa forma, as investigações estão sendo realizadas com rigor metodológico, com destaque ao percurso do método para elaboração dos catálogos (CUBAS; NÓBREGA, 2015).

A CIPE[®] tem facilitado a comunicação entre a equipe de enfermagem e demais profissionais, a documentação padronizada para o cuidado prestado, a formulação de políticas públicas direcionadas à saúde e aos recursos humanos e à educação em enfermagem. E, desse modo, vem alcançando o objetivo da profissão, que é a busca pela excelência nas ações junto à clientela, para prestação de um cuidado digno, competente e resolutivo, contribuindo para a solução ou alívio do problema, prevenção e promoção de saúde junto à população (GARCIA; BARTZ; COENEN, 2015).

4 MÉTODO

Serão apresentados a seguir a formulação do problema e as hipóteses, tipo de estudo, local e período de estudo, participantes da pesquisa, etapas da pesquisa, coleta, análise e tratamento dos dados e aspectos éticos.

4.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA E HIPÓTESE

Neste estudo foram realizadas as etapas de identificação de diagnósticos, estabelecimentos de intervenções e resultados por meio de estudos de casos clínicos, que foram nomeados por meio CIPE[®] versão 2.0, utilizando-se do AVA (CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS, 2011).

O estudo foi conduzido por meio da formulação do problema: o uso do ambiente virtual de aprendizagem favorece positivamente para o processo de ensino sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE[®], de graduandos, pós-graduandos e profissionais enfermeiros?

Foi selecionada a seguinte hipótese: A aplicação de estratégias de ensino e aprendizagem por meio do ambiente virtual de aprendizagem favorece a formação de graduandos, pós-graduandos e profissionais enfermeiros sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, utilizando a CIPE[®].

4.2 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa mista ou de métodos mistos, na qual há uma combinação de elementos de abordagens de pesquisa qualitativa e quantitativa, com a finalidade de ampliar e de aprofundar o conhecimento e sua corroboração (JOHNSON; ONWUEGBUZIE; TURNER, 2007).

Apesar da hegemonia dos métodos quantitativos na avaliação das TIC, o emprego de métodos qualitativos nas avaliações de AVA tem crescido ao longo das duas últimas décadas. A combinação dos métodos quantitativos e qualitativos possibilita uma melhor compreensão dos fenômenos subjacentes ao uso das tecnologias para a aprendizagem online (LAGUARDIA; PORTELA; VASCONCELLOS, 2007).

A pesquisa quantitativa significa quantificar opiniões e dados, nas formas de coletas e informações, assim como o emprego de recursos e técnicas estatísticas desde as mais simples até o uso de testes mais complexos. O método quantitativo é utilizado no desenvolvimento de pesquisas descritivas, nas quais se procura descobrir e classificar a relação entre as variáveis (PEREIRA, 2008).

A pesquisa qualitativa se aplica ao estudo das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, e de como sentem e pensam. É capaz de desvelar processos sociais ainda pouco conhecidos e propiciar a construção de novas abordagens, de novos conceitos e categorias durante a investigação (MINAYO, 2014).

4.3 LOCAL E PERÍODO DE ESTUDO

O estudo foi realizado durante o período de setembro a dezembro de 2014, no Laboratório de Epidemiologia e Gestão em Saúde da Escola de Enfermagem (LEGS), com encontros presenciais e a distância por meio da Plataforma Moodle.

O grupo focal foi realizado no Laboratório de Pesquisa Qualitativa da UNIFAL-MG, por ser um ambiente oportuno para esse tipo de coleta de dados, pois conta com áudio apropriado para gravação, além de ser um espaço que garante a privacidade ao longo da realização da sessão. Por se tratar de uma sala ampla, é possível organizar as cadeiras em círculo, o que propicia a interação face a face dos participantes.

4.4 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Participaram da pesquisa graduandos em enfermagem, profissionais enfermeiros residentes em Saúde da Família e mestrandos em enfermagem da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) e enfermeiros de Unidades de Saúde da Família (USF) do Município de Alfenas. Eles foram divididos em dois grupos, considerando-se a recomendação de que cada turma de alunos na EaD deve ser constituída entre 20 a 25 alunos.

O Grupo 1, constituído por profissionais enfermeiros, era composto por nove enfermeiros das USF, seis residentes e onze mestrandos, totalizando 26 alunos. Os

critérios de inclusão foram enfermeiros residentes em Saúde da Família da UNIFAL-MG em atividade no Programa, enfermeiros que atuam na Estratégia de Saúde da Família (ESF) que estavam exercendo as suas atividades de trabalho, mestrandos em enfermagem que estivessem regularmente matriculados no segundo semestre do ano de 2014, com idades igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos e que concordaram em participar da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE A). Os critérios de exclusão foram profissionais que estavam no período de férias ou de licença para tratamento de saúde.

O Grupo 2, constituído por graduandos de enfermagem, era composto por quinze graduandos do 4º período, cinco do 6º período e seis do 8º período, totalizando 26 alunos, no entanto, houve a desistência de uma aluna, assim, esse grupo ficou com 25 alunos. Os critérios de inclusão foram estudantes do curso de graduação em Enfermagem dos 4º, 6º e 8º períodos da UNIFAL-MG, regularmente matriculados no segundo semestre letivo de 2014, independente de sexo, com idades igual ou superior a 18 anos, que estavam realizando as suas atividades acadêmicas na cidade de Alfenas e que concordaram em participar da pesquisa mediante a assinatura do TCLE (APÊNDICE A). Os critérios de exclusão foram estudantes que estavam realizando estágio curricular ou extracurricular em outro município, licença para tratamento de saúde e aqueles que, apesar de ainda constarem nas listas de registros acadêmicos, solicitaram transferência para outra instituição de ensino superior ou desligamento do curso de graduação.

Para o recrutamento dos participantes, foi realizado um convite pessoal nas salas de aulas e nas USF. Para seleção dos participantes do Grupo 1 e do Grupo 2 foi utilizada amostragem probabilística aleatória simples (BOLFARINE; BUSSAB, 2005).

4.5 ETAPAS DA PESQUISA

1) Primeira etapa

A primeira etapa consistiu no desenvolvimento e realização de um curso no AVA, oferecido pela Pró-Reitoria de Extensão aos estudantes e residentes em Saúde da Família da UNIFAL-MG, mestrandos em enfermagem e profissionais

enfermeiros das USF, intitulado “Curso sobre Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem, utilizando a CIPE[®] no Ambiente Virtual de Aprendizagem”, que contou com uma tutoria a distância para cada grupo, na Plataforma Moodle, sendo as tutoras experientes no uso e no desenvolvimento de pesquisas sobre a CIPE[®]. Vale ressaltar que os dois grupos realizaram o curso no AVA de forma independente, ou seja, os participantes do Grupo 1 interagem somente entre eles e os participantes do Grupo 2 interagem, também, somente com seu grupo.

No primeiro encontro do curso, que foi realizado no LEGS, da Escola de Enfermagem, em dias diferentes para cada grupo, os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos e sobre as etapas dessa pesquisa e foram convidados a participarem, com a assinatura do TCLE (APENDICE A).

Nesse encontro, os participantes da pesquisa foram orientados e capacitados para o acesso e para a navegação no AVA na Plataforma Moodle. Nessa ocasião, eles realizaram a inscrição no curso, com o apoio do técnico do Centro de Educação Aberta e a Distância (CEAD) da UNIFAL-MG, para possibilitar acessos futuros a distância.

Ainda na primeira etapa da pesquisa, foi aplicado o primeiro questionário por meio do AVA, que teve como objetivo levantar as características sociodemográficas dos participantes, identificar o grau de conhecimento sobre o uso do AVA como estratégia educacional na formação profissional e os conhecimentos prévios adquiridos nos assuntos relacionados ao curso (APÊNDICE B). Para Laguardia, Portela e Vasconcellos (2007), um dos achados mais importantes desses tipos de levantamento é a informação sobre natureza do ambiente de aprendizagem por meio do qual o estudante participará do curso a distância, uma vez que dá ao tutor uma imagem do cenário físico onde ocorre essa aprendizagem.

Como primeira atividade do curso foi realizado um estudo de caso clínico, disponibilizado na Plataforma Moodle, e os participantes tiveram que construir hipertextos de forma colaborativa por meio do recurso Wiki da Moodle. A construção dos hipertextos consistiu no levantamento e agrupamento dos dados relevantes, formulação de hipóteses diagnósticas, propostas de intervenção e resultados de enfermagem, de acordo com o conhecimento que eles possuíam sobre o processo de enfermagem e as classificações de enfermagem. Esse caso clínico foi submetido à avaliação de três peritos docentes, doutores, com experiência de no mínimo cinco

anos na docência e na assistência em enfermagem na temática do caso clínico, para proceder-se à validação de aparência. Segundo Polit e Beck (2011), a validade aparente indica se o instrumento parece estar medindo o construto apropriado para aqueles que irão utilizá-lo.

2) Segunda etapa

A segunda etapa consistiu na disponibilização de um material de apoio didático-pedagógico denominado “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem, utilizando a CIPE®”. Esse material de apoio foi elaborado pela mestranda em colaboração com a orientadora. Quando finalizado, o material foi analisado por uma docente com experiência na temática. Em seguida, foi aberto um fórum de perguntas e respostas como ferramenta de reflexão e de discussão sobre o material de apoio entre os participantes, mediado por um tutor a distância, com experiência na temática abordada, para cada grupo. Foi realizado um encontro presencial na modalidade oficina sobre a temática. Nesse encontro foi realizada ainda uma avaliação formativa dos participantes, com a aplicação de uma pergunta dissertativa sobre as dificuldades e as facilidades encontradas por eles na utilização do AVA (Plataforma Moodle) e na construção dos textos colaborativos por meio do recurso Wiki. Com isso foi possível rever a condução do curso, atendendo às necessidades educacionais dos participantes.

3) Terceira etapa

Na terceira etapa foi realizado o segundo estudo de caso clínico (APÊNDICE G), disponibilizado na Plataforma Moodle e os participantes tiveram como atividades a construção de hipertextos de forma colaborativa por meio do recurso Wiki.

A construção dos hipertextos consistiu no levantamento e agrupamento dos dados relevantes, comparação com os padrões de normalidade, formulação de hipóteses diagnósticas, propostas de intervenções e resultados, de acordo com a CIPE®. Como estratégia pedagógica foi utilizado o Método do Arco proposto por Charles Maguerez para as etapas de solução de problemas (problematização), como ilustra a Figura 3:

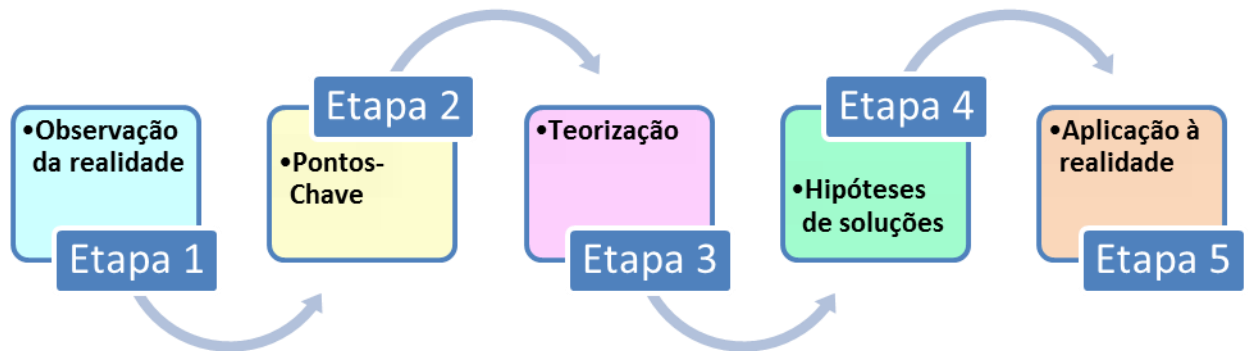


Figura 3 - Método do Arco de Maguerez

Fonte: Adaptado de Bordenave; Pereira (2005).

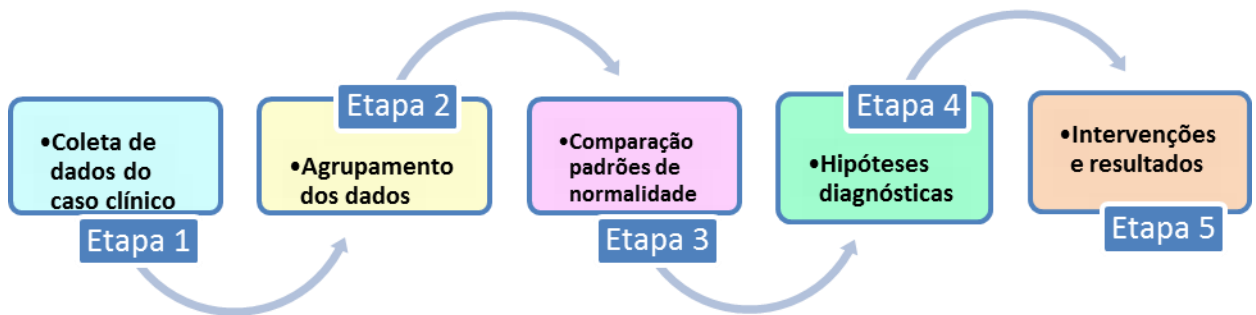


Figura 4 - Processo de Raciocínio de Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem

Fonte: Adaptado de Risner (1986).

O Método de Maguerez foi aplicado junto ao processo de raciocínio de diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem (FIGURA 3; FIGURA 4). Assim, a partir da observação da realidade da prática clínica do enfermeiro, ele identificou situações-problema, ou seja: casos clínicos, levantadas na unidade de saúde, domicílio, entre outros. Esses casos clínicos foram postados por cada participante no AVA e, posteriormente, procedeu-se à seleção de um caso clínico que seria estudado por meio do recurso Wiki.

A coleta de dados foi realizada a partir do caso clínico levantado. Em seguida, realizou-se uma análise cuidadosa, crítico-reflexiva do caso clínico do cliente, identificando os dados relevantes (pontos-chave), que foram agrupados e submetidos à análise teórica (teorização). Essa fase, que corresponde aos dados relevantes agrupados, necessitou de comparação com os padrões de normalidade ou teorias explicativas dos fatores relacionados à ocorrência do agravo. As

hipóteses de soluções, pelo Método de Maguerz, correspondem às hipóteses de diagnósticos de enfermagem, estabelecidas pela CIPE[®]. Por fim, a aplicação à realidade corresponde à implementação do processo de enfermagem por meio das intervenções e resultados ao cliente.

4) Quarta etapa

Nessa etapa, foi utilizado como estratégia educacional um vídeo de animação, apresentando o terceiro caso clínico. Esse caso clínico também foi submetido à avaliação de três peritos docentes, doutores, com experiência de no mínimo cinco anos na docência e na assistência em enfermagem na temática do caso clínico, para proceder-se à validação de aparência (POLIT; BECK, 2011).

O caso clínico, por meio do vídeo de animação, foi disponibilizado na Plataforma Moodle e os participantes tiveram como atividade a construção do terceiro hipertexto de forma colaborativa por meio do recurso Wiki, seguindo a sequência de atividades do segundo caso clínico.

5) Quinta etapa

Essa etapa consistiu no preenchimento de um segundo questionário disponibilizado na Plataforma Moodle, cujo objetivo foi avaliar o uso do AVA (Plataforma Moodle), como estratégia de ensino e aprendizagem sobre os diagnósticos, as intervenções e os resultados de enfermagem, utilizando a CIPE[®], pelos participantes (APÊNDICE C). E, ainda, foi disponibilizado o Inquérito COLLES (*Constructivist On-Line Learning Environment Survey*) – Experiência Efetiva da Moodle (ANEXO A).

O COLLES é um inquérito eletrônico desenvolvido e validado por Taylor e Maor (2000) com o objetivo de avaliar a qualidade de ambientes de aprendizagem baseados na Web. Os subitens do inquérito foram desenvolvidos a partir da teoria do construtivismo social, que inclui o construtivismo crítico, a coparticipação e a cognição situada. Assim, os subitens estão direcionados para as percepções dos alunos dentro de uma sala de aula virtual, que serve de apoio para reconstruir-se como alunos reflexivos e colaborativos (TAYLOR; MAOR, 2000).

O instrumento foi elaborado em duas perspectivas: desejada, que expressa a preferência do aluno do ambiente virtual de aprendizagem; e atual, que expressa o que realmente foi alcançado. Cada forma é composta por 24 questões, com respostas do tipo *Likert* de cinco pontos, variando de 1 (quase nunca) a 5 (quase sempre) dispostas em seis subitens, com quatro afirmativas, totalizando 20 pontos por subitem:

1. Relevância: qual é a relevância da aprendizagem online para a prática profissional dos alunos?
2. Reflexão: a aprendizagem online estimula a reflexão crítica dos alunos?
3. Interatividade: em que medida os alunos participam dos diálogos online com interesse educativo?
4. Apoio do Tutor: quanto os tutores estimulam os alunos a participarem da aprendizagem online?
5. Apoio dos colegas: os colegas fornecem suporte sensível e encorajador?
6. Compreensão: os alunos e os tutores compreendem bem as comunicações uns com os outros?

Dougiamas e Taylor (2002) utilizaram esse Inquérito pela primeira vez para avaliar um curso por meio da Plataforma Moodle. Atualmente, ele está disponível como recurso da Moodle: “Pesquisa e Avaliação”, nas duas perspectivas citadas acima: desejada (Inquérito COLLES – Expectativas) e atual (Inquérito COLLES – Experiência Efetiva).

Neste estudo, o Inquérito COLLES foi aplicado como “Pesquisa e Avaliação” na experiência efetiva dos participantes no curso.

4.6 COLETA E ANÁLISE DE DADOS QUALITATIVOS

A coleta de dados foi realizada durante a realização do curso, no período de 9 de setembro a 6 de dezembro de 2014.

O grupo focal foi utilizado como método de avaliação final do curso, no qual os participantes foram divididos entre Grupo 1 e Grupo 2. O Grupo 1 foi dividido em subgrupos com 12 e 8 participantes cada. O Grupo 2 foi dividido em subgrupos com 10 e 12 participantes cada, de acordo com a recomendação de Minayo (2014), em que os participantes devem ser divididos em pequeno número de informantes, entre seis e doze.

As questões norteadoras para o grupo focal foram: a) qual é a sua opinião sobre o processo de ensino e aprendizagem vivenciado por você durante a participação no curso?; b) A partir do caso clínico apresentado, houve contribuição dos diferentes participantes para a compreensão e identificação dos diagnósticos, estabelecimento de intervenções e resultados, de acordo com a CIPE[®]?; c) Em sua opinião o uso de vídeo instrucional favorece o estudo de caso clínico? d) Qual é a sua opinião sobre a experiência de construção de textos colaborativos por meio da ferramenta Wiki do Moodle? e) o fórum propiciou a discussão e retirada de dúvidas em relação ao material didático? f) Dê sugestões para o aprimoramento do AVA desenvolvido para a proposta do curso.

O grupo focal é um espaço de discussão e de troca de experiências em torno de determinada temática. Além disso, estimula o debate entre os participantes, permitindo que os temas abordados sejam mais problematizados do que em uma situação de entrevista individual. Os participantes, de modo geral, ouvem as opiniões dos outros antes de formar as suas próprias e, constantemente, mudam de posição, ou fundamentam melhor sua opinião inicial, quando envolvidos na discussão em grupo (TRAD, 2009).

Cabe ao moderador do grupo criar um ambiente propiciador para que diferentes percepções e pontos de vista venham à tona, encorajando e norteando os depoimentos, de forma que todos os presentes participem da discussão (BARBOUR, 2009).

A coleta de dados pela técnica do grupo focal foi conduzida por uma docente da Escola de Enfermagem da UNIFAL-MG, com experiência na aplicação dessa técnica, que assumiu a função de facilitadora; e a pesquisadora assumiu a função de relatora (MINAYO, 2014). Posteriormente as falas foram transcritas, lidas e analisadas, utilizando-se da análise de conteúdo, modalidade temática (BARDIN, 2011).

As falas foram transcritas em conformidade com os princípios éticos, sendo os nomes dos participantes substituídos pela inicial “P” de participante, seguido pelo número correspondente à ordem em que as falas foram aparecendo, seguida pela inicial “G” de grupo e o número um (quando o participante pertencia ao grupo de profissionais enfermeiros, residentes e mestrandos) ou dois (quando o participante pertencia ao grupo de graduandos de enfermagem).

A análise de conteúdo é um conceito construído historicamente, a fim de oferecer respostas teórico-metodológicas, diferenciando-se de outras abordagens, sendo que a principal autora dessa modalidade é Bardin (MINAYO, 2014). Para Bardin (2011) a análise de conteúdo se conceitua como:

[...] conjunto de técnicas de análise das comunicações. Não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos; ou, com maior rigor, será um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações (BARDIN, 2011, p. 37).

Já o tema é definido, segundo Bardin (2011, p. 135), como a “unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura”. Assim, as categorias foram construídas de acordo com os temas que emergiam no processo de leitura e análise do material, à luz dos referenciais teóricos utilizados neste estudo.

A exploração do material foi composta por três fases: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento e interpretação dos resultados. A primeira etapa destinou-se à organização do material a partir da leitura criteriosa e elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação. Para Barbour (2009) a leitura exaustiva de todo o material obtido possibilita a imersão nos dados, o que pode evidenciar sua categorização, a partir do destaque de temas ou de padrões recorrentes. Na segunda fase os dados são codificados a partir das unidades de registro, seguindo-se a determinação dos índices quantitativos e, por fim, realizou-se a classificação e a agregação dos dados, escolhendo as categorias teóricas que resumissem os temas. Na terceira fase realizaram-se a inferência e as interpretações dos resultados, subsidiadas na literatura sobre o objeto de estudo, culminando nas considerações finais (BARDIN, 2011; MINAYO, 2014).

4.7 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS QUANTITATIVOS

Os dados quantitativos foram analisados utilizando o programa “*Statistical Package for Social Sciences*” (SPSS), versão 17.0 para Windows. A estatística descritiva permitiu apresentar e resumir os dados obtidos. Para o tratamento estatístico das variáveis do estudo foram utilizados o coeficiente de correlação de Spearman e os testes de qui-quadrado, teste exato de Fisher, teste de Mann-

Whitney. A regressão linear múltipla também foi usada para modelagem das variáveis.

Para o Inquérito COLLES foi utilizado o Coeficiente Alfa de Cronbach com a finalidade de avaliar a consistência interna e a correlação entre os dados (POLIT; BECK, 2011). O valor do Alfa de Cronbach pode variar de zero a um, sendo que, quanto maior o alfa, maior a homogeneidade das variáveis estudadas, ou seja, mais precisa é a medição. Dessa forma, adotou-se como valor satisfatório do Alfa de Cronbach acima de 0,70, sendo considerado como preferíveis acima de 0,80 (GUILLERMIN; BOMBARDIER, 1993; POLIT; BECK, 2011).

O coeficiente de correlação de Spearman é indicado para variáveis ordinais, sendo um procedimento não paramétrico, que resume a magnitude e a direção de um relacionamento entre duas variáveis e testa hipóteses sobre as correlações da população. O teste qui-quadrado se baseia na distribuição qui-quadrado de probabilidade, em que a estatística é obtida através de uma comparação das frequências observadas na pesquisa, com as frequências que se espera observar. Assim, quanto mais distantes forem as frequências observadas das esperadas, maior será o valor da estatística. Já o teste exato de Fisher foi utilizado em substituição ao qui-quadrado, nas situações das pressuposições do teste não serem confirmadas. O teste de Mann-Whitney é um procedimento não-paramétrico, utilizado para uma variável categórica com uma numérica, em amostras pequenas, em que a estatística é calculada a partir dos tamanhos amostrais de cada grupo e da soma dos postos de um deles (MEDRONHO, 2004).

A modelagem, usando regressão linear múltipla, tem como finalidade explicar a relação entre as variáveis independentes (Questionário 2, sociodemográficas e grupo) e a variável dependente Inquérito COLLES (Relevância, Reflexão Crítica, Interatividade, Apoio dos Tutores, Apoio dos Colegas e Compreensão) através de um modelo ajustado. O processo de seleção das variáveis que compõe o modelo foi realizado pelo procedimento *stepwise*.

O nível de significância estabelecido foi de 5% para os testes e 10% para a permanência dos parâmetros no modelo de regressão (BISQUERRA; SARRIERA; MARTÍNEZ, 2007).

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

Para a realização da pesquisa, foi solicitada autorização da Coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem da UNIFAL-MG e da Coordenação da Atenção Primária à Saúde de Alfenas. Somente participaram da pesquisa aqueles que concordaram mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A). Foram garantidos o anonimato e o sigilo das informações prestadas pelos respondentes durante a realização da pesquisa, bem como pela aplicação dos questionários e do grupo focal. Foi também solicitada a concordância dos juízes por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE D).

O Projeto de Pesquisa foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas sob protocolo nº 674.132/2014, de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres Humanos, Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466/12 (BRASIL, 2012) (ANEXO B).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de desenvolvimento do AVA, a apresentação e discussão dos resultados quantitativos e qualitativos serão descritos a seguir.

5.1 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO AVA

O processo de desenvolvimento do curso no AVA ocorreu em três fases: fase de desenvolvimento, fase de implementação e fase de avaliação (QUADRO 3). Para a condução dessas etapas, adotou-se o modelo de Design Instrucional Contextualizado (DIC) (FILATRO, 2007). Nesse modelo, as fases do processo de desenvolvimento não ocorrem de forma linear (BATISTA, 2008).

Quadro 3 – Fases do processo de desenvolvimento do Ambiente Virtual de Aprendizagem, Alfenas, 2015.

FASES DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO AVA				
Fases	Etapas	Definições	Período	Instrumentos
DESENVOLVIMENTO	Planejamento	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivo instrucional; - Sequência instrucional; - Mídias e recursos utilizados; - Mapa de atividades. 	05 de maio a 05 de set. 2014	<u>APÊNDICE E</u>
	Produção de materiais	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração do material didático, dos casos clínicos e do vídeo de animação; - Apreciação por juízes; - Construção das unidades e dos rótulos no AVA; - Criação dos recursos educacionais. 		<u>APÊNDICE F</u> <u>APÊNDICE G</u> <u>APÊNDICE H</u> <u>APÊNDICE I</u>
IMPLEMENTAÇÃO	Capacitar	1º Encontro presencial: <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação da plataforma do curso; - Assinatura do Termo do TCLE. 	08 de set. a 06 de dez. 2014	<u>APÊNDICE A</u>
	Realização do curso	Disponibilização sequencial das atividades do curso: Questionário 1; Recurso Wiki 1; Fórum de discussão; Recurso Wiki 2; Recurso Wiki 3.		
AVALIAÇÃO	Antes e durante	<ul style="list-style-type: none"> - Questionário 1; - Recurso Wiki 1. - Segundo encontro presencial; - Avaliação formativa. 	08 de set. a 06 de dez. 2014	<u>APÊNDICE B</u> <u>APÊNDICE C</u> <u>ANEXO A</u>
	Após	<ul style="list-style-type: none"> - Questionário 2; - Inquérito COLLES; - Grupo focal; - Atividades desenvolvidas 		

5.1.1 Fase 1 – Desenvolvimento do curso

A fase de desenvolvimento é a etapa de produção e adaptação dos recursos didáticos e digitais, ou seja, de construção do *design* instrucional do curso, por meio do AVA. De acordo com Sartori e Roesler (2005, p. 37), *design* instrucional é definido como:

[...] um processo de concepção e desenvolvimento de projetos em EaD, explicitados nos materiais didáticos, nos ambientes (virtuais) de aprendizagem e sistemas tutoriais de apoio ao aluno, construídos para otimizar a aprendizagem de determinadas informações em determinados contextos.

O profissional que assume essa função é reconhecido como *designer* instrucional, que, para Filatro (2007, p. 32) sua atuação pode ser definida como sendo: “[...] o planejamento, o desenvolvimento e a utilização sistemática de métodos, técnicas e atividades de ensino para projetos educacionais apoiados por tecnologias”.

Essa fase de desenvolvimento foi realizada em duas etapas: planejamento e produção de materiais.

Na etapa de planejamento, definiu-se o objetivo instrucional do curso, que foi: o uso de tecnologias para a difusão do conhecimento sobre a CIPE[®] para a prática profissional. Pois, na vivência da autora e da orientadora do estudo, verificou-se que era um tema não abordado na graduação e, também, não se encontrava educação permanente para os profissionais, nessa temática. Quanto à sequência do curso, optou-se por disponibilizar a estrutura do AVA em etapas, de acordo com o modelo DIC, para facilitar o percurso do aluno na plataforma e a avaliação de todas as etapas.

Em seguida, foram definidos os recursos e as mídias que seriam utilizados: mapa de atividades, Wiki, fórum de discussão, fórum café com prosa, biblioteca virtual, material didático personalizado e vídeo de animação.

O mapa de atividades foi um recurso utilizado para o aluno ter a noção do curso como um todo, como: os temas das unidades, especificação das atividades e o período de realização, descrição das avaliações e informação sobre os encontros presenciais (FILATRO, 2007). Esse mapa foi construído de forma dinâmica e aberta,

ou seja, com possibilidade de incremento durante o curso, de acordo com a avaliação contínua. Ele foi desenvolvido no *Google Drive*, por meio da ferramenta “apresentação *google*”, em forma de slides, e disponibilizado na plataforma Moodle. Isso facilitou o manuseio do mapa, pois toda alteração necessária era feita na própria ferramenta do *Google*, onde o mapa foi elaborado, e essa alteração aparecia automaticamente na plataforma (FIGURA 5). Vale ressaltar que foram disponibilizados os recursos do curso no mapa em forma de *link*, para facilitar o acesso do aluno às atividades.

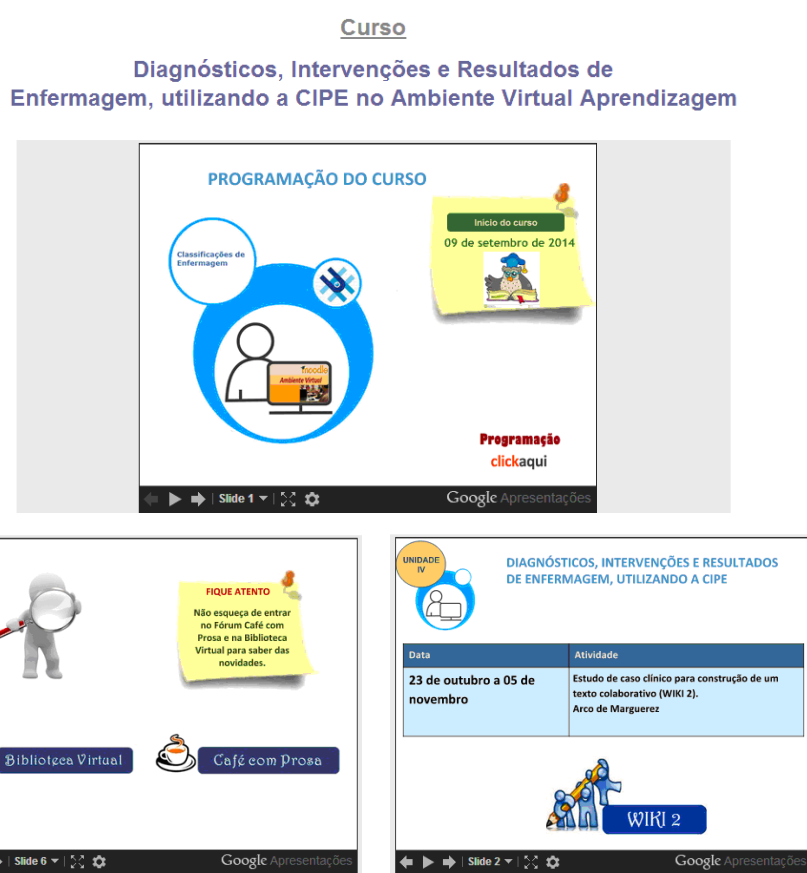


Figura 5 – Mapa de atividades

Fonte: Curso “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem de Enfermagem, utilizando a CIPE® no Ambiente Virtual de Aprendizagem”.

As cores do curso foram escolhidas de acordo com as recomendações de Schuhmacher (2005): menor quantidade possível de cores de fundo; no uso de mais de uma cor, dar preferência para as cores próximas, sem muito contraste, apenas contrastar algo importante que deve ser destacado; considerar as iluminações

naturais e artificiais; e usar fundos simples que não comprometam a legibilidade do texto e que não chame mais atenção que a informação.

Abaixo do mapa de atividades foram disponibilizados o fórum café com prosa e a biblioteca virtual que ficaram disponíveis durante todo curso (FIGURA 6). Isso se justificava porque o fórum café com prosa era o meio de comunicação dos tutores com os alunos e de *feedback* das atividades desenvolvidas; e a biblioteca virtual era o local onde ficava disponível todo material de apoio, sendo possível ao aluno realizar *download*.



The image shows two Moodle activity modules. The first is 'Fórum Café com Prosa', which includes a table of discussion topics. The second is 'Biblioteca Virtual', which lists several PDF files for download.

Fórum Café com Prosa

Notícias e avisos.

Grupos separados: Grupo 02

[A acrescentar um novo tópico de discussão](#)

Tópico	Autor	Grupo	Comentários	Última mensagem
WIKI 2		Grupo 02	1	Qua, 29 Out 2014, 14:47
DÚVIDAS - na construção do Processo de Enfermagem pela CIPE		Grupo 02	0	Seg, 27 Out 2014, 17:48
Encontro presencial		Grupo 02	0	Dom, 19 Out 2014, 18:38
Atividade - Fórum de discussão		Grupo 02	1	Qua, 15 Out 2014, 20:27
WIKI 1			6	Sáb, 4 Out 2014, 13:17
Boas vindas			3	Seg, 15 Set 2014, 12:08

Biblioteca Virtual

Neste espaço serão disponibilizados os arquivos do material de apoio para o curso.

- CIPE POWER POINT- ENCONTRO PRESENCIAL.pdf
- Material de apoio didático CIPE.pdf
- PROGRAMAÇÃO CURSO CIPE.pdf
- Utilização da CIPE na Assistência de Enfermagem.pdf

[Editar](#)

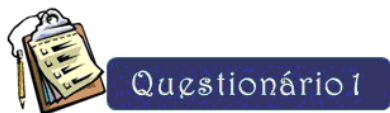
Figura 6 – Recursos Moodle: Fórum café com prosa e Biblioteca Virtual.

Fonte: Curso “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem de Enfermagem, utilizando a CIPE® no Ambiente Virtual de Aprendizagem”.

Na Unidade 1, foi inserido o Questionário 1, elaborado com o próprio recurso de questionários da Plataforma Moodle e os alunos respondiam no AVA. E na Unidade 2 foi construído o primeiro Wiki, separado por grupos (FIGURA 7). Para a realização do texto colaborativo, foi elaborado um caso clínico fictício pela autora e orientadora, direcionado para condições crônicas (APÊNDICE F), que foi avaliado por três peritos com experiência na temática. Os itens avaliados foram: clareza, facilidade de leitura, conteúdo e alteração de itens (APÊNDICE E). Todas as sugestões foram acatadas.

Unidade I

Nesta unidade vocês responderão ao primeiro questionário.



Questionário 1



Questionário 1

Estudo de Caso Clínico 1



Realizada visita domiciliar a cliente PRS, sexo Feminino, 61 anos, casada, ensino fundamental incompleto, católica, do lar, mora com a filha (35 anos) e o marido (78 anos); renda familiar de um salário mínimo. Em visita domiciliar realizada pela enfermeira da Unidade de Saúde da Família foi encontrada deitada na cama, na presença da filha; casa arejada, ampla, sem umidade; boa iluminação e condições de higiene satisfatória. Informa ser hipertensa há 13 anos, sendo diagnosticada pelo médico da família em uma consulta de rotina, atualmente sua hipertensão encontra-se em difícil controle, faz uso contínuo de Nifedipina Retard 20 mg (12/12h) sob prescrição do médico da família, no entanto, relata que as vezes esquece de tomar (SIC); não possui diabetes; nega tabagismo e etilismo. Diz que há seis anos começaram as dores no quadril que dificultava a marcha, sob indicação da amiga passou a tomar anti-inflamatório contínuo para alívio da dor. Há quatro meses realizou uma radiografia de quadril, devido intensificação da dor ao caminhar, foi diagnosticada pelo médico com artrose bilateral de quadril com comprometimento de todo espaço articular; no entanto ela não compareceu ao retorno médico para dar seguimento ao tratamento. Há um mês parou de andar devido a fortes dores ao deambular e pediu para filha realizar o banho na cama. Relata que há dois dias apresentou forte cefaléia e foi levada ao Pronto Atendimento, onde foi diagnosticado um pico hipertensivo (PA= 200x110 mmHg). Nesse estabelecimento de saúde, o médico adotou a seguinte conduta: suspendeu o anti-inflamatório que usava por conta própria e a Nifedina Retard de uso contínuo e prescreveu as seguintes medicações para uso contínuo: Losartana

Unidade II

Nesta unidade vocês realizarão um texto colaborativo a partir da apresentação do primeiro caso clínico.



Wiki 1

Estudo de Caso Clínico 1

50mg (12/12 horas); Hidralazina 50mg (8/8 horas); Propranolol 40mg (8/8 horas); Omeprazol 20 mg (1 comp. jejum). Nega antecedente cirúrgico e doenças cardíacas. Refere que o pai e a mãe, já falecidos, apresentavam hipertensão, sendo que o pai faleceu de Infarto Agudo do Miocárdio e a mãe de Acidente Vascular Cerebral. Ao exame físico apresentou-se comunicativa, colaborativa, orientada, não deambula, porém fica de pé com auxílio da filha, apresenta dificuldade na movimentação articular de quadril; perfusão tissular < 2 seg.; Pressão Arterial= 150/90 mmHg, Pulso= 70 ppm, Frequência Respiratória= 19 irpm, Frequência Cardíaca= 80 bpm, Temperatura 36,5° C, nível 9 de dor, em uma escala de 1 a 10; Peso= 80 Kg, Altura 1,55 m, Índice de Massa Corporal= 33,3 Kg/m², circunferência abdominal 100 cm, não apresenta edemas, pele e mucosas normocoradas, turgor preservado.

A partir da leitura do caso clínico, identifique:

- Os problemas, necessidades, preocupações ou reações humanas relacionadas a enfermidade da Sra. PRS.
- Os diagnósticos de enfermagem para a Sra. PRS.
- As intervenções de enfermagem para a Sra. PRS.
- Os resultados esperados para a Sra. PRS.

Figura 7- Recursos Moodle: Questionário 1 e Wiki 1

Fonte: Curso “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem de Enfermagem, utilizando a CIPE[®] no Ambiente Virtual de Aprendizagem”.

Na Unidade 3, foi disponibilizado o fórum de discussão e o material de apoio didático (FIGURA 8). O fórum escolhido foi em formato de perguntas e respostas, separados por grupo, sendo que havia um tutor com experiência na temática para cada grupo e o tópico de discussão era: “Conhecendo as etapas do processo de enfermagem e utilizando a CIPE[®]”. O material de apoio didático foi produzido pela autora e avaliado por uma docente pós-doutora com experiência na temática e corrigido por um revisor de linguagem. Todas as sugestões foram acatadas e a versão final foi convertida para o formato PDF e disponibilizada na biblioteca virtual para que o aluno tivesse a possibilidade de realizar o download (APÊNDICE I). Ela ainda foi publicado na Unidade 3 em formato de livro, para isso foi utilizado um site livre “Plataforma de Publicação Digital” (ISSUU) que realiza essa conversão (FIGURA 8). O uso de recursos motivacionais é de extrema importância para a criatividade, uma vez que os alunos estão muito mais propensos a responder criativamente a uma determinada tarefa quando estão movidas pelo prazer de realizá-la (ALENCAR; FLEITH, 2003).

Unidade III

Nesta unidade estão disponíveis o Material de Apoio Didático e o Fórum de Discussão.



Fórum de discussão

Neste fórum de discussão vocês deverão, a partir da leitura do texto de apoio, responder as perguntas norteadoras e interagir com os colegas.

Grupos separados: **Todos os participantes**

[Acrescentar um novo tópico de discussão](#)

Tópico	Autor	Grupo	Comentários	Última mensagem
Conhecendo as etapas do processo de enfermagem e utilizando a CIPE.	Sueli Goyata	Grupo 01	54	Sueli Goyata Qui, 23 Out 2014, 23:12
Conhecendo as etapas do processo de enfermagem e utilizando a CIPE.	LILIAN BITENCOURT ALVES BARBOSA	Grupo 02	49	Karla Oliveira Qui, 23 Out 2014, 22:48

Figura 6 – Modelo sete eixos da CIPE®

Fonte: Conselho Internacional de Enfermeiros, 2011.

Para compor os enunciados dos diagnósticos é obrigatória a utilização de um termo do eixo foco e um termo do eixo julgamento, podendo ser inclusos termos adicionais, conforme a necessidade¹⁷.

Agora que entendemos como a CIPE® foi criada, sua evolução ao longo das décadas e o que significa cada eixo, vamos entender como ela é aplicada na prática? Vejamos o caso clínico abaixo.

Caso Clínico

Visita domiciliar realizada pela enfermeira ao senhor A.J.O, 55 anos, sexo masculino, casado, pai de dois filhos. O mesmo queixou-se de cefaleia e náusea. Relata ser fumante e hipertensa há dois anos, o pai faleceu de infarto e a mãe é hipertensa. Foi prescrito pelo médico uso contínuo de Losartana 50 mg e Propranolol 40 mg, no entanto, informa que só toma o medicamento quando sente mal estar ou quando a pressão arterial está alta. A enfermeira verificou a pressão arterial e encontrou PAS=160mmHg e PAD=90mmHg.

Diante do caso clínico apresentado, qual seria um possível enunciado diagnóstico, intervenções e resultado de enfermagem para esse cliente, utilizando a CIPE®?

Figura 6 – Modelo sete eixos da CIPE®

Um diagrama circular com sete segmentos: Cliente, Foco, Julgamento, Meio, Ação, Tempo e Localização.

Quadro 2 – Conceito de cada eixo da CIPE®

EIXO	DEFINIÇÃO
FOCO	Área de atenção relevante para a enfermagem.
JULGAMENTO	Opinião clínica relacionada ao foco.
MEIOS	Maneira ou método de realizar uma intervenção.
AÇÃO	Processo intencional aplicado a um cliente ou desempenhado por ele.
TEMPO	Momento, período, instante, intervalo ou duração de uma ocorrência.
LOCALIZAÇÃO	Orientação espacial ou anatómica de um diagnóstico ou intervenção.
CLIENTE	Sujeito a quem o diagnóstico se refere e que é o beneficiário da intervenção.

Figura 8 – Recursos Moodle: Fórum de discussão e Material de apoio didático.

Fonte: Curso “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem de Enfermagem, utilizando a CIPE® no Ambiente Virtual de Aprendizagem”.

Na Unidade 4, foi construído o segundo Wiki com o segundo caso clínico (APÊNDICE G). Esse caso clínico foi extraído da realidade social vivenciada, pelos participantes do estudo, do Grupo 1, na unidade básica de saúde, conforme descrito na metodologia da pesquisa, sem alterações ou adaptações. E as perguntas foram direcionadas para realização dos diagnósticos, das intervenções e dos resultados de enfermagem de acordo com a CIPE®, seguindo o método do Arco de Maguerez (FIGURA 9).

Unidade IV

Nesta unidade vocês realizarão um texto colaborativo a partir da apresentação do segundo caso clínico.



W Estudo de Caso Clínico 2

Restrições: 'Disponível de 23 outubro 2014 até 5 novembro 2014.'

Estudo de Caso Clínico 2



Realizada visita domiciliar e consulta de enfermagem. Paciente J. D., sexo masculino, 73 anos, casado, aposentado, reside com a esposa (79 anos) e filho (52 anos), renda familiar mensal em torno de 02 salários mínimos. Ex- tabagista há 10 anos, nega etilismo. No momento da visita realizada pela Enfermeira e Residente de Enfermagem do PSF Recreio, encontrava-se deambulando, com a presença da esposa. Quanto à moradia, a casa conta com saneamento básico, arejada, iluminada e com boas condições de higiene. Refere ser diabético tipo 02 há cerca de 10 anos e hipertenso há cerca de 09 anos, fazendo uso contínuo de Insulina NPH (30 UI de manhã e 20 UI à noite), Captopril 25 mg (0/8 hrs) e Nifedipina Retard 20 mg (12/12 hrs). Não adere totalmente à terapia medicamentosa, fazendo uso irregular das medicações. Também se alimenta de forma inadequada, com poucas refeições ao dia, pouca ingestão de frutas, verduras e água e grande consumo de carboidratos e sódio. Não pratica atividade física. Tem relacionamento complicado com filho drogadito, que é bastante agressivo. Também refere ter uma filha que não reside com o mesmo que faz hemodíalise. Relata que mãe faleceu de Infarto Agudo do Miocárdio. Ao longo de todos esses anos de tratamento, apresentou diversas crises hipertensivas e diabetes descompensada, sendo diversas vezes encaminhado ao Pronto Socorro e por vezes até ficando internado. Diz estar fazendo acompanhamento no CADOC. Refere que no ano passado foi ao oftalmologista, sendo que foi constatado início de Retinopatia Diabética (SIC paciente). Ao exame físico, apresenta-se calmo, consciente, orientado, comunicativo, eupneico, com boas condições de higiene, normocorado, sem edemas, pele íntegra com turgor preservado, pulsos periféricos com perfusão tissular menor do que 2 segundos, expansão torácica normal, à ausculta pulmonar apresenta murmúrio vesicular, ausculta cardíaca sem anormalidades, membros superiores e inferiores com força motora e sensibilidade preservadas, pressão arterial: 160/90 mmHg, glicemia capilar pós prandial: 391 mg/dl, peso: 76 kg, temperatura: 36,5°C, estatura: 161 cm, circunferência abdominal: 109 cm, IMC: 30,7 Kg/m², FC: 80 bpm, FR: 16 ipm.

A partir da leitura do caso clínico acima, responda aos seguintes itens:

2) Pontos-chave (agrupamentos dos dados): identifique os problemas, necessidades, preocupações ou reações humanas relacionadas ao caso clínico do Sr. J.D. Após o levantamento dos dados relevantes, faça o agrupamento desses dados, considerando os aspectos biológicos/físicos, aspectos psicológicos e aspectos sociais.

3) Teorização (comparação com padrões de normalidade). A partir da identificação dos dados relevantes e agrupados, analise esses dados segundo os padrões de normalidade e evidências científicas encontradas na literatura.

4) Hipóteses de soluções (hipóteses diagnósticas). Estabeleça os enunciados dos diagnósticos de enfermagem para o Sr. J.D., de acordo com a CIPE. Para isso utilize o quadro disponível.

5) Aplicação à realidade (Intervenções de enfermagem). Estabeleça as intervenções de enfermagem para o Sr. J.D., de acordo com a CIPE. Para isso utilize o quadro disponível.

6) Aplicação à realidade (Resultados de enfermagem). Estabeleça os resultados de enfermagem esperados para a Sr. J.D., de acordo com a CIPE. Para isso utilize o quadro disponível.

Visualizar Editar Comentários Histórico Mapa Arquivos Administração

Figura 9 – Recurso Moodle: Wiki 2.

Fonte: Curso “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem de Enfermagem, utilizando a CIPE® no Ambiente Virtual de Aprendizagem”.

Por fim, na Unidade 5, foi elaborada a última atividade, o Wiki 3, com o terceiro caso clínico em vídeo de animação, sendo que a atividade foi desenvolvida na mesma lógica do Wiki 2 (FIGURA 10).

Unidade V

Nesta unidade vocês realizarão um texto colaborativo a partir da apresentação do terceiro caso clínico que está disponível em vídeo de animação.



W Estudo de Caso Clínico 3



Estudo de Caso Clínico 3



Após assistir o caso clínico em vídeo de animação, responda aos seguintes itens:

2) Pontos-chave (agrupamentos dos dados): identifique os problemas, necessidades, preocupações ou reações humanas relacionadas ao caso clínico da gestante Elena. Após o levantamento dos dados relevantes, faça o agrupamento desses dados, considerando os aspectos biológicos/físicos, aspectos psicológicos e aspectos sociais.

Figura 10 – Recurso Moodle: Wiki 3.

Fonte: Curso “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem de Enfermagem, utilizando a CIPE® no Ambiente Virtual de Aprendizagem”.

O uso de diferentes mídias pode auxiliar no aprendizado, partindo das potencialidades e capacidades, de forma a despertar o interesse do aluno e contribuir para a construção de um aprendizado individual e coletivo (COSTA et al., 2009).

A produção do vídeo de animação seguiu as seguintes etapas: elaboração e apreciação do caso clínico; elaboração do roteiro; elaboração do *storyboard*; e desenvolvimento do vídeo em curta metragem.

O caso clínico foi elaborado a partir da realidade, sendo adaptado aos objetivos educacionais. Em seguida, foi avaliado por três juízes doutores, com experiência em pré-natal, parto e puerpério, assuntos abordados no referido caso clínico. Os itens avaliados foram: clareza, facilidade de leitura, conteúdo e alteração de itens (APÊNDICE E). Todas as sugestões foram acatadas. O caso clínico final foi transformado em roteiro pela autora sob supervisão da orientadora e revisado pela *Designer* de Animação, com formação acadêmica em cinema de animação (APÊNDICE H). Roteiros são desenvolvidos para atender as necessidades particulares (BATISTA, 2008), que nesse caso é a produção cinematográfica. Ele pautou-se em uma consulta de enfermagem de pré-natal realizada em uma Unidade de Saúde da Família a uma gestante com problemas sociais. E tinham como personagens: a enfermeira, a recepcionista, a gestante e o bebê da gestante.

Na terceira etapa, foi elaborado o *storyboard* pela mesma profissional que revisou o roteiro. O *storyboard* surgiu em 1927 nos estúdios da Disney e é uma ferramenta utilizada como primeira visualização de uma curta ou longa metragem, necessária para cada momento de produção de um filme, desde sua preparação até à rodagem (JACQUINOT; SAINT-VINCENT; SAINT-VINCENT, 2006).

Na última etapa, foi desenvolvido o vídeo de animação em curta metragem pela *Designer* de Animação (FIGURA 11). O cinema de animação consiste em dar “vida” ou movimento aos desenhos, fotos, objetos, recortes, bonecos, por meio da animação computadorizada (SILVA, 2007). Na animação desse vídeo foram utilizados desenhos e recortes. Nesse processo, os atores entram somente com a voz, como narradores ou dubladores de personagem (SILVA, 2007). Dessa forma, o vídeo de animação do presente estudo foi intitulado “Caso Clínico: gestante em consulta de pré-natal na unidade de saúde da família” e contou com três atores para

narrar as personagens. As etapas de ilustração, animação e finalização do vídeo foram também realizadas pela *Designer* de Animação. A duração do vídeo é de 05min58seg.

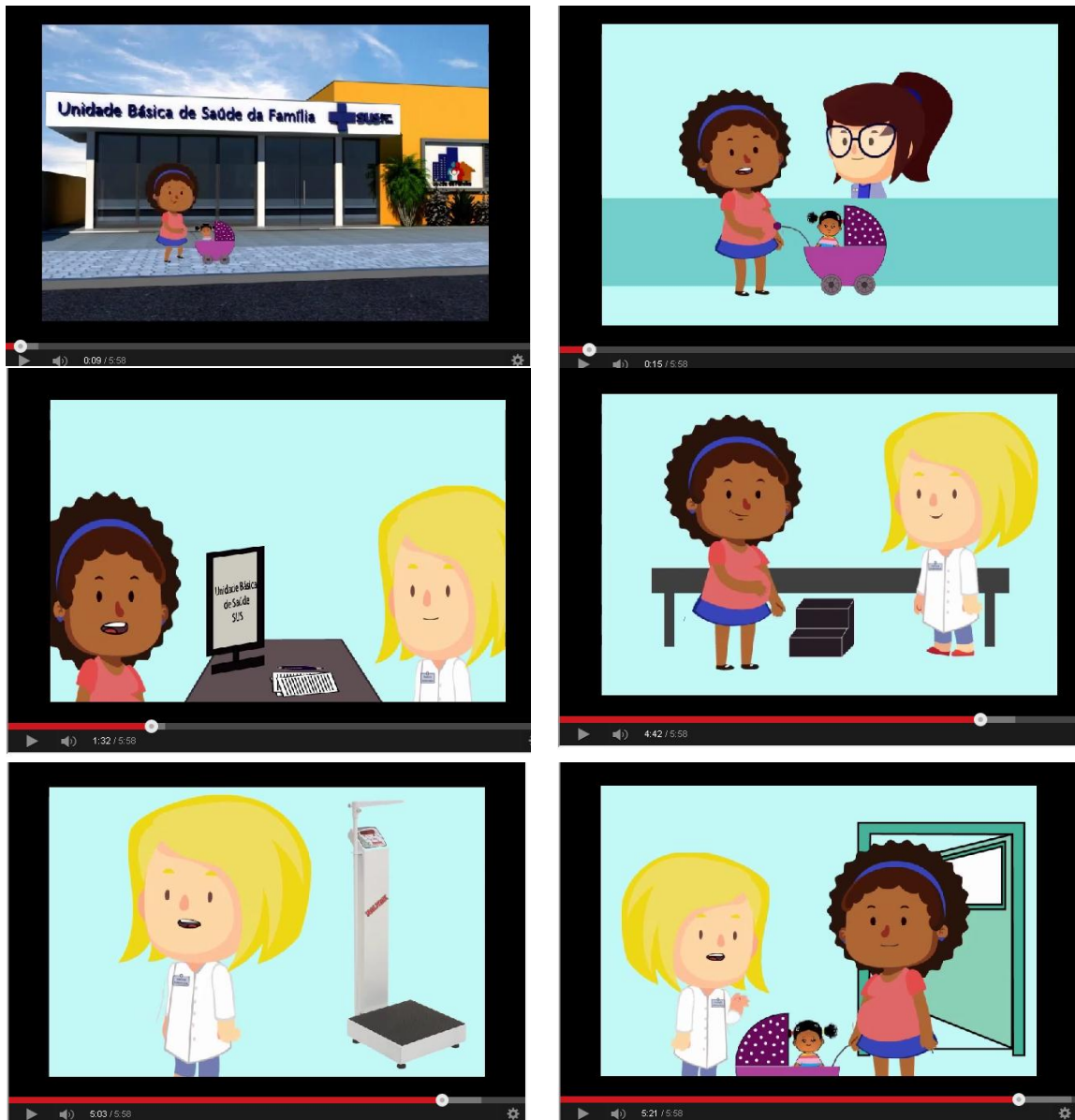


Figura 11 – Vídeo de animação.

Fonte: Curso “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem de Enfermagem, utilizando a CIPE® no Ambiente Virtual de Aprendizagem”.

Na Unidade 6 foram disponibilizados o Questionário 2 e o Inquérito COLLES, com o objetivo de avaliar o curso e, assim, encerrá-lo (FIGURA 12).



Figura 12 – Recursos Moodle: Questionário 2 e Inquérito COLLES.

Fonte: Curso “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem de Enfermagem, utilizando a CIPE® no Ambiente Virtual de Aprendizagem”.

5.1.2 Fase 2 – Implementação do curso

A apresentação da Plataforma Moodle foi realizada no primeiro encontro presencial, no LEGS para os participantes da pesquisa, sendo que as datas do encontro foram diferentes para cada grupo. Nesse encontro, os alunos se inscreveram no curso intitulado “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem de Enfermagem, utilizando a CIPE® no Ambiente Virtual de Aprendizagem”, após assinatura do TCLE. Nessa ocasião, foi apresentada a programação do curso e as atividades que seriam realizadas durante o período de 9 de setembro a 20 de novembro de 2014, totalizando 60 horas. Além disso, os alunos foram capacitados para utilizar os recursos da Plataforma Moodle.

Vale ressaltar que, nesse primeiro momento, só estavam disponíveis, no AVA, o mapa de atividades, a biblioteca virtual e o fórum café com prosa. Como teste, os recursos Wiki e fórum de discussão foram disponibilizados no momento da capacitação. Pois, como mencionado anteriormente, as unidades com as atividades foram disponibilizadas sequencialmente, conforme o modelo DIC.

5.1.3 Fase 3 – Avaliação do curso

A avaliação foi realizada em três momentos do curso: antes, durante e depois.

O momento de avaliação antes da realização das atividades ocorreu na Unidade 1, onde os alunos responderam ao Questionário 1 (APÊNDICE B); e na Unidade 2, quando os alunos realizaram o primeiro texto colaborativo pelo Wiki 1. O questionário tinha como objetivo avaliar o conhecimento dos participantes sobre informática, AVA, Plataforma Moodle, processo de enfermagem, classificações de enfermagem e CIPE[®]. E o Wiki 1 foi elaborado com a finalidade de avaliar a habilidade dos alunos para trabalhar com essa ferramenta e o conhecimento deles na construção dos diagnósticos, das intervenções e dos resultados de enfermagem.

O momento de avaliação durante o curso ocorreu no segundo encontro presencial, quando foi aplicada uma avaliação formativa do curso, com a seguinte pergunta dissertativa: “Descreva as dificuldades e facilidades observadas por você até esse momento do curso e dê sugestões que considerar pertinentes para o restante do curso”. Em consideração ao questionamento de alguns participantes em relação ao tempo para realização das atividades, o período do curso foi prolongado até seis de dezembro.

E o último momento de avaliação ocorreu ao final do curso, depois que os alunos já haviam realizado todas as atividades. Para essa avaliação, foram disponibilizadas na plataforma o Questionário 2 (APÊNDICE C) e o Inquérito COLLES (ANEXO A). Os tópicos seguintes apresentarão a análise desses três momentos de avaliação.

5.2 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS QUANTITATIVOS

A caracterização dos participantes da pesquisa, a avaliação dos participantes da pesquisa após a realização do curso, o Inquérito COLLES, as associações entre as demais variáveis do estudo e a discussão dos resultados quantitativos serão descritos a seguir.

5.2.1 Caracterização dos participantes da pesquisa

Dos 51 sujeitos do estudo, 26 pertencem ao Grupo 1, que é constituído por profissionais enfermeiros, sendo 21,6% mestrandos, 17,6% enfermeiros atuantes nas USF e 11,8% enfermeiros residentes em saúde da família; e 25 pertencem ao Grupo 2, que é constituído por graduandos de enfermagem, sendo 56% do quarto período e 44% do sexto e oitavo período (TABELA 1).

A Tabela 1 apresenta as características sociodemográficas dos participantes da pesquisa.

Tabela 1 – Distribuição dos participantes de acordo com as características sociodemográficas, Alfenas, 2015.

VARIÁVEIS	f	%
Formação		
Mestrando	11	21,6
Enfermeiro da USF	9	17,6
Enfermeiro residente	6	11,8
Graduando	25	49
Sexo		
Feminino	47	92,2
Masculino	4	7,8
Procedência		
Alfenas	19	37,3
Outros	32	62,7
Ensino médio		
Escola pública	32	62,7
Escola privada	19	37,3
Atuação profissional*		
Sim	21	80,8
Não	5	19,2

Fonte: Do autor.

*Referente aos 26 participantes do Grupo 1.

A média das idades dos participantes foi de 29 anos (dp=9,08), mínimo de 19 anos e máximo de 55 anos. No Grupo 1 (profissionais) a média das idades foi de 34 anos (dp=9,52) e no Grupo 2 (graduandos) foi de 23 anos (dp=3,65). Dos 26 profissionais enfermeiros, Grupo 1, 80,8% já atuaram profissionalmente, sendo que a média de anos de atuação foi de 8 anos (dp=9,87), mínimo de 1 ano e máximo de 30 anos. (TABELA 1).

A Tabela 2 apresenta as características de informatização e uso da internet pelos participantes da pesquisa.

Tabela 2 – Distribuição dos participantes de acordo com as características de informatização e uso da internet, Alfenas, Minas Gerais, Brasil, 2014.

VARIÁVEIS	f	%
Curso de Informática		
Sim	30	58,8
Não	21	41,2
Equipamentos de informática*		
Notebook	45	88,2
Smartphone	20	39,2
Microcomputador	14	27,5
Acesso à internet em casa		
Sim	50	98
Não	1	2
Local de mais acesso à internet		
Casa	41	80,4
Trabalho	5	9,8
Universidade	5	9,8
Principais usos da internet*		
Estudo	47	92,2
Lazer	33	64,7
Trabalho	19	37,3
Curso <i>Online</i>	17	33,3
Redes sociais*		
Facebook	48	94,1
Whatsapp	37	72,5
Instagram	22	43,1
Twitter	6	11,8
Outros	5	9,8
Realização de curso a distância		
Sim	26	51
Não	25	49
Uso do AVA para educação permanente ou disciplina		
Sim	40	78,4
Não	11	21,6
Conhecimento da Plataforma Moodle		
Sim	46	90,2
Não	5	9,8
Conhecimento das ferramentas do Moodle*		
Fórum	35	68,6
Biblioteca Virtual	30	58,8
Wiki	17	33,3
Outras	7	13,7
Nenhuma	6	11,8

Fonte: Do autor.

*Itens com mais de uma resposta.

Todos os participantes informaram acessar a internet, com média de uso de três horas e meia por dia ($dp=2,08$), mínimo de uma hora e máximo de 10 horas por dia. Dos 51% que afirmaram já ter realizado algum curso a distância, os cursos mais citados foram: “Atendimento às urgências e emergências utilizando o protocolo

Manchester”, “Atualização sobre imunização”, “Hipertensão e diabetes mellitus”, “Atenção integral à saúde do idoso” e “Atenção integral à saúde do adolescente”. Cabe ressaltar que três participantes afirmaram ter realizado Especialização em APS/ESF e quatro participantes realizaram Especialização em Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área da Saúde a distância.

A Tabela 3 apresenta a caracterização dos participantes em relação ao conhecimento sobre o processo de enfermagem (diagnósticos, intervenções e resultados) e as classificações de enfermagem.

Tabela 3 – Distribuição dos participantes de acordo com o conhecimento sobre o processo de enfermagem e as classificações de enfermagem, Alfenas, 2015.

VARIÁVEIS	f	%
Diagnósticos, Intervenções e Resultados de enfermagem		
Sim	48	94,1
Não	3	5,9
Grau de conhecimento		
Muito alto	-	-
Alto	10	20,8
Regular	18	37,5
Pouco	14	29,2
Muito pouco	6	12,5
Classificações de enfermagem		
Sim	27	52,9
Não	24	47,1
CIPE®		
Sim	13	25,5
Não	38	74,5
Grau de conhecimento		
Muito alto	-	-
Alto	-	-
Regular	5	38,5
Pouco	2	15,4
Muito pouco	6	46,1

Fonte: Do autor.

Quanto ao conhecimento sobre os diagnósticos, as intervenções e os resultados de enfermagem, 94,1% afirmaram conhecer, sendo que, desses, 37,5% classificaram seu grau de conhecimento como regular; 52,9% afirmaram conhecer sobre as classificações de enfermagem; e 25,5% conheciam a CIPE®, sendo que, desses, 46,1% classificaram seu grau de conhecimento como muito pouco (TABELA 3).

Os participantes que responderam conhecer sobre as classificações de enfermagem foram questionados sobre o que eles entendem sobre as mesmas. As

respostas que mais apareceram foram: formulação dos diagnósticos, das intervenções e dos resultados de enfermagem (37%); uso do NANDA, NIC, NOC (29,6%); formas de organizar, planejar, implementar e avaliar as ações de enfermagem (22,2%); ferramentas utilizadas para sistematizar a assistência de enfermagem (22,2%); mecanismos que permitem uma linguagem única entre os enfermeiros (22,2%); formas de instrumentalizar os enfermeiros para realização das suas ações (18,5%); maneira de promover melhor qualidade do cuidado (14,8%).

5.2.2 Avaliação dos participantes da pesquisa após a realização do curso

Ao serem questionados quanto aos objetivos educacionais propostos pela pesquisa, 96,1% (49) consideram a formatação visual da página adequada, 100% (51) consideram o acesso à página da Plataforma Moodle adequado, 98% (50) consideram a navegação na internet adequada, 100% (51) consideram os hipertextos adequados e 98% (50) consideram as imagens adequadas.

A Tabela 4 apresenta a distribuição percentual dos participantes do estudo na avaliação das estratégias educacionais utilizadas no curso.

Tabela 4 – Distribuição percentual dos participantes na avaliação das estratégias educacionais utilizadas, Alfenas, 2015.

	Inadequado	Pouco adequado	Adequado	Muito adequado
	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)
Vídeo animação	-	1 (2)	11 (21,6)	39 (76,5)
Recurso Wiki	-	1 (2)	19 (37,3)	31 (60,8)
Recurso Fórum	-	1 (2)	21 (41,2)	29 (56,9)
Material didático	-	-	24 (47,1)	27 (52,9)
Método do Arco	-	1 (2)	32 (62,7)	18 (35,3)

Fonte: Do autor.

Em relação às estratégias educacionais utilizadas no curso, a maioria delas foi avaliada entre o escore adequado e muito adequado, sendo que o vídeo de animação foi o recurso mais bem avaliado pelos participantes (TABELA 4).

Cabe destacar que, quando questionados quanto à estratégia educacional considerada mais motivadora para apresentação do caso clínico, 90,2% (46) preferem o caso clínico em vídeo de animação e 9,8% (5) escrito. Quanto ao tempo

disponibilizado para realização das atividades, os participantes consideraram: 2 (3,9%) inadequado, 8 (15,7%) pouco adequado, 30 (58,8%) adequado e 11 (21,6%) muito adequado.

Após a realização do curso, os participantes qualificaram o seu grau de conhecimento adquirido em relação aos diagnósticos, às intervenções e aos resultados de enfermagem, utilizando a CIPE[®] como: 11,8% (6) muito alto, 70,6 (36) alto, 15,7% (8) pouco, 2% (2) muito pouco. E 92,2% (47) gostariam de utilizar o AVA como estratégia de ensino e aprendizagem em outros cursos e disciplinas.

5.2.3 Inquérito COLLES – Experiência Efetiva

Ao avaliar a confiabilidade interna do instrumento, utilizando o coeficiente Alfa de Cronbach, obteve-se $\alpha=0,87$. E para cada subitem: Relevância ($\alpha=0,82$); Reflexão Crítica ($\alpha=0,74$); Interatividade ($\alpha=0,86$); Apoio dos Tutores ($\alpha=0,92$); Apoio dos Colegas ($\alpha=0,89$); Compreensão ($\alpha=0,90$), evidenciando boa consistência.

A Tabela 5 apresenta a distribuição percentual das respostas dos participantes do estudo ao Inquérito Colles – Experiência Efetiva.

Tabela 5 – Distribuição percentual das respostas dos participantes ao Inquérito COLLES – Experiência Efetiva, Alfenas, 2015.

Itens	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequente	Quase sempre
	<i>f (%)</i>	<i>f (%)</i>	<i>f (%)</i>	<i>f (%)</i>	<i>f (%)</i>
Relevância					
1 Focalizo em assuntos interessantes.	-	1 (2)	7 (13,7)	26 (51)	17 (33,3)
2 Importante para a prática.	-	-	1(2)	25(49)	25(49)
3 Melhora meu desempenho.	-	-	3 (5,9)	25 (49)	23 (45)
4 Tem boas conexões com a minha atividade.	-	-	2 (3,9)	22 (43,1)	27 (52,9)
Reflexão Crítica					
5 Eu critico os conteúdos.	-	1 (2)	8 (15,7)	27 (52,9)	15 (29,4)
6 Reflito sobre a minha aprendizagem.	-	-	8 (15,7)	27 (52,9)	16 (31,4)
7 Eu critico as minhas próprias ideias.	2 (3,9)	3 (5,9)	13 (25,5)	20 (39,2)	13 (25,5)
8 Eu critico as ideias dos outros participantes.	-	1 (2)	13 (25,5)	24 (47,1)	13 (25,5)
Interatividade					
9 Eu explico as minhas ideias.	2 (3,9)	6 (11,8)	22 (43,1)	13 (25,5)	8 (15,7)
10 Peço explicações.	5 (9,8)	8 (15,7)	21 (41,2)	12 (23,5)	5 (9,8)
11 Me pedem explicações.	4 (7,8)	13 (25,5)	26 (51)	7 (13,7)	1 (2)
12 Os participantes reagem às minhas ideias.	6 (11,8)	5 (9,8)	25 (49)	12 (23,5)	3 (5,9)
Apoio dos tutores					
13 Tutor estimula a refletir.	-	-	6 (11,8)	24 (47,1)	21 (47,2)
14 Tutor me encoraja.	-	-	2 (3,9)	27 (52,9)	22 (43,1)
15 Tutor ajuda a melhorar meu discurso.	-	-	4 (7,8)	28 (54,9)	19 (37,3)
16 Tutor ajuda na autocrítica.	-	-	4 (7,8)	26 (51)	21 (41,2)
Apoio dos colegas					
17 Participantes me elogiam.	5 (9,8)	9 (17,6)	20 (39,2)	14 (27,5)	3 (5,9)
18 Participantes estimam as minhas contribuições.	8 (15,7)	10 (19,6)	27 (52,9)	6 (11,8)	-
19 Participantes demonstram empatia.	9 (17,6)	9 (17,6)	21 (41,2)	9 (17,6)	3 (5,9)
20 Participantes me encorajam a participar.	9 (17,6)	8 (15,7)	21 (41,2)	9 (17,6)	4 (7,8)
Compreensão					
21 Eu compreendo os participantes.	-	-	5 (9,8)	27 (52,9)	19 (37,3)
22 Os participantes me compreendem.	-	-	9 (17,6)	25 (49)	17 (33,3)
23 Eu compreendo o tutor.	-	-	1 (2)	27 (52,9)	23 (45,1)
24 O tutor me compreende.	-	-	2 (3,9)	29 (56,9)	20 (39,2)

Fonte: Do autor.

Em relação às respostas ao Inquérito COLLES, destaca-se que no item Relevância, 52,9% responderam quase sempre para a afirmativa ‘tem boas conexões com minha prática profissional’; no item Reflexão Crítica, 52,9% responderam frequente para as afirmativas ‘faço reflexão crítica sobre os conteúdos’ e ‘reflito sobre a minha aprendizagem’; no item Interatividade, 51% responderam algumas vezes para a afirmativa ‘outros participantes me pedem explicações’; no item Apoio do Tutores, 47,2% responderam quase sempre para a afirmativa ‘os tutores me estimulam a refletir’; no item Apoio dos Colegas, 52,9% responderam algumas vezes para a afirmativa ‘os participantes estimam as minhas contribuições’; e no item Compreensão, 45,1% responderam quase sempre para a afirmativa ‘eu compreendo o tutor’ (TABELA 5).

A Figura 13 ilustra a distribuição gráfica das médias dos escores das respostas dos participantes do estudo, com desvio padrão nas barras, ao Inquérito COLLES.

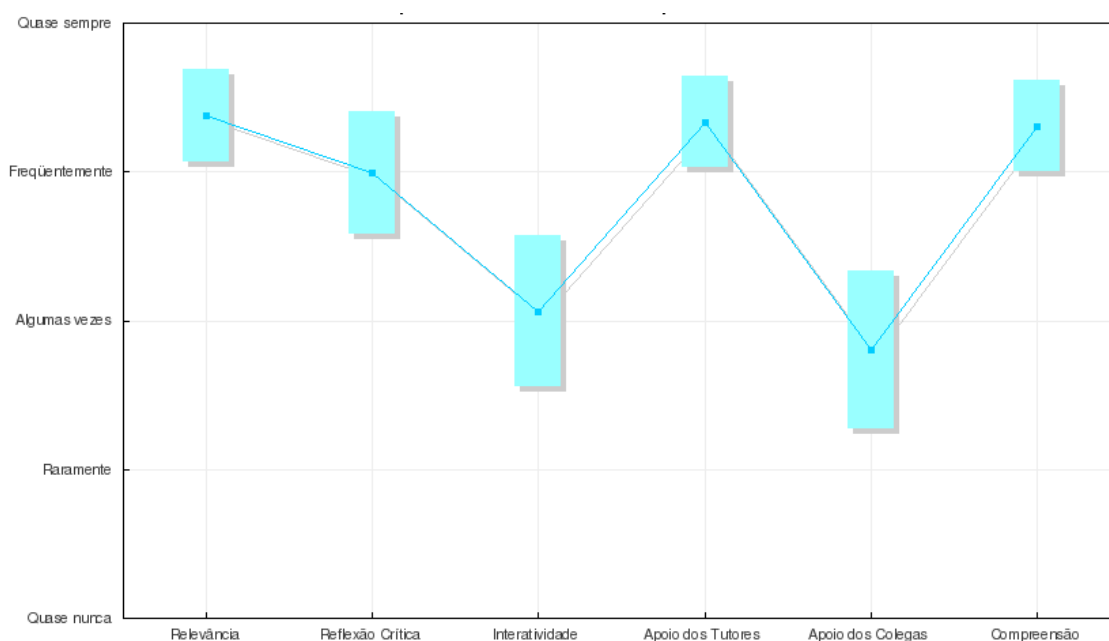


Figura 13 – Distribuição gráfica das médias dos escores das respostas (com desvio padrão nas barras) dos participantes ao Inquérito COLLES – Experiência Efetiva, Alfenas, 2015.

Fonte: Plataforma Moodle

Verifica-se que a média das respostas dos participantes ficou concentrada no escore quase sempre para os subitens Relevância, Apoio dos Tutores e Compreensão. Para o subitem Reflexão Crítica, a média das respostas concentrou-

se entre os escores quase sempre e frequentemente. E para os subitens Interatividade e Apoio dos Colegas, a média das respostas concentrou-se entre os escores frequentemente e algumas vezes (FIGURA 13).

Modelo de Regressão Linear Múltipla

A média da soma das respostas do Inquérito COLLES para cada subitem foi: Relevância – 17,5 (dp=1,98), Reflexão Crítica – 15,98 (dp=2,42), Interatividade – 12,23 (dp=3,36), Apoio dos Tutores – 17,31 (dp=2,23), Apoio dos Colegas – 11,21(dp=3,67) e Compreensão- 17,21 (dp=2,13).

A Tabela 6 apresenta a distribuição dos subitens do Inquérito COLLES e demais variáveis estudadas segundo a estimativa dos parâmetros dos modelos de regressão linear múltipla.

Tabela 6 – Distribuição dos subitens do Inquérito COLLES e demais variáveis estudadas segundo a estimativa dos parâmetros dos modelos de regressão linear múltipla, Alfenas, 2015.

	Relevância		Reflexão crítica		Apoio tutores		Apoio colegas	
	B	p	B	p	B	p	B	p
Intercepto	8,486	0,000	9,583	0,000	12,667	0,000	10	0,000
Imagens	4,917	0,008	-	-	-	-	-	-
Wiki	1,171	0,016	1,783	0,004	1,509	0,009	-	-
Tempo	-	-	-	-	-0,856	0,040	-	-
Grupo	-	-	-	-	-	-	2,385	0,019
R²	0,255	-	0,155	-	0,173	-	0,107	-

Fonte: Do autor.

B – estimativa dos parâmetros que compõem o modelo.

De acordo com o Modelo de Regressão Linear Múltipla, 10% a 25% da variância nos subitens do Inquérito COLLES foi explicada pelos modelos ajustados com as variáveis independentes (TABELA 6).

As associações significativas ocorreram para explicar o comportamento de quatro subitens do Inquérito COLLES (Relevância, Reflexão Crítica, Apoio dos Tutores e Apoio dos Colegas), sendo estas as seguintes variáveis independentes envolvidas: adequação das imagens, utilização do recurso Wiki, tempo disponibilizado para a realização das atividades e grupo (Grupo 1 - profissionais e Grupo 2 – graduandos).

De acordo com os dados encontrados, a média dos escores das respostas ao subitem “Relevância” aumentou para aqueles que consideraram as imagens do AVA e a utilização do recurso Wiki como muito adequadas aos objetivos educacionais. A média dos escores das respostas ao subitem “Reflexão Crítica” aumentou para aqueles que consideraram a utilização do recurso Wiki como muito adequado aos objetivos educacionais. Para o subitem “Apoio dos Tutores”, a média dos escores das respostas diminuiu para o tempo, ou seja, quanto mais adequado o tempo para realização das atividades, menor é a necessidade do apoio dos tutores; e aumentou para aqueles que consideravam o recurso Wiki como muito adequado. E para o subitem “Apoio dos Colegas”, a média dos escores das respostas foi maior para o grupo dos profissionais (Grupo 1).

5.2.4 Associações entre as demais variáveis do estudo

Segundo o teste qui-quadrado, antes da aplicação do curso, a variável ‘conhecimento sobre a CIPE[®]’ informado pelos participantes apresentou associação significativa, com a ‘formação’ ($p=0,02$), sendo encontrados mais mestrandos que conheciam a CIPE[®] do que o esperado. Após a aplicação do curso, ‘o conhecimento adquirido sobre a CIPE[®]’ também apresentou associação significativa, com a ‘estratégia educacional mais motivadora para apresentação do caso clínico’ ($p=0,01$), indicando que aqueles que qualificaram seu grau de conhecimento como alto, consideraram o vídeo de animação mais motivador do que o esperado.

A variável ‘preferência em utilizar o AVA como estratégia de ensino e aprendizagem em outros cursos e disciplinas’ associou-se com a ‘avaliação do vídeo de animação como estratégia educacional’ ($p=0,001$), verificando-se um maior número de pessoas que utilizariam o AVA na resposta muito adequado para o vídeo de animação; e, pelo teste de Mann-Whitney, com a ‘idade’ ($p=0,01$), indicando que a mediana das idades foi maior para quem ‘gostaria de utilizar o AVA em outros cursos’.

Vale ressaltar que não houve associação significativa entre a variável ‘Grupo’, com as variáveis: ‘preferência em utilizar o AVA’ ($p=0,05$), ‘estratégia educacional mais motivadora para apresentação do caso clínico’ ($p=0,60$), ‘formatação visual da página’ ($p=0,70$), ‘navegação na internet’ ($p=0,49$), ‘imagens’ ($p=0,49$), ‘vídeo de animação’ ($p=0,15$), ‘tempo disponível’ ($p=0,25$), ‘material didático’ ($p=0,07$), ‘recurso

Wiki' ($p=0,26$), 'recurso fórum' ($p=0,58$) e 'Método do Arco' ($p=0,40$), indicando que não houve diferença significativa entre o Grupo 1 (profissionais) e o Grupo 2 (graduandos).

A Tabela 7 apresenta as associações estatísticas entre algumas variáveis ordinais do estudo, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman.

Tabela 7 – Coeficientes de correlação de Spearman entre algumas variáveis ordinais do estudo, Alfenas, 2015.

	Coef. de correlação	p
Conhecimento CIPE [®] x material didático	0,334	0,016
Conhecimento CIPE [®] x recurso Wiki	0,282	0,045
Conhecimento CIPE [®] x método do arco	0,343	0,014
Recurso Wiki x vídeo de animação	0,428	0,002
Recurso Wiki x método do arco	0,284	0,044
Recurso Wiki x recurso Fórum	0,494	<0,001
Recurso Fórum x tempo de atividade	0,369	0,009
Recurso Fórum x material didático	0,531	<0,001

Fonte: Do autor.

Empregando-se o coeficiente de correlação de Spearman, apreende-se que o 'grau de conhecimento adquirido sobre a CIPE[®]', informado pelos participantes após a realização do curso, associou-se diretamente com a 'avaliação feita sobre o material didático', com a 'utilização do recurso Wiki como estratégia educacional' e com a 'utilização do método do arco para a construção dos diagnósticos, das intervenções e dos resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE[®]' (TABELA 7).

A 'utilização do recurso Wiki' apresentou associação direta, com a 'avaliação do vídeo de animação como estratégia educacional', com a 'utilização do método do arco' e com a 'avaliação do fórum como estratégia de interação e esclarecimento de dúvidas sobre o material didático'. E a 'utilização do recurso fórum' associou-se diretamente com o 'tempo disponibilizado para a realização das atividades' e com a 'avaliação feita sobre o material didático' (TABELA 7).

5.2.5 Discussão dos resultados quantitativos

A maior parte dos participantes era do sexo feminino, o que era esperado, visto que a enfermagem, como profissão, é caracterizada pelo predomínio do gênero feminino, fato esse que é confirmado em diversos estudos (GOYATÁ et al., 2012; JABBUR; COSTA; DIAS, 2012; OLIVEIRA, 2014; OLIVEIRA et al., 2014; OLIVEIRA; MININEL; FELLI, 2011; PEREIRA; SANTOS; SILVA, 2010; PEIXOTO; PEIXOTO; ALVES, 2012). A escolha das mulheres pela enfermagem existe desde a década de 1970, por ter sido o cuidado à saúde sempre vinculado a esse gênero. E, atualmente, mesmo com a emancipação da mulher e a sua crescente entrada nos meios acadêmicos e profissionais, as áreas tradicionalmente ligadas ao cuidar ainda continuam ocupadas pela mão de obra feminina, enquanto que nas áreas que envolvem raciocínio lógico prevalecem a mão de obra masculina (ELIAS; NAVARRO, 2006).

Outras características comuns de graduandos do curso de enfermagem é a conclusão do ensino médio em escola pública, a idade variar entre 18 a 24 anos e a cidade de procedência ser a mesma onde estudam (GOYATÁ et al., 2012; LIMA; VIEIRA; COSTA, 2014; OLIVEIRA; MININEL; FELLI, 2011). A idade dos graduandos evidencia a inserção precoce dos mesmos no ensino superior, objetivando entrar no mercado de trabalho o mais breve possível, e é uma faixa etária considerada adequada para esse nível de ensino (OLIVEIRA et al., 2014; PEREIRA; SANTOS; SILVA, 2010). Vale ressaltar que a média das idades dos profissionais enfermeiros, do presente estudo, é onze anos maior que dos graduandos, sendo que a média de atuação profissional daqueles é de 8 anos. Isso comprova que a inserção desses profissionais na graduação foi na idade esperada. No entanto, a respeito da conclusão do ensino médio em escola pública, outro estudo realizado no mesmo município da presente investigação demonstra o contrário dos achados (OLIVEIRA, 2014). Isso pode ser justificado pela queda progressiva do desempenho de estudantes de escolas públicas, em contrapartida, as escolas privadas estão apresentando aumento (SAMPAIO; GUIMARÃES, 2009).

É crescente o número de graduandos de enfermagem e profissionais enfermeiros que usam recursos ou tecnologia de informática, sendo que a maioria possui curso de informática, notebook ou microcomputador e acesso à internet (GOYATÁ et al., 2012; LIMA; VIEIRA; COSTA, 2014; OLIVEIRA, 2014; PEIXOTO;

PEIXOTO; ALVES, 2012). A informática na enfermagem proporciona diversos benefícios, como: não depender do tempo e espaço; possuir recursos para o processo de ensino e aprendizagem, com intuito de resolver problemas e desenvolver habilidades na prática; ser de rápido acesso, para informação, comunicação e educação a distância; enfim, a informática auxilia tanto na assistência, quanto na gerência, além de contribuir para o ensino e a educação em saúde (JULIANI; SILVA; BUENO, 2014; GOYATÁ et al., 2012; PEREIRA et al., 2010).

Cabe destacar que o principal uso da internet pelos participantes é para o estudo, sendo que acessam predominantemente no domicílio, corroborando com outras pesquisas (GOYATÁ et al., 2012; OLIVEIRA, 2014; NASCIMENTO; ANDRADE, 2014). Um estudo desenvolvido com o objetivo de apresentar os principais usos da internet pela enfermagem constatou que a área de educação em enfermagem é a que mais tem utilizado os recursos disponíveis na internet, principalmente para a educação a distância (SANTOS; MARQUES, 2010). Isso demonstra um potencial para a introdução da modalidade a distância, pois um número significativo possui equipamentos necessários para a implantação dessa modalidade de ensino.

A história da EaD no Brasil é recente e encontra-se em processo de expansão, sobretudo em relação ao número de ofertas de cursos (MILL, 2012). E o impacto desse crescimento pode ser percebido neste estudo, em que grande percentual dos participantes afirmou já ter utilizado o AVA em alguma disciplina de graduação ou em educação permanente. Entre os AVAs conhecidos, destaca-se a Plataforma Moodle, pelo fato de ser de uso livre e gratuito, ou seja, com código aberto, e que possibilita a integração de várias mídias e a apresentação das informações para os alunos de diferentes formas (PEIXOTO; PEIXOTO; ALVES, 2012). Um relato de experiência do uso da Moodle em uma disciplina de graduação em enfermagem da Universidade de São Paulo no município de Ribeirão Preto mostrou que esse recurso pedagógico é fundamental e teve efeitos positivos sobre o desempenho dos alunos nas atividades teórico-práticas desenvolvidas durante os cenários de práticas. E, ainda, possibilitou que os alunos atuassem de forma ativa no processo de ensino-aprendizagem e tivessem mais confiança para assumir os cuidados de enfermagem (CHIODI et al. 2014).

Ruiz-Moreno, Leite e Ajzen (2013) realizaram um estudo com pós-graduandos na área da saúde de uma universidade pública de São Paulo o qual apresentou resultado divergente do encontrado na presente investigação, sendo que 81% dos participantes não tinham experiência prévia com a Plataforma Moodle. Isso demonstra que, embora a Moodle seja de uso livre, ainda existem discrepâncias no país quanto a sua disseminação como tecnologia educacional.

Quanto ao conhecimento sobre os diagnósticos, as intervenções e os resultados de enfermagem, quase a totalidade dos entrevistados, tanto dos profissionais, quanto dos graduandos, afirmaram conhecer, mas qualificaram esse conhecimento como regular ou pouco. Já em relação às Classificações de Enfermagem, 52,9% deles afirmaram conhecer, principalmente, as classificações de enfermagem NANDA, NIC, NOC.

A percepção de graduandos em enfermagem de uma universidade pública brasileira sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), ao longo do curso, está direcionada à aprendizagem, à consulta de enfermagem e ao processo de enfermagem. Sendo que os conteúdos são oferecidos de forma fragmentada, ocasionando alguns conflitos nos estudantes que só conseguem entender a razão desse conhecimento a partir da metade do curso. Ressalta-se que eles referem desenvolver a SAE associada ao NANDA, NIC, NOC (SILVA; GARANHANI; PERES, 2015).

Um estudo realizado com enfermeiros assistenciais de Unidades de Internação, com o objetivo de avaliar o conhecimento deles sobre a SAE, verificou que a maioria não conhece, especialmente, os diagnósticos de enfermagem. O estudo ainda apontou que eles acreditam na importância da SAE e desejam praticar todas as suas fases para melhorar a qualidade da assistência, promover a autonomia e padronizar a linguagem. Mas os enfermeiros relatam várias dificuldades na sua execução, como: desmotivação, condições inadequadas de trabalho, distanciamento entre teoria e prática e falta de conhecimento sobre esse método (SILVA et al., 2011).

A respeito da CIPE[®], uma revisão integrativa com objetivo de avaliar a aplicabilidade da mesma nos diferentes cenários assistenciais, constatou que é um tema atual, relevante e de grande interesse dos enfermeiros (BARRA; SASSO, 2012). No entanto, são incipientes as pesquisas que analisam a aplicabilidade da CIPE[®] e a maioria delas se limita em apresentar o sistema classificatório, comparar

com outros sistemas e abordar aspectos conceituais (MATTEI et al., 2011). Fato esse que pode ser observado neste estudo, em que 74,5% dos profissionais e graduandos de enfermagem não conheciam a CIPE[®] e, os que conheciam, qualificaram como muito pouco. Ressalta-se que esse conhecimento foi significativo para a formação, indicando que mais mestrandos conheciam a CIPE[®].

O curso “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem utilizando a CIPE[®] no Ambiente Virtual de Aprendizagem” oferecido aos profissionais e graduandos de enfermagem neste estudo, por meio da Plataforma Moodle, foi muito bem avaliado por eles, tanto em relação aos objetivos educacionais, quanto aos recursos tecnológicos disponibilizados na plataforma. O que ressalta a necessidade de um planejamento prévio na oferta de cursos em AVA. Esse resultado vai ao encontro de outra investigação realizada em uma universidade pública que objetivou avaliar o AVA no ensino do processo de enfermagem a graduandos da disciplina de Fundamentação Básica de Enfermagem I (GOYATÁ et al., 2012). Os resultados do referido estudo revelaram que os objetivos educacionais foram alcançados, sendo que 95,2% consideraram a formatação e os hipertextos adequados; 92,9% consideraram a navegação adequada; 100% consideraram o acesso adequado; e 97,6 consideraram as imagens adequadas (GOYATÁ et al., 2012).

Rodrigues e Peres (2013) afirmam que o desenvolvimento de ambientes virtuais para o ensino deve ser previamente planejado e fundamentado em princípios educacionais, de forma a permitir uma aprendizagem dialógica e que contribua para a formação de opiniões e reflexões pelos aprendizes. Assim, as etapas mais importantes para a elaboração de um curso a distância são: definição de objetivos, produção de um material didático adequado e construção de um roteiro eficiente e organizado.

Além disso, um AVA bem planejado e amigável deve conter recursos tecnológicos variados como estratégia educativa. Esse recurso, técnica ou ferramenta deve ser escolhido levando em consideração vários fatores como: o conteúdo que será abordado, a experiência do aluno com a tecnologia e recursos que ele tem disponível, como, por exemplo, acesso à internet. Dessa forma, o planejamento didático em AVA deve ser pensado dentro de padrões de comportamento, como exercício e prática e, também, com estratégias cognitivistas, como a simulação, ou socioconstrutivistas, como fóruns de discussão (RODRIGUES; PERES, 2013).

Para garantir essa diversidade de ferramentas tecnológicas, foram utilizados os seguintes recursos e estratégias educacionais: vídeo de animação, wiki, fórum de discussão, material de apoio didático e método do Arco, sendo todos muito bem avaliados pelos participantes. Ressalta-se que, antes da realização do curso, a maioria dos profissionais e graduandos de enfermagem conhecia o fórum, mas poucos conheciam o recurso wiki. Recentemente, as universidades estão introduzindo a Plataforma Moodle como parte das atividades, além de contar com centro de apoio aos processos educacionais a distância (OLIVEIRA, 2014). A universidade onde o estudo foi realizado conta com um Centro de Educação Aberta e a Distância (CEAD) que é responsável pela coordenação, supervisão, assessoramento e suporte técnico para as atividades desenvolvidas a distância. Dessa forma, alguns discentes já estão utilizando a Moodle em suas disciplinas, o que lhes possibilita o contato com alguns recursos da Moodle, no entanto, o wiki ainda é pouco explorado.

Quanto ao material de apoio didático digital, ele se diferencia do impresso pela possibilidade de empregar diferentes mídias, como imagens digitais, vídeos, hipertextos, animações, simulações, objetos de aprendizagem, página de *web*, entre outros. Assim, a construção do material didático digital deve considerar aspectos técnicos, gráficos e pedagógicos, com apoio de equipamentos e *software* apropriados. Além disso, é imprescindível o apoio humano, com profissionais qualificados para a área que se deseja criar o material, de acordo com o objetivo da aprendizagem, pois o uso da tecnologia pela tecnologia é insuficiente para conceber uma nova concepção educacional (SILVEIRA et al., 2011).

Lemes, Queiroz e Oliveira (2014) relatam a experiência de construção de um ambiente como repertório de conteúdo didático digital para cursos a distância no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Esse ambiente foi chamado de Produção de Material Didático e consiste em um servidor de aplicação com o software Moodle, sendo que possui um professor conteudista responsável pela produção dos materiais didáticos referentes à disciplina a qual possui conhecimento. Os autores notaram uma mudança significativa na qualidade do trabalho de produção de material didático da instituição, uma vez que todo material didático, o fluxo de informação e o processo de revisão puderam ser armazenados em um único ambiente.

Além disso, é importante ressaltar que o material didático ou livro-texto é um dos mais importantes recursos educacionais. E o autor alerta para mudanças drásticas no ensino, por meio de multimídias interativas. Esses novos objetos de aprendizagem não devem ser vistos como substitutos dos materiais didáticos, mas sim um complemento para a aprendizagem que possibilita uma ressignificação do livro-texto (TRIMER, 2012).

A respeito do Método do Arco, foi realizado um estudo com o objetivo de avaliar a percepção de graduandos de enfermagem, no uso de um software educativo “PenSAE” na perspectiva da aquisição de competências e habilidades necessárias à prática do processo de enfermagem na atenção à saúde da criança menor de dois anos, em um curso de extensão semipresencial. Uma das etapas da pesquisa consistiu no planejamento da estratégia problematizadora de ensino, por meio do método do arco de Charles Maguerez, nesta etapa foram produzidos estudos de casos clínicos. E para a construção dos diagnósticos e planejamento do cuidado de enfermagem foram utilizadas a CIPE[®] e a Classificação Internacional de Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva (CIPESC) (GOMES, 2014). O uso das etapas do método do arco organizadas segundo as etapas do processo de enfermagem foi semelhante ao do presente estudo. Os resultados evidenciaram, de acordo com os alunos, que a metodologia da problematização foi considerada um instrumento motivador com etapas interdependentes, dispostas de forma lógica e sistematizadas, que contribuíram para a organização do pensamento quanto ao raciocínio crítico-reflexivo (GOMES, 2014).

Outro estudo realizado com 152 trabalhadores de um hospital psiquiátrico que objetivou relatar a experiência da aplicação do método do arco na coleta de dados de uma pesquisa em enfermagem permitiu concluir que essa metodologia amparou a construção do processo educativo-reflexivo, que contribuiu para a humanização do cuidado, a partir da vivência de experiências significativas dos participantes no cotidiano da instituição, além de apresentar uma possibilidade de coleta de dados em pesquisa (BORILLE et al., 2012).

Para Luzia, Costa e Lucena (2013), o uso de metodologias da problematização para melhorar a aprendizagem tem sido utilizado para valorizar “o aprender a aprender”, o que leva o estudante a buscar soluções por meio do aprendizado de habilidades cognitivas e competências necessárias para estabelecer

as melhores condutas para resolver os problemas apresentados nas situações clínicas de enfermagem.

Em relação aos recursos tecnológicos, Silveira et al. (2012) realizaram um estudo que propõe o desenvolvimento de materiais motivadores para enfermagem, na área de saúde da mulher, com base em referenciais pedagógicos da ABP e no construtivismo interacionista. Um dos materiais desenvolvidos foi o recurso de animação por meio de *software*, sendo inserido na Plataforma Moodle. Esse projeto demonstra pontos positivos do uso de tecnologias computacionais para o ensino em enfermagem, na formação e na educação permanente. Além disso, esses recursos digitais permitem uma forma de ensino mais criativo, motivador e que possibilita uma aprendizagem mais ativa (SILVEIRA et al., 2012).

Em outro estudo realizado na Universidade Federal do Ceará, os autores descrevem a construção de um curso sobre punção venosa periférica utilizando as TIC. Nesse curso foram desenvolvidos alguns recursos tecnológicos que posteriormente foram disponibilizados em um AVA. Entre os recursos destaca-se o desenvolvimento de um vídeo, com os seguintes passos: estruturação da proposta de construção do vídeo educativo, elaboração do roteiro para produção do vídeo, capacitação dos recursos humanos e produção do vídeo, com duração de oito minutos. O vídeo foi avaliado como uma estratégia facilitadora do aprendizado, sendo considerado um produto tecnológico útil para ser replicado tanto para graduandos de enfermagem, quanto para profissionais (FROTA et al., 2013).

Em relação ao recurso Wiki, os participantes do presente estudo o avaliaram como muito adequado e houve associação positiva com o vídeo de animação e o método do arco, o que demonstra a adequação desse recurso aliado às estratégias educacionais. Em uma investigação que tinha o objetivo de avaliar o Wiki como ferramenta para acesso à informação sobre os cuidados de Enfermagem para o paciente em ventilação mecânica em terapia intensiva, foi construído um texto sobre a temática pelas pesquisadoras, com inserção de link, imagens e vídeos, utilizando o Wiki. Os graduandos de enfermagem, participantes do estudo, tinham acesso a esse texto e podiam realizar alterações em seu conteúdo (BARRA et al., 2012). A avaliação quantitativa e qualitativa dessa ferramenta foi considerada pelos participantes como excelente, tanto em relação a sua ergonomia (organização, interface, conteúdo e técnico), quanto em sua usabilidade (BARRA et al., 2012).

Um relato de experiência que objetivou descrever o desenvolvimento de um curso sobre controle de infecção em sítio cirúrgico para educação contínua de enfermeiros de um hospital universitário utilizou o Wiki para construção colaborativa de um texto síntese pelos participantes. Os resultados indicaram que esse recurso facilitou a execução de estudos dirigidos, estudos de caso e situação-problema, sendo considerada uma estratégia de ensino favorável para a construção de uma postura crítica e reflexiva no treinamento de profissionais enfermeiros (SILVA; GUTIÉRREZ; DOMENICO, 2010). Já em outro estudo realizado no curso de ciências sociais, os alunos identificaram algumas dificuldades no uso do Wiki, como a insegurança na inserção de postagens, assim, muitos alunos realizavam uma cópia de segurança do que havia inserido, em ferramentas externas, antes de salvar. Isso demonstrou que o desempenho na atividade está diretamente relacionado com o domínio das funcionalidades do Wiki (MARCHIORI; GREEF, 2014).

Os recursos do AVA favorecem o aprendizado do aluno em grupos cooperativos e colaborativos, devido à possibilidade de interação. Assim, tanto o professor quanto os alunos assumem uma postura diferenciada no processo de aprendizagem, contribuindo para o trabalho em grupo, em que há o resgate do conceito de autoria coletiva (COGO et al., 2011). Neste estudo, o Fórum de discussão possibilitou essa troca, sendo esse recurso avaliado como muito adequado pela maioria dos participantes, com associação positiva com o material de apoio didático disponível para discussão no fórum e o tempo para realização dessa atividade. Silva, Sihler e Silva (2014), ao avaliarem 15 cursos de pós-graduação a distância por meio da Plataforma Moodle, com 226 estudantes, constataram que o Fórum de discussão foi de grande relevância para o processo de aprendizagem, sendo que as afirmativas: “as discussões nos fóruns ajudam a compreender melhor o conteúdo e aprofundá-lo”; “o professor solicita a participação no fórum”; “o professor comenta as intervenções dos alunos no fórum” apresentaram escores altos na avaliação dos participantes. Isso demonstra a adequabilidade desse recurso para discussão e retirada de dúvidas sobre os conteúdos teóricos.

No entanto, a avaliação realizada por meio do COLLES demonstrou que a média dos escores foi mais baixa nos itens interatividade e apoio dos colegas. Esses resultados corroboram com outro estudo que utilizou o mesmo inquérito para avaliar um curso na Plataforma Moodle, ofertado a graduandos da área da saúde, em que a interatividade apresentou-se deficiente, principalmente no quesito de dispor a

explicar frequentemente suas ideias aos outros colegas; e o apoio dos colegas apresentou frequência baixa para elogio e estima às contribuições. Já os outros itens: relevância, reflexão crítica, apoio dos tutores e compreensão foram muito bem avaliados pelos alunos (CUNHA-ARAÚJO et al., 2012). Vale ressaltar que neste estudo o subitem apoio dos colegas associou-se positivamente com o grupo de profissionais, evidenciando que os baixos escores estavam no grupo de graduandos. Silva, Sihler e Silva (2014), utilizando outro questionário de avaliação, também constataram que a média de respostas para interatividade entre os colegas por meio do fórum foi mais baixa. Isso demonstra que os alunos estão disponíveis para interagir com os tutores, desenvolver as atividades propostas e participar das discussões respondendo aos questionamentos do tutor, entretanto não é notória a mesma disposição na cooperação entre os colegas (SILVA; SIHLER; SILVA, 2014).

Além disso, as associações significativas também ocorreram para explicar o comportamento dos subitens relevância, reflexão crítica e apoio dos tutores com as variáveis recurso Wiki, imagens do AVA e tempo para realização das atividades. O planejamento de um curso a distância é fundamental, pois a qualidade de um ambiente virtual está na possibilidade de ele ser dinâmico, de forma a se adequar às necessidades dos alunos e do tutor. E, também, é importante destacar que a eficiência de um AVA não depende, necessariamente, da complexidade e quantidade de recursos educacionais disponíveis, mas da qualidade do material desenvolvido e da habilidade do tutor para utilizar esses recursos e de estimular os alunos a participarem e se manterem motivados e interessados (RODRIGUES; PERES, 2013).

O Inquérito COLLES permite uma avaliação mais precisa e sistemática para as expectativas de grupos de participantes, considerando as interações, suporte e acompanhamento. Isso é possível devido ao embasamento teórico no qual ele foi elaborado, direcionado às interações sociais por meio da teoria do construtivismo (CUNHA-ARAÚJO et al., 2012; PRADO; VAZ; ALMEIDA, 2011). Dessa forma, esse inquérito constitui uma ferramenta valiosa, com indicadores concretos sobre a efetividade das estratégias didáticas, para o professor avaliar ambientes virtuais de aprendizagem, identificar falhas no desenvolvimento do curso e propor alterações (CUNHA; ARAÚJO et al., 2012).

Após a implementação desse curso, 82,4% dos participantes qualificaram o conhecimento adquirido sobre a CIPE[®] como alto ou muito alto, não havendo

diferença significativa entre os grupos, constatando a adequação do curso. Em um curso teórico-prático presencial sobre o ensino da CIPE[®] ofertado na disciplina de saúde coletiva, evidenciou-se que a carga horária destinada com foco nas competências pretendidas foi insuficiente para os alunos adquirirem habilidades para realizar o plano de cuidado e os diagnósticos de forma mais rica (OLIVEIRA et al., 2015). Assim, faz-se necessária a realização de novas investigações sobre o ensino da CIPE[®] para a prática profissional, a fim de comparar as modalidades de ensino e as estratégias pedagógicas utilizadas (OLIVEIRA et al., 2015).

Vale ressaltar que existem centros para pesquisa e desenvolvimento da CIPE[®] acreditados pelo CIE, espalhados pelo mundo. Um Centro CIPE[®] tem como missão apoiar o desenvolvimento contínuo desse sistema classificatório e promover sua utilização na prática profissional, na educação e na pesquisa. Atualmente, existem 11 Centros CIPE[®], sendo que no Brasil ele está localizado na Universidade Federal da Paraíba, Nordeste do país. Os resultados previstos para esse centro incluem a elaboração de um banco de dados com termos essenciais para a prática e o desenvolvimento de catálogos CIPE[®] (GARCIA; NÓBREGA, 2013).

Por fim, com o desenvolvimento, implementação e avaliação do curso “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem utilizando a CIPE[®] no Ambiente Virtual de Aprendizagem”, foi possível constatar que a flexibilidade do acesso, proporcionada pelas TIC, com possibilidade de acesso independente do tempo e espaço, foi um dos aspectos positivos do estudo. Além disso, 92,2% dos participantes referiram o interesse de utilizar o AVA em outros cursos, o que comprova a adequação dessa estratégia de ensino.

A elaboração de materiais e o uso de recursos tecnológicos para atender as estratégias educacionais propostas tem se transformado em objetos de aprendizagem em um processo colaborativo com o aluno. Essas propostas de ensino estimulam os aprendizes ao desenvolvimento do senso crítico, do pensamento dedutivo e hipotético, da observação e imaginação, da capacidade de analisar e memorizar e de se comunicar afetivamente (TELES; BRUM; STIUBIENER, 2014).

Além disso, a preferência em utilizar o AVA teve associação significativa com o uso do vídeo de animação e com as maiores idades, o que demonstra que os profissionais estão mais adeptos ao uso dessa estratégia de ensino. Os graduandos, embora percebam a necessidade de se aprofundarem em determinado assunto, na

maioria das vezes esperam que o conhecimento seja repassado pelo professor, de forma passiva, o que demonstra a acomodação deles em relação à construção do próprio conhecimento. É necessário que o professor elabore estratégias de ensino que estimulem a curiosidade do aluno e que o auxiliem a passar de uma consciência ingênua para uma consciência crítica. E, nesse aspecto, destaca-se o uso dos recursos tecnológicos para o ensino em enfermagem, com embasamento pedagógico, visto o crescimento da modalidade de ensino a distância em todas as categorias de ensino (SILVA; PEDRO, 2010).

5.3 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS QUALITATIVOS

A construção do texto colaborativo mediado pelo Wki 1, a discussão do Fórum, a avaliação formativa, a construção do texto colaborativo mediado pelo Wki 2, a construção do texto colaborativo mediado pelo Wki 3 e a análise e discussão do grupo focal serão descritas a seguir.

5.3.1 Construção do texto colaborativo mediado pelo Wiki 1

Todos os participantes do estudo, tanto do Grupo 1, quanto do Grupo 2, contribuíram na elaboração do texto colaborativo pelo recurso Wiki 1 (FIGURA 7), por meio do primeiro estudo de caso clínico, sendo que o histórico da página registrou 66 versões para o Grupo 1 e 46 para o Grupo 2, muitas delas elaboradas pela mesma pessoa mais de uma vez. Ressalta-se que o texto do Grupo 1 estava mais organizado.

Para a primeira pergunta norteadora: “Identifique os problemas, necessidades, preocupações ou reações humanas relacionadas à enfermidade da Sra. PRS”. Os profissionais enfermeiros (Grupo 1) descreveram 12 problemas e os graduandos de enfermagem (Grupo 2) descreveram 13 problemas, sendo em comum para os dois grupos a baixa renda familiar, automedicação, antecedente familiar para doenças cardiovasculares, hipertensão de difícil controle, não adesão ao tratamento medicamentoso, obesidade, cefaleia, dor de intensidade 9, na escala de 1 a 10 e imobilidade.

Quanto à segunda pergunta: “Identifique os diagnósticos de enfermagem para a Sra. PRS”. O Grupo 1 identificou 16 diagnósticos de enfermagem e o Grupo 2

identificou 11 diagnósticos, sendo que os dois grupos se basearam na Classificação de Enfermagem NANDA e na experiência prévia.

O Quadro 4 apresenta a elaboração dos diagnósticos de enfermagem pelos participantes dos Grupos 1 e 2 e os diagnósticos em comum entre os dois grupos.

Quadro 4 – Elaboração dos diagnósticos pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 1. Alfenas, 2015.

Grupo 1	Grupo 2
Adaptação prejudicada relacionada com incapacidade	Autocontrole ineficaz da saúde
Regime terapêutico ineficaz	Controle ineficaz do esquema terapêutico relacionado com efeitos colaterais da medicação e difíceis ajustes no estilo de vida
Potencial para depressão	Intolerância à atividade, caracterizada pelo desconforto aos esforços, relacionada ao repouso no leito, queixas álgicas no quadril.
Risco de perfusão renal ineficaz relacionado à hipertensão e idade avançada	Conhecimento deficiente, caracterizado pelo seguimento de instruções inadequadas
Potencial para constipação intestinal devido limitação ao leito	...
Risco de perfusão tissular cerebral ineficaz relacionado à hipertensão	...
Risco de Síndrome do desuso relacionado a dor intensa e imobilização	...
Isolamento social, relacionado à patologia	...
Conforto prejudicado, relacionado à patologia	...
Enunciados diagnósticos comuns	
Déficit do autocuidado, banho e higiene relacionados com debilidade musculoesquelética	
Mobilidade física prejudicada relacionada com disfunção neuromuscular e dificuldade para deambular	
Dor crônica	
Nutrição desequilibrada, mais do que as necessidades corporais, caracterizada por peso acima do ideal para a altura e compleição	
Risco de quedas relacionado a mobilidade física prejudicada, idade avançada e uso de medicação	
Risco de integridade da pele prejudicada relacionado à dificuldade de movimentação do quadril, restrição ao leito e idade	
Risco de perfusão tissular cardíaca prejudicada relacionada a pico hipertensivo	

Fonte: Do autor.

Na terceira pergunta: “Identifique as intervenções de enfermagem para a Sra. PRS”, tanto o Grupo 1 quanto o Grupo 2 identificaram 21 intervenções, direcionadas às Classificações de Enfermagem NIC ou se basearam na experiência prévia.

O Quadro 5 apresenta a elaboração das intervenções de enfermagem pelos participantes dos Grupos 1 e 2 e as intervenções em comum entre os dois grupos.

Quadro 5 – Elaboração das intervenções pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 1, Alfenas, 2015.

Grupo 1	Grupo 2
Oferecer aporte emocional	Alterar ou adaptar o estilo de vida
Solicitar um apoio da ação social	Observar sinais e sintomas de débito cardíaco diminuído
Acompanhamento e evolução sistemática da enfermagem através das visitas domiciliares	Monitorar o estado respiratório em busca de sintomas de insuficiência cardíaca
Realizar as intervenções de enfermagem levando em consideração aspectos das dimensões psico-socio-cultural-espiritual	Monitorar a ingestão de alimentos e líquidos
Encorajar as atividades de autocuidado progressivo, quando tolerado	Monitorar as eliminações
Instruir sobre técnicas de relaxamento	Reduzir ou eliminar fatores que precipitam ou aumentam a experiência de dor
Orientar familiares quanto à importância da medicação, respeitar sempre os horários, doses prescritas pelo médico e avaliar o efeito das mesmas	Disponibilizar recursos e maneiras que possam promover o conforto físico diminuindo assim a dor crônica
Solicitar encaminhamento ao cardiologista	Orientação para a melhora do autocuidado
Orientar mudanças na casa, como retirar escadas e degraus, colocar corrimãos e rampas, retirar tapetes	Posicionar-se adequadamente na cama ou cadeira
Solicitar visita de Terapeuta Ocupacional	Orientar quanto aos possíveis riscos da automedicação
Enunciados de intervenções comuns	
Monitorar os sinais vitais com frequência	
Orientar sobre a importância da adesão ao tratamento e à terapia medicamentosa	
Solicitar avaliação e acompanhamento de uma equipe multiprofissional, com fisioterapeuta, psicólogo, nutricionista, assistente social e educador físico	
Promover atividades educativas	
Utilizar coxins em áreas de atrito	
Realizar mudança de decúbito de 2 em 2 horas	
Administrar medicação analgésica conforme prescrição médica	
Orientar familiares sobre os cuidados	
Encaminhar para o médico	
Solicitar encaminhamento ao reumatologista, devido ao problema de artrose	
Incentivar hábitos alimentares saudáveis (Dieta Hipossódica e hipolipídica)	

Fonte: Do autor

E na última pergunta: “Identifique os resultados esperados para a Sra. PRS”, o Grupo 1 identificou 13 resultados e o Grupo 2 identificou 11 resultados, sendo que se basearam na Classificação de Enfermagem NOC e na experiência prévia.

O Quadro 6 apresenta a elaboração dos resultados de enfermagem pelos participantes dos Grupos 1 e 2 e os resultados em comum entre os dois grupos.

Quadro 6 – Elaboração dos resultados pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 1, Alfenas, 2015.

Grupo 1	Grupo 2
Melhora da qualidade de vida	Respostas positivas às mudanças do tratamento farmacológico
Adesão aos tratamentos	Melhora dos movimentos corporais
Integridade cutânea preservada	Desenvolvimento do autocuidado, fazendo com que a paciente saiba cuidar e promover sua saúde
Colaboração da família no tratamento	Comportamento de segurança: prevenção de quedas
Diminuição dos riscos a que a paciente estava exposta	Evitar as consequências da imobilidade como úlceras de pressão
Acompanhamento preventivo regular no PSF	Evolução positiva do quadro clínico da paciente e prevenção de posteriores complicações
Acompanhamento do médico do PSF em visita domiciliar	...
Melhora da autoestima e sociabilidade	...
Enunciados de resultados comuns	
Recuperação da mobilidade e deambulação	
Melhora e controle da dor	
Controle da pressão arterial	
Emagrecimento	
Esclarecimento sobre sua doença	

Fonte: Do autor.

Vale ressaltar que no Grupo 1, os enfermeiros das unidades básicas de saúde identificaram resultados esperados de acordo com a realidade profissional deles, como: acompanhamento clínico preventivo da paciente na ESF regularmente; acompanhamento da equipe de enfermagem da ESF, com realização das visitas domiciliares regularmente; e acompanhamento do médico da ESF em visita domiciliar.

5.3.2 Discussão do Fórum

O Fórum de discussão ocorreu após a primeira construção do texto colaborativo mediado pelo Wiki 1, sendo disponibilizado na mesma unidade do Fórum e na Biblioteca Virtual o material de apoio didático “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem utilizando a CIPE® no Ambiente Virtual de Aprendizagem” (APÊNDICE H). Os alunos deveriam utilizar o material de apoio didático e a leitura complementar para embasar a discussão no Fórum.

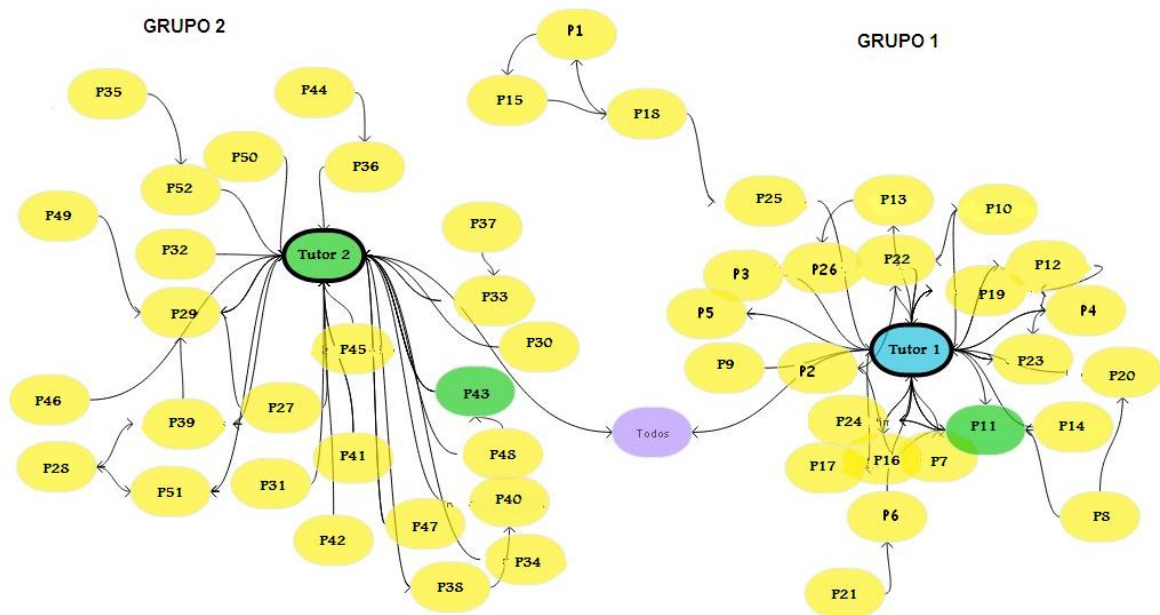
Duas Tutoras mediaram a discussão dos Fóruns para cada grupo. As tutoras iniciaram cada Fórum com as seguintes perguntas:

Neste Fórum de Discussão, os participantes devem ler o Material de Apoio Didático e responder colaborativamente, as seguintes questões:

- 1) Qual é a importância para o profissional enfermeiro de se utilizar o processo de enfermagem na prática assistencial, ensino e pesquisa?
- 2) Quais são as etapas do processo de enfermagem e o que significa cada etapa?
- 3) Qual é a relevância do enfermeiro utilizar as classificações de enfermagem?
- 4) Quais são os sete eixos da Classificação Internacional para as Práticas de Enfermagem (CIPE®)? E o que significa cada eixo?
- 5) Para compor um enunciado diagnóstico de enfermagem quais os termos da CIPE® são obrigatórios?
- 6) Leia e analise o Quadro 3 e aponte as suas dúvidas em relação à construção dos diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, segundo a CIPE®.

A partir desses questionamentos, os alunos deram início às discussões. Houve participação de todos os sujeitos do estudo, sendo que o Grupo 1 contribuiu com 54 comentários e o Grupo 2 com 50 comentários. E as tutoras a distância realizaram diversas intervenções para fomentar as discussões. Além disso, grande parte dos participantes postou seu comentário mais de uma vez.

No Moodle da UNIFAL-MG existe um recurso denominado *inMapMoodle* que possibilita a visualização das interações entre os usuários. O *inMapMoodle* foi desenvolvido no CEAD em 2012 pela Agência de Inovação e Empreendedorismo da UNIFAL-MG, com o objetivo de permitir a visualização das interações, por meio de mapas das discussões mediadas pelos fóruns, com indicação de setas no sentido das mensagens, utilizando escalas de cores para representar a intensidade da troca de mensagens entre os usuários. Permite, ainda, a visualização dos fluxos de comunicação nos fóruns, assim como a quantificação em escalas de cores das mensagens enviadas, possibilitando importantes informações para avaliação educacional dos fóruns (FERRAZ et al., 2012).



Legenda

0 mensagens	• NENHUMA INTERATIVIDADE
de 1 a 3 mensagens	• INTERATIVIDADE BAIXA
de 4 a 10 mensagens	• INTERATIVIDADE MEDIA
de 11 a 42 mensagens	• INTERATIVIDADE ALTA
de 43 a 106 mensagens	• INTERATIVIDADE MUITO ALTA
PROFESSOR	
TUTOR	
PARTICIPANTES.	

FIGURA 14 – Mapa de Interação do Fórum

Fonte: inMapMoodle UNIFAL-MG

Por meio dessa ferramenta foi possível identificar que a interação entre os participantes nos dois grupos, com base no número de mensagens, foi baixa, sendo que apenas um aluno do Grupo 1 (*P11G1*) e um aluno do Grupo 2 (*P43G2*) tiveram uma interatividade média. Mas, mesmo com o pequeno número de mensagens postadas por cada participante, ao analisar as direções das setas, é possível identificar que muitos alunos não restringiram o diálogo apenas com o tutor, mas interagiram com outros colegas. Cabe destacar que as tutoras assumiram o papel de mediadoras das discussões e interagiram com todos os alunos (FIGURA 14).

No Grupo 1, a discussão iniciou com a primeira postagem de um aluno se restringindo em responder as perguntas norteadoras da tutora. No entanto, na postagem subsequente, já é possível identificar um diálogo entre os alunos:

Afirmo também que a contribuição da P4 foi importante. Uma vez que a cientificidade que o profissional busca, deixa-o mais habilitado para as tomadas de decisões, promovendo assim mais segurança na assistência, a segurança do paciente e a segurança do profissional. (P23G1)

Além de utilizarem o material de apoio didático disponível na unidade, os alunos enriqueceram as discussões com outras fontes de conhecimento.

Concordo com as respostas de nossa colega P4G1. Para complementar temos a fala de Nascimento, *et al.* (2011), publicada na Revista Eletrônica de Enfermagem [...] (P19G1)

Houve momento de compartilhamento de dúvidas entre os alunos referente ao material de apoio, que foi prontamente respondido pela tutora.

Bom dia colega P19G1! Concordo com você, o material de referência está claro, mas também tive dificuldade em construir o diagnóstico. Pois não tinha ouvido falar na CIPE[®], fiquei conhecendo agora. (P12G1)

O Fórum foi se convertendo em um espaço dialógico, em que as trocas de mensagens não se caracterizavam apenas pelo número de postagens, mas, sobretudo, pelo comprometimento dos participantes em utilizar o espaço disponível para compartilhar experiências e levar o conteúdo apreendido para a prática profissional.

Concordo com você, P22G1, conhecendo melhor a CIPE[®] neste curso, vimos que é um instrumento importante para nortear nosso trabalho, mas no meu caso, infelizmente, não o aplico devido a falta de conhecimento do mesmo. Mas a partir da sua implantação efetiva em nossos serviços, com certeza vamos lançar mão deste instrumento para facilitar nosso trabalho. (P10G1)

Também concordo a respeito de uma melhor preparação durante a graduação, saímos das universidades com uma orientação insuficiente, muitas vezes realizamos o Processo de Enfermagem somente quando éramos cobrados, nos deixando hoje inseguros e com pouca clareza para a sua aplicabilidade. (P11G1)

No Grupo 2, o engajamento dos alunos ocorreu de forma mais processual, se comparado ao Grupo 1. No início das discussões, os alunos apenas respondiam às perguntas norteadoras ou aos questionamentos feitos pelo tutor. Mas, após o engajamento, os alunos iniciaram a discussão entre eles, inclusive tirando dúvidas um do outro.

Boa Noite, P43G2. Bem em relação a sua dúvida eu entendi desta forma, que na parte de julgamento onde está **presente e alta** indica a potencialidade de risco em relação ao foco citado. Já o **efetivo e melhorado** é o resultado que se espera em relação ao foco". (P48G2)

Cabe destacar que as discussões ocorreram sem distinção do período em que os alunos estavam, ou seja, alunos do oitavo período discutiram com os do sexto, os do quarto discutiram com os do oitavo e assim por diante.

Bom estava lendo as postagens aqui no fórum e achei interessante a pergunta do colega P29G2 sobre o foco (um dos sete eixos). Gostaria de dizer ao colega o que eu entendi [...]. (P39G2)

E mantiveram o diálogo com a tutora em todo momento, retirando dúvidas ou respondendo a algum questionamento.

Oi tutora! Achei interessante essa pergunta que você colocou: Se as etapas do processo devem considerar apenas os problemas de saúde? A resposta é NÃO, pois o processo de enfermagem ele vai muito além do que somente o processo saúde-doença do indivíduo [...]. (P29G2)

O que diferenciou o Grupo 2 do Grupo 1 foi que os alunos do Grupo 2 se limitaram ao uso do material de apoio didático, não buscando outras fontes de conhecimento; embora discutissem entre eles, a relação era mais próxima com a tutora; expuseram mais dúvidas referente à leitura do material de apoio; e o olhar sobre o assunto foi mais teórico, o que se justifica, pois, como são graduandos, ainda não possuem experiência profissional.

5.3.3 Avaliação Formativa

Após a participação no Fórum de discussão no AVA, aconteceu o segundo encontro presencial. Nesse encontro, todos os participantes compareceram, sendo

que a data foi diferente para cada grupo. Foi, então, aplicada uma avaliação formativa para os participantes, com uma pergunta dissertativa sobre as dificuldades e facilidades encontradas por eles até o momento e as sugestões de melhoria; no entanto, apenas 35 participantes entregaram o questionário preenchido. A respeito das dificuldades encontradas até aquele momento, 19 (54,3%) responderam que não houve dificuldades. Desses, 8 (42,0%) referiram dificuldade, principalmente em como utilizar os sete eixos da CIPE[®] para elaboração dos diagnósticos, das intervenções e dos resultados de enfermagem. Foram citadas, ainda, dificuldades quanto aos prazos para a realização das atividades, utilização dos recursos Wiki e Fórum, navegação na Plataforma Moodle e conexão.

A princípio achei dificuldade, somente lendo o material, em elaborar os diagnósticos, intervenções e resultados esperados, porém após o encontro presencial consegui compreender a elaboração dessas fases. (P27G2)

As vezes a dificuldade é o tempo que temos, devido às atividades da graduação. (P37G2)

Tenho dificuldades de manusear o Wiki [...]. (P14G1)

Porém, pelos relatos, foi possível identificar que a dificuldade em relação à CIPE[®], foi sanada nesse encontro presencial, pois eles tiveram acesso ao livro da CIPE[®] e foram orientados em como utilizá-lo. O esclarecimento de dúvidas quanto aos recursos Wiki e Fórum, foi realizado também nesse encontro presencial por meio do acesso à plataforma do curso pelos participantes. Em relação ao tempo para realização das atividades, o período do curso foi ampliado para até 06 de dezembro, com a finalidade de aumentar os prazos das atividades.

Em contrapartida, quando questionados em relação às facilidades, 26 (74,3%) participantes relataram como fatores facilitadores: material de apoio didático, curso bem elaborado e organizado, fórum de discussão, lembretes em mensagens por celular e e-mail e auxílio dos tutores. Foram citados, ainda, facilidade de acesso, entendimento do processo de enfermagem na prática, conhecimento de uma nova classificação de enfermagem, por ser a distância, encontro presencial e os diversos links que ligam as atividades.

Como facilidade, achei o material didático de grande ajuda no desenvolvimento do curso e os lembretes por mensagem e e-mail. (P10G1)

Com relação ao curso, considero a dinâmica adequada e de fácil entendimento. A possibilidade de discussão, amplia o conhecimento e gera reflexões importantes acerca de nossa profissão. (P12G1)

O fórum de discussão foi excelente, pois foi possível interagir e trocar experiências. (P47G2)

O esclarecimento imediato das dúvidas pelos tutores auxilia muito e está sendo fundamental. (P19G1)

Por ser em um ambiente virtual, onde podemos acessar e contribuir perante nossas disponibilidades, se torna uma facilidade muito grande. Conteúdos sempre abordados de maneira clara e sempre com suporte necessário. (P43G2).

Em relação às sugestões para o andamento do curso, apenas três participantes citaram, sendo elas: continuar a oferecer o curso para outros profissionais de enfermagem, mais encontros presenciais e uso de vídeo-aula para a parte teórica da CIPE[®]. Como o objetivo do estudo era avaliar o processo de ensino-aprendizagem sobre a CIPE[®] utilizando o AVA, não justificava a realização de mais encontros presenciais. Vale destacar que, até aquele momento, o vídeo de animação não estava disponível para os participantes. Essa etapa seria a próxima atividade a ser realizada no AVA.

5.3.4 Construção do texto colaborativo mediado pelo Wiki 2

Depois do segundo encontro presencial foi disponibilizado na plataforma o segundo caso clínico, para a construção do texto colaborativo mediado pelo Wiki 2 (FIGURA 9). Nessa atividade, os participantes seguiram uma lógica de raciocínio a partir da metodologia problematizadora do Arco de Maguerez. E, ainda, houve uma intervenção do tutor no texto, que o organizou de uma forma mais didática, para facilitar o processo de aprendizado dos participantes na construção dos diagnósticos, das intervenções e dos resultados de enfermagem utilizando a CIPE[®]. Assim, antes da disponibilização da atividade, foram construídos quadros para cada etapa do processo de enfermagem, ou seja, um para os diagnósticos, um para as intervenções e um para os resultados. Nesses quadros, as colunas eram formadas pelos sete eixos da CIPE[®] e as linhas eram numeradas para que os participantes pudessem preenchê-las.

Todos os participantes do estudo, tanto do Grupo 1, quanto do Grupo 2, contribuíram na elaboração do texto colaborativo, sendo que o histórico da página

registrou 60 versões para o Grupo 1 e 56 para o Grupo 2, muitas delas feitas pela mesma pessoa mais de uma vez. A partir da análise realizada nos dois textos, foi possível a identificação.

Para cumprir a primeira etapa do Método do Arco, observação da realidade, foi selecionado um dos casos clínicos postados pelos participantes na plataforma, para compor a atividade, baseado na realidade. Na segunda etapa, pontos-chave, os alunos identificaram problemas, necessidades, preocupações ou reações humanas relacionadas ao caso clínico. O Grupo 1 identificou 17 pontos-chave e o Grupo 2 identificou 12, sendo em comum aos dois grupos: idoso, diabético, hipertenso, não aderente ao tratamento medicamentoso, alimentação inadequada, sedentário, problemas com o filho que é usuário de droga e preocupação com a filha que faz hemodiálise, retinopatia, uso de insulina, antecedentes familiares com problemas cardiovasculares, baixa renda familiar e obesidade tipo I. Os pontos-chave diferentes no Grupo 1 foram: ex-tabagista, picos hipertensivos, diabetes descompensada, internações e circunferência abdominal de 109 cm. Já no Grupo 2 não houve pontos-chave diferentes. Vale ressaltar que essa parte do texto estava mais organizada no Grupo 1. No Grupo 2, muitos pontos-chave eram repetidos e misturados com algumas propostas de intervenção de enfermagem, sem seguir nenhuma classificação.

Na terceira etapa, teorização, os alunos analisaram os pontos-chave segundo os padrões de normalidade e evidências científicas encontradas na literatura. O Grupo 1 referenciou a Sociedade Brasileira de Hipertensão para apontar os valores e as classificações da pressão arterial e os fatores externos e internos que podem ser responsáveis pela hipertensão. Eles inseriram um quadro com os valores e parâmetros para o Índice de Massa Corporal; uma figura ilustrando os valores de glicemia em jejum e duas horas após o almoço; uma figura ilustrando a concentração de glicemia no vaso do indivíduo hiperglicêmico, normal, com pré diabetes, com hiperglicemia intermediária e com diabetes; e uma figura com os parâmetros de circunferência abdominal para o sexo feminino e masculino. Além disso, explicaram as complicações da gordura abdominal e as consequências da retinopatia diabética. O Grupo 2 referenciou a Organização Mundial de Saúde para apontar o valor ideal da pressão arterial sistólica e diastólica e os valores normais de glicemia em jejum e pós-prandial. Eles, ainda, calcularam o peso ideal do paciente, em relação à altura deste, e descreveram os valores ideais para a circunferência

abdominal para o sexo feminino e masculino, a importância de se realizar essa medida e a técnica correta de medição. Porém, não inseriram nenhuma figura ou quadro ilustrativos.

Na quarta etapa, hipóteses de soluções, os alunos estabeleceram os enunciados dos diagnósticos de acordo com a CIPE[®], utilizando o quadro disponível. O Grupo 1 identificou 15 diagnósticos de acordo com a CIPE[®], o Grupo 2 identificou 12 e foram identificados 5 diagnósticos comuns aos dois grupos (QUADRO 7).

Quadro 7 – Elaboração dos diagnósticos de acordo com a CIPE[®] pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 2, Alfenas, 2015.

Grupo 1	Grupo 2
Hiperglicemia alta e crônica	Diabetes presente
Risco de comprometimento alimentar	Bem-estar psicológico comprometido no domicílio
Alimentação inadequada no domicílio	Status nutricional comprometido presente
Atividade física ausente no domicílio	Papel da família comprometido no domicílio
Pai e filho com parentalidade complexa na casa	Saúde comprometida
Pai e filho com ato de comunicação prejudicado e inadequado no domicílio	Crise familiar no domicílio
Porcentagem de gordura corporal alta	Rendimento familiar baixo
Violência doméstica no domicílio	Papel de prevenção comprometido no domicílio
Comprometimento da visão alto	Exercitar baixo no domicílio
Angústia presente	Papel de apoio espiritual baixo no domicílio
Estado de inabilidade	Papel do enfermeiro presente no domicílio
Autoestima baixa	Medicação comprometida no domicílio
Não aderência ao regime dietético no domicílio	...
Não aderência ao exercício	...
Família disfuncional complexa no domicílio entre pai e filho	...
Enunciados diagnósticos comuns	
Não aderência ao regime medicamentoso no domicílio	
Hipertensão alta e crônica	
Obesidade presente	
Autocuidado comprometido no domicílio	
Alta crise familiar no domicílio	

Fonte: Do autor.

Vale destacar que no eixo cliente o Grupo 1 utilizou na maioria dos diagnósticos idoso e o Grupo 2 utilizou adulto. O que demonstrou a percepção dos profissionais em relação à faixa etária do paciente. E o Grupo 2 descreveu um diagnóstico positivo.

Na quinta etapa, aplicação à realidade, os alunos estabeleceram as intervenções de enfermagem de acordo com a CIPE[®], utilizando o quadro disponível. O Grupo 1 identificou 11 intervenções e o Grupo 2 identificou 9 e foram identificadas 3 intervenções comuns aos dois grupos (QUADRO 8).

Quadro 8 – Elaboração das intervenções de acordo com a CIPE[®] pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 2, Alfenas, 2015.

Grupo 1	Grupo 2
Orientar alimentação inadequada no domicílio/CADOC/unidade com material de instrução	Orientar sobre diabetes no domicílio mensalmente
Monitorar glicemia no domicílio com aparelho próprio diariamente	Estimular bem-estar psicológico
Estimular atividade física com inserção em grupos de atividade três vezes por semana	Aconselhar autocuidado no domicílio com material de aprendizagem mensalmente
Colaborar com o regime dietético no domicílio com material de instrução diariamente	Estimular bem-estar físico com terapia de atividades no domicílio
Investigar crença cultural no domicílio com terapia familiar	Encaminhar adulto ao acesso ao tratamento na instituição de saúde semanalmente
Supervisionar atividades corriqueiras no domicílio diariamente	Encaminhar adulto ao acesso ao tratamento na instituição de saúde semanalmente
Ensinar família sobre a doença no domicílio através do diálogo	Ensinar sobre nutrição alimentar com material de instrução semanalmente
Encaminhar família com crise familiar ao serviço de terapia ocupacional	Encaminhar adulto com sobrepeso ao serviço de nutrição
Encaminhar pai e filho a terapia de família semanalmente	Guiar idoso à aderência
Encaminhar idoso ao apoio social na terapia de família	Orientar idoso para os efeitos colaterais
Encaminhar idoso com processo cardíaco na unidade	...
Enunciados de intervenções comuns	
Explicar ao idoso e à família o conhecimento do regime medicamentoso no domicílio com material de instrução	
Monitorar aderência ao regime medicamentoso com a caixa de comprimido no domicílio	
Aferir a pressão arterial no domicílio durante o mês	

Fonte: Do autor.

Destaca-se que os participantes do Grupo 1 adequaram as intervenções à realidade prática, o que era esperado.

Ainda na quinta etapa os alunos estabeleceram os resultados de enfermagem de acordo com a CIPE[®], utilizando o quadro disponível. O Grupo 1 identificou 10 resultados e o Grupo 2 identificou 6, não havendo resultados comuns entre os grupos (QUADRO 9).

Quadro 9 – Elaboração dos resultados de acordo com a CIPE[®] pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 2, Alfenas, 2015.

Grupo 1	Grupo 2
Controle da pressão arterial melhorado	Aderência ao regime medicamentoso efetiva no domicílio
Controle da glicemia melhorado	Hipertensão melhorada no domicílio
Aderência ao tratamento efetivo no mês	Diabetes melhorada
Alimentação melhorada contínua	Autocuidado melhorado no mês
Atividade física melhorada contínua	Papel nutricional melhorado no mês
Status nutricional melhorado contínuo	Conhecimento do regime dietético iniciado no domicílio
Bem-estar psicológico entre pai e filho aumentado e frequente	...
Continuidade efetiva do cuidado na instituição de saúde	...
Processo familiar melhorado no domicílio continuamente	...
Comportamento do idoso melhorado continuamente	...

Fonte: Do autor.

Como se recomenda, os eixos foco e julgamento foram utilizados de forma correta para a construção dos diagnósticos e resultados nos dois grupos, e os eixos ação e foco da ação foram utilizados de forma correta nos dois grupos. No entanto, os eixos ação e meios foram utilizados de forma inadequada pelo Grupo 2 para a construção dos resultados esperados.

5.3.5 Construção do texto colaborativo mediado pelo Wiki 3

A última atividade do curso foi a construção do texto colaborativo mediado pelo Wiki 3, por meio do terceiro caso clínico em vídeo de animação (FIGURA 10; FIGURA 12). Essa atividade foi desenvolvida na mesma lógica do Wiki 2, utilizando o Método do Arco de Magueres e os quadros para construção dos diagnósticos, das intervenções e dos resultados de enfermagem pela CIPE[®].

Todos os participantes do estudo, tanto do Grupo 1, quanto do Grupo 2, contribuíram na elaboração do texto colaborativo, sendo que o histórico da página registrou 72 versões para o Grupo 1 e 45 para o Grupo 2, muitas delas feitas pela mesma pessoa mais de uma vez. A partir da análise realizada nos dois textos, foi possível identificar:

Para cumprir a primeira etapa do Método do Arco, observação da realidade, foi realizado o vídeo de animação com um caso clínico real, adaptado aos objetivos

educacionais. Na segunda etapa, pontos-chave, os alunos identificaram os problemas, necessidades, preocupações ou reações humanas relacionadas ao caso clínico e agruparam de acordo com os aspectos biológicos/físicos, aspectos psicológicos e aspectos sociais. Os dois grupos identificaram os mesmos problemas e agruparam conforme solicitado. Assim, para os aspectos biológicos foram identificados 10 pontos-chave: lombalgia, dor nas pernas, fraqueza, tontura, anemia (Hb 9.0), higiene precária, pele e mucosa hipocorada, pés edemaciados, gestação de 37 semanas e não aderência ao tratamento medicamentoso. Para os aspectos psicológicos foram identificados cinco pontos-chave: ansiedade e medo, preocupação, nervosismo, insônia e relação conflituosa com o marido. Para os aspectos sociais foram identificados 10 pontos-chave: casa imprópria para moradia, violência doméstica, marido etilista, baixa escolaridade, baixa renda, gravidez não planejada, multiparidade, alimentação inadequada, atividades domésticas em excesso e falta de qualidade de vida. Ressalta-se que nessa parte do texto o Grupo 2 já propôs algumas intervenções, de acordo com conhecimento prévio.

Na terceira etapa, teorização, os alunos analisaram os dados relevantes e agrupados segundo os padrões de normalidade e evidências científicas encontradas na literatura. O Grupo 1 inseriu no texto um vídeo do *Youtube* que mostrava o desenvolvimento fetal durante toda a gestação. E referenciou a Organização Mundial de Saúde e o Ministério da Saúde para explicar as causas da dor nos membros inferiores, edema de extremidades, lombalgia, fraqueza e tontura e como minimizar esses sintomas. Além disso, descreveu os valores da hemoglobina que caracterizam uma anemia; citou os fatores que a gestante possuía e que caracterizavam a gestação como de risco; conceituou a violência intrafamiliar; e descreveu os dez passos para um pré-natal de qualidade na atenção básica. O Grupo 2 descreveu os valores da hemoglobina considerados normais e os padrões de normalidade para a frequência respiratória, frequência cardíaca e pulso, mas não citou nenhuma referência.

Na quarta etapa, hipóteses de soluções, os alunos estabeleceram os enunciados dos diagnósticos de acordo com a CIPE[®], utilizando o quadro disponível. O Grupo 1 identificou 15 diagnósticos de acordo com a CIPE[®] e o Grupo 2 identificou 12, sendo identificados 4 diagnósticos comuns entre os grupos (QUADRO 10).

Quadro 10 – Elaboração dos diagnósticos de acordo com a CIPE® pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 3, Alfenas, 2015.

Grupo 1	Grupo 2
Dores nas costas presentes na unidade de ESF	Falta de habilidade para realizar a higiene corporal no domicílio
Multiparidade	Controle da dor comprometido nas pernas e região lombar
Baixo grau de escolaridade	Estresse presente
Adulto com alcoolismo, dependência crônica	Violência doméstica atual no domicílio
Autocuidado baixo diariamente	Gravidez não planejada atual
Violência doméstica em casa	Suporte familiar prejudicado no domicílio
Família nuclear com apoio social alto na Unidade de ESF	Ato de comunicação familiar comprometido no domicílio
Papel do esposo baixo na casa	Desconforto no domicílio
Bem-estar psicológico/físico/social/estresse baixo	Satisfação conjugal comprometida
Tontura presente	Risco de tornar-se sem teto
Exercitar ausente	Auto-higiene do corpo ausente sempre
Papel de apoio familiar ausente	Efeito adverso alto via gastrointestinal
Conhecimento da medicação baixo no domicílio	...
Status perfusão tissular comprometido no período neonatal	...
Membros inferiores edemaciados no período neonatal	...
Enunciados de diagnósticos comuns	
Não aderência ao regime medicamentoso na unidade de saúde	
Ansiedade e insônia na unidade de saúde	
Fraqueza presente algumas vezes na unidade de saúde	
Alimentação comprometida no domicílio semanalmente	

Fonte: Do autor.

Na quinta etapa, aplicação à realidade, os alunos estabeleceram as intervenções de enfermagem de acordo com a CIPE®, utilizando o quadro disponível. O Grupo 1 identificou 15 intervenções e o Grupo 2 identificou 13, não havendo intervenções comuns entre os dois grupos (QUADRO 11).

Quadro 11 – Elaboração das intervenções de acordo com a CIPE® pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 3, Alfenas, 2015.

Grupo 1	Grupo 2
Explicar conhecimento do tratamento na unidade e domicílio com material de instrução e diálogo	Explicar aderência à medicação na unidade de saúde com material de instrução hoje
Monitorar aderência ao regime medicamentoso através do controle do uso no domicílio no período pré-natal	Explicar habilidades para fazer higiene no domicílio
Motivar o grupo de gestante com a fisioterapeuta da unidade durante o período pré-natal	Aliviar a dor na unidade de saúde com guia de conduta na dor hoje
Encaminhar ao planejamento familiar no serviço de planejamento familiar hoje	Contatar serviço social na unidade de saúde sobre violência doméstica
Orientar auto-higiene no domicílio durante o período pré-natal	Instruir sobre ato de comunicação familiar comprometida na unidade de saúde com terapia familiar
Assistir/orientar mudança de residência no serviço social hoje	Explicar sobre habilidade para desempenhar autocuidado na unidade de saúde com plano de cuidado
Encaminhar gestante com ansiedade ao serviço de saúde e psicologia durante o período pré-natal e pós-parto	Implementar gestante com risco sem teto à assistência social hoje
Orientar gestante com violência doméstica ao serviço de saúde da mulher hoje	Contatar cuidados médicos na unidade de saúde para gestante anêmica
Aconselhar esposo sobre o papel do esposo no serviço de psicologia hoje	Explicar apoio social na unidade de saúde por aparelho de comunicação hoje
Orientar e tratar fraqueza na unidade com enfermeiro e médico hoje	Orientar violência doméstica na unidade de saúde pelo serviço de enfermagem hoje
Orientar e encaminhar gestante com má alimentação ao serviço social para inclusão ao bolsa família e cesta básica	Fornecer apoio emocional na unidade de saúde por plano de cuidado hoje
Orientar repouso no domicílio	Prevenir gestação na unidade de saúde com material de instrução hoje
Encaminhar gestante com padrão alimentar a unidade de saúde com o nutricionista hoje	Ensinar o autocuidado na unidade de saúde com material de aprendizado sempre
Orientar a repetir o hemograma 30 a 60 dias após início da medicação	...
Explicar sobre elevação dos membros inferiores 20 minutos por dia	...

Fonte: Do autor.

Ainda na quinta etapa, os alunos estabeleceram os resultados de enfermagem de acordo com a CIPE®, utilizando o quadro disponível. O Grupo 1 identificou 10 resultados e o Grupo 2 identificou 5, sendo identificados 3 resultados comuns entre os grupos (QUADRO 12).

Quadro 12 – Elaboração dos resultados de acordo com a CIPE® pelos Grupos 1 e 2, por meio do Wiki 3. Alfenas, 2015.

Grupo 1	Grupo 2
Ansiedade branda e contínua	Habilidade de fazer higienização efetiva no domicílio
Crise familiar completada	Habilidade para desempenhar o autocuidado melhorada no domicílio em dias
Fraqueza melhorada contínua	Preocupação melhorada no domicílio em semanas
Esforço físico melhorado	Direitos humanos iniciados
Padrão alimentar melhorado	Higiene pessoal melhorado no domicílio em dias
Auto-higiene efetiva	...
Tontura melhorada	...
Aderência a caminhada efetiva	...
Inclusão a bolsa família efetiva no mês	...
Anemia melhorada no mês	...
Enunciados de resultados comuns	
Aderência a terapia medicamentosa efetiva no mês	
Dor melhorada em dias	
Planejamento familiar efetivo e contínuo	

Fonte: Do autor.

Vale ressaltar que o Grupo 1 adaptou alguns diagnósticos e intervenções a experiência prévia e descreveu um diagnóstico positivo. Os eixos foco e julgamento foram utilizados de forma correta para a construção dos diagnósticos e resultados nos dois grupos e os eixos ação e foco da ação foram utilizados de forma correta nos dois grupos. A dificuldade que os participantes do Grupo 2 tiveram no Wiki 2 ao utilizar os eixos ação e meios na construção dos resultados foi superada nessa atividade.

Constatou-se diferença na construção de enunciados diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, entre os Grupos 1 e 2, como resultado da análise dos três casos clínicos. Essa diferença pode estar relacionada ao processo de raciocínio clínico. Segundo Rodrigues (2012), independente da área de competência clínica, é relevante a questão da experiência ou a maior prática em cenários clínicos, na geração de hipóteses diagnósticas. Tal questão evidencia que os mais experientes utilizam um menor número de dados para gerar hipóteses diagnósticas, uma vez que eles tendem a focar em dados mais relevantes do problema. Assim, segundo essa autora, a diferença de desempenho entre o especialista (profissionais mais experientes) e o iniciante (estudantes de graduação) é que o especialista possui habilidade processual maior para usar o seu conhecimento em determinada área, formulando hipóteses mais racionais e, com

isso, apresenta maior habilidade para perceber os aspectos mais importantes de um problema. Isso resulta maior velocidade e eficiência dos mais experientes na formulação de diagnósticos de enfermagem na prática clínica do que os iniciantes, ou seja, estudantes de graduação em enfermagem.

5.3.6 Análise e discussão do grupo focal

Após a leitura exaustiva do conteúdo dos grupos focais, em conformidade com os referenciais teóricos e com as questões propostas para a pesquisa, emergiram quatro categorias temáticas de análise: Categoria 1 – Inovação na aplicação de recursos tecnológicos; Categoria 2 – Educação a distância na formação profissional e educação permanente; Categoria 3 – O processo de ensino-aprendizagem sobre a CIPE[®] de forma colaborativa; Categoria 4 – Fatores relacionados ao sucesso do curso.

O Quadro 13 apresenta a síntese da construção de categorias na análise de conteúdo.

Quadro 13 - Síntese da construção de categorias na análise de conteúdo, Alfenas, 2015.

(continua)

Código do tema	n UR/ Tema	% UR/ Tema	Categorias	n UR / Categoria	% UR / Categoria
Recursos da Moodle	52	13,06	Categoria 1 – Inovação na aplicação de recursos tecnológicos	146	36,68
Interação virtual	20	5,03			
Construção coletiva	18	4,52			
Inovação	17	4,28			
Transformação	16	4,02			
Aprendizagem indexada à vivência	15	3,77			
Escrita x visual	2	0,50			
Diversidade de recursos	2	0,50			
Dificuldade no recurso	2	0,50			
Saturação de contribuições	1	0,25			
Método do Arco	1	0,25			

Quadro 13 - Síntese da construção de categorias na análise de conteúdo, Alfenas, 2015.

(conclusão)

Código do tema	n UR/ Tema	% UR/ Tema	Categorias	n UR / Categoria	% UR / Categoria
Sugestões para o curso	15	3,77	Categoria 2 – Educação a distância na formação profissional e educação permanente	116	29,15
Experiência prévia EAD	13	3,27			
Lembretes	11	2,77			
Praticidade	11	2,77			
Virtual x presencial	11	2,77			
Dificuldade de disponibilidade	9	2,26			
Responsabilização	8	2,01			
Encontro presencial	7	1,76			
Flexibilidade nos prazos	6	1,51			
Transmissão de conhecimento	5	1,26			
Apoio do tutor	4	1,00			
Design do curso	4	1,00			
Apreensão com algo novo	3	0,75			
Oportunidade	2	0,50			
Interação presencial	2	0,50			
Sala de aula virtual	1	0,25			
Anonimato	1	0,25			
Possibilidade de registro	1	0,25			
Ensino convencional	1	0,25			
Dificuldade de acesso	1	0,25			
NANDA x CIPE®	28	7,05	Categoria 3 – O processo de ensino- aprendizagem sobre a CIPE® de forma colaborativa	109	27,39
CIPE x praticidade	15	3,77			
Experiência prévia CIPE®	13	3,27			
Aplicabilidade	6	1,51			
Conteúdo	6	1,51			
Importância do curso	5	1,26			
Sequência lógica	5	1,26			
CIPE® mais completa	5	1,26			
Dificuldade na atividade	4	1,00			
Dificuldade no conteúdo	4	1,00			
CIPE® x coletividade	3	0,75			
Organização de ideias	2	0,50			
Atividade pós-conteúdo	2	0,50			
Apresentação do conteúdo	2	0,50			
CIPE® x social	2	0,50			
CIPE® x integral	2	0,50			
Dificuldade com habilidades	2	0,50			
CIPE® x padronização	1	0,25			
Motivação para o curso	1	0,25			
Mesma linguagem	1	0,25			
Sucesso	27	6,78	Categoria 4 – Fatores relacionados ao sucesso do curso	27	6,78
Total UR*	398	100		398	100

Fonte: Oliveira (2008)

*Unidade de Registro

Categoria 1 – Inovação na aplicação de recursos tecnológicos

As estratégias de ensino e os recursos tecnológicos utilizados no processo de ensino-aprendizagem sobre a CIPE[®] foram muito bem avaliados pelos alunos e apontados como inovadores. Os recursos da Moodle merecem destaque, uma vez que foram citados por diversas vezes durante a discussão no grupo focal.

[...] Eu acho que o fórum foi, para mim, a parte decisiva para fixar a CIPE[®]. (P37G2)

[...] eu achei o wiki muito simples, coisa que até eu mesma que tenho dificuldades, entrei, consegui participar fácil, não tive dúvidas. (P39G2)

[...] Eu acredito que, como eles falaram, o fórum contribui muito para essa questão do ensino e aprendizagem. (P5G1)

[...] Eu achei muito válida a parte do wiki, a gente pôde fazer um texto colaborativo [...]. (P20G1)

O fórum permitiu, mesmo que a distância, a interação entre os alunos, possibilitando uma construção coletiva do conhecimento a respeito do processo de enfermagem e da CIPE[®], embasada no material de apoio didático, além de propiciar uma aprendizagem indexada à vivência, uma vez que os participantes expunham suas experiências do serviço. Cabe ressaltar que tanto essa interação, quanto a vivência, não foram citadas pelos graduandos do quarto período, o que era esperado, pois eles ainda não estavam no campo de estágio e poderiam sentir-se inibidos de questionar algum apontamento dos alunos de períodos mais avançados.

[...] Eu achei essencial, acho que umas das partes que mais gostei foi, justamente, esse processo de interação. Porque as pessoas foram questionando, indagando e as outras respondendo, e você via que algumas entendiam para um lado e outras para o outro [...]. (P7G1)

[...] Eu achei interessante exatamente isso que a P50G2 falou, dessa questão das trocas de experiências, mesmo no ambiente virtual, que a gente conseguiu por meio dos fóruns, debater muito sobre os assuntos [...]. (P49G2)

[...] outra coisa que aconteceu foi expor a realidade de cada um, falar do tempo, da sobrecarga. Então, isso também enriqueceu, para saber o que cada um está passando na unidade. (P11G1)

Segundo Jonassen (1996) as tecnologias para o ensino devem ser utilizadas para oportunizar aos estudantes meios para interagir e trabalhar coletivamente em problemas significativos. Assim, a aprendizagem por meio da tecnologia deve possibilitar a indexação com a vivência do aluno, ou seja, articular o que estão fazendo com as decisões que tomam, com as estratégias que utilizam e as respostas que encontram. Quando o aluno consegue realizar essa articulação, de forma reflexiva, ele entende com mais profundidade e consegue transferir aquele conhecimento que construiu.

Embora a aprendizagem seja diferente para cada pessoa, ela também sofre influência dos processos coletivos, como o diálogo entre as pessoas que compartilham do mesmo espaço virtual. Dessa forma, toda individualidade no ambiente virtual é compartilhada com o contexto, com o entorno e com os demais participantes (MORAES; PESCE; BRUNO, 2008).

Já o recurso wiki possibilitou a construção coletiva e colaborativa dos diagnósticos, das intervenções e dos resultados de enfermagem, à luz do raciocínio clínico de cada participante, resgatando o conceito de autoria coletiva.

[...] a gente pôde fazer um texto colaborativo, pôde aprender a trabalhar em equipe, às vezes o que eu esquecia o outro lembrava, às vezes o outro colocava um ponto importante que eu não tinha encontrado. Foi muito válida essa parte! (P20G1)

[...] E o fato ter sido pela internet foi bom porque a pessoa ia lá e escrevia um texto, se você ainda não tinha escrito, poderia tirar por base o que ela escreveu e, às vezes, você não pensava nas coisas que ela pensou [...] E isso ia só acrescentando! Foi um texto colaborativo de todo mundo [...]. (P38G2)

Uma característica essencial para o ensino a distância, fundamentado nas abordagens construtivistas, é a aprendizagem colaborativa, a qual se baseia no resultado de um trabalho coletivo e, ao mesmo tempo, com colocações e competências individuais. Um AVA que possui ferramentas que proporcionam esse tipo de aprendizagem facilita ao aluno se sentir mais motivado para permanecer no curso (SILVA; SIHLER; SILVA, 2014).

Além disso, uma das participantes do grupo dos profissionais fez uma observação relevante a respeito da diversidade dos recursos oferecidos.

[...] se você pensar no curso, na estrutura dele, ele nos permitiu, enquanto alunos, transitar em vários ambientes, ter várias formas de aprendizagem, em um curso só! (P6G1)

Ao planejar um curso no ambiente virtual deve-se levar em conta o uso de diferentes recursos tecnológicos como estratégia educativa. E a escolha desses recursos depende de fatores como o conteúdo que será abordado, a experiência dos alunos e a acessibilidade do recurso (RODRIGUES; PERES, 2013).

O vídeo de animação se constituiu uma estratégia nova e diferente daquelas que os alunos estavam habituados, sendo que tanto um participante do grupo de profissionais quanto um do grupo de graduandos realizaram uma comparação entre o método escrito e o método visual, levando em consideração seus estilos de aprendizagem.

[...] O vídeo de animação eu, particularmente, gostei, achei bem divertido, mais tranquilo de fazer, mais diferente, foi mais legal! (P48G2)

[...] às vezes a gente se baseia muito na parte escrita como sendo um roteiro. Lá não (vídeo), você vivencia o profissional trabalhando. Então, eu acho que ficou muito mais interessante e diferenciado, principalmente a parte digital, que você tem a distância [...] eu acho que as imagens gravam mais que as palavras, a escrita [...]. (P50G2)

Eu acho que o vídeo de animação ajudou a entender mais a nossa vivência na prática ali, porque você ouvi e já consegue pensar no que vai ser a resposta. E na leitura não, você fica concentrado na leitura, pra depois tentar entender o caso clínico, pra sugerir as estratégias. E o vídeo tem essa vantagem, que ele facilita ao mesmo tempo em que você ouve, você vê o que está acontecendo, e já consegue traçar todos o seus objetivos e o que vai propor. (P23G1)

É essencial considerar os estilos de aprendizagem dos alunos ao propor um curso, pois cada um possui uma forma diferente de processar a informação, de raciocinar e de resolver problemas. Alguns preferem fatos e dados concretos, enquanto outros processam melhor informações visuais, como vídeo, imagens, diagramas e outros, ainda, preferem formas escritas. Conhecer essas diferentes formas de aprendizagem contribui para o planejamento e alocação de recursos, a fim de atingir os objetivos educacionais nos quais a EaD vai se orientar. A competência do docente na escolha dos métodos e recursos que serão utilizados depende, na maioria das vezes, em saber equilibrar esses diferentes estilos (OLIVEIRA; CAZARINI, 2010).

O método do arco proposto por Magueréz foi outra estratégia pedagógica que norteou e conduziu o raciocínio clínico dos alunos, em duas atividades, por meio do recurso wiki, sendo citado por um dos participantes.

[...] Eu acho, também, que o arco de Magueréz, cada etapa que tem nele, dá para abordar mais ao todo. (P20G1)

O uso da metodologia baseada na problematização objetiva formar indivíduos mais críticos, reflexivos e criativos, diante de problemas vividos na forma individual e coletiva, promovendo a construção ativa do conhecimento, em parceria com o professor, com a finalidade de prepará-los para modificar a realidade, transformando as condições de saúde-doença e, conseqüentemente, seus cuidados que fazem parte da realidade vivida (VILLARDI; CYRINO; BERBEL, 2014).

Ao percorrer as etapas do método do arco, na prática de profissionais na área da saúde, é possível superar o modelo biomédico vigente, na busca de um modelo holístico, em que o profissional se torna mais crítico e reflexivo, passando a ver o ser humano em sua integralidade e desenvolvendo a cidadania e a compreensão do indivíduo socialmente inserido, além de proporcionar a promoção de saúde e prevenção de agravos (VILLARDI; CYRINO; BERBEL, 2014).

Embora o uso de recursos tecnológicos propicie uma nova forma de conceber o ensino, alguns alunos podem se sentir apreensivos em explorar todas as ferramentas e possibilidades que a tecnologia possui.

[...] uma coisa que eu não achei legal foi o espaço que foi deixado para digitar, aquilo lá eu me perdi [...] eu não sei se pela falta de familiaridade, não soube ampliar a tela. (P21G1)

A aluna se referia ao recurso wiki em sua fala, e considerou o espaço para digitar o texto colaborativo muito pequeno. No entanto, havia um ícone no recurso que possibilitava a ampliação da tela, que não foi encontrado pela aluna, mas, pela sua fala, ela reconhecia a existência dessa possibilidade. Essa mesma participante também sentiu dificuldade em contribuir na elaboração do texto por considerar que ele já estava completo. Isso poderia acontecer com quem deixava para participar por último, uma vez que os outros participantes já haviam contribuído com a construção do texto, muitos, ainda, mais de uma vez.

[...] dependendo do tempo que você demora em entrar e participar, ao mesmo tempo em que facilita a participação coletiva, às vezes, se você não tiver alguma coisa para contribuir, você fica meio tristonha (risos), porque vai esgotando o que você tem para participar. (P21G1).

Deve-se levar em conta que nem todos os alunos possuem habilidades para o uso dos recursos virtuais, sendo necessária a capacitação deles para poder assimilar as novas tecnologias, além de uma comunicação constante do tutor para esclarecimento de dúvidas (SILVA et al., 2015).

Além disso, a própria tecnologia pode apresentar limitantes, um deles foi observado por uma aluna. A Plataforma Moodle tem um determinado tempo para ficar “logada” sem que esteja sendo usada, depois é necessário realizar o *login* novamente. Quando isso acontece, se o aluno estava no meio de uma atividade e não salvou, ele irá perder tudo o que fez, e foi o que aconteceu com a participante.

[...] Teve um dia que eu estava digitando lá (recurso wiki), não sei o que eu arrumei, o que eu fiz, mas aí eu coloquei para enviar, só que eu quis escrever mais, eu tinha feito um tanto de coisa, acho que foi no primeiro, (recurso wiki), aí passei do tempo, não sei, porque não sabia que tinha tempo, aí deu erro e eu perdi tudo! (P42G2)

E o mais interessante é que o uso de estratégias e de recursos inovadores para o processo de ensino-aprendizagem proporcionam transformações nos alunos, sobre conceitos preconcebidos.

[...] muda até o jeito de escrever, às vezes, você se posiciona diferenciado, modifica, discute também. (P50G2)

[...] através das discussões que o outro vai colocando também, você pode ir mudando uma visão que você tinha anteriormente, às vezes, penso algo, aí vem um colega e coloca uma outra forma, uma outra visão que ele tem, isso faz com que a gente pare, pense, que venha a refletir, isso tudo vai mudando tanto o nosso pensamento, quanto nossa prática. (P5G1)

Nos pressupostos construtivistas, o conhecimento é construído contradizendo as concepções tradicionais de aprendizagem que diz ser transmitido, dessa forma, a realidade é o sentido que damos ao mundo e aos seus fenômenos. Embora as percepções e experiências de mundo sejam individuais, elas devem ser compartilhadas com o outro, de modo que a realidade partilhada afete a do outro (JONASSEN, 1996).

Categoria 2 – Educação a distância na formação profissional e educação permanente

A EaD é uma modalidade de ensino que se encontra em expansão e a sua incorporação na formação profissional e na educação permanente tem facilitado o processo de ensino-aprendizagem. Isso pode ser observado no presente estudo, uma vez que muitos participantes relataram ter feito algum curso de especialização ou de aperfeiçoamento a distância, principalmente aqueles que já eram formados. No entanto, para algumas pessoas, principalmente os graduandos, a modalidade a distância ainda é uma experiência nova, o que causa certa apreensão no primeiro contato.

[...] Eu já tinha experiência com esses cursos à distância, no começo também tive dificuldade. Esse eu já tive um pouco mais de facilidade, porque já estou fazendo um curso de especialização à distância. (P2G1)

[...] Quando nós entramos no curso eu pensei: meu Deus! Vou ter que ficar atrás da tutora toda hora, para ela me ensinar como entrar, o que fazer [...] (P39G2)

A inserção de novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem pode causar três tipos de reações no educador e no educando: indiferença, ceticismo e otimismo. Na indiferença o indivíduo apresenta falta de interesse ao uso das novas tecnologias. No ceticismo, o reconhecimento do novo é questionado, como, por exemplo: como irá ocorrer a interação com uma máquina, o medo de não ter o professor tão próximo e a dificuldade de adaptação com o recurso. Já na reação de otimismo ocorre a apropriação dos avanços tecnológicos como algo natural e esperado, sendo encarado como um fator positivo para o processo de ensino-aprendizagem, além de possibilitar o desenvolvimento do raciocínio crítico para soluções de problemas (LOPES, 2011).

Essa apreensão inicial foi superada quando entraram em contato com o curso e com os recursos e perceberam que, realmente, não era algo difícil de compreender e utilizar e, então, abriu um espaço para comparação entre o método a distância e o presencial.

[...] Mas, eu cheguei em casa, entrei, e quando eu vi já estava fazendo, e quando eu vi, já tinha feito. Então, foi assim, uma forma muito simples mesmo, fácil, que qualquer um pode se adaptar. (P39G2)

[...] Porque quando estamos na Universidade tem o facilitador que é o professor, a gente acaba pegando muito mastigado. E no método a distância eu consegui ver que conseguimos, talvez, até evoluir um pouco mais [...] (P49G2).

[...] eu não teria essa oportunidade se tivesse acompanhado todo dia presencial, às vezes, não teria essa disponibilidade para sair do serviço e poder estar acompanhando o curso. (P25G1)

Com as transformações que ocorrem na sociedade, aliadas aos avanços tecnológicos, cada vez mais, as pessoas estão buscando conhecimento, nas mais variadas áreas. E as diversidades socioeconômicas e culturais têm exigido mudança nos métodos de ensino. Diante desse cenário, o ensino a distância surge como facilitador e inovador, não apenas por responder à crescente demanda e democratização do acesso ao ensino, mas, também, por contribuir para a qualidade do mesmo, ao permitir a integração de tecnologias educacionais. A tendência mais provável para atender a essas demandas é a convergência da modalidade a distância com a presencial, cada qual com sua vantagem: a modalidade a distância contribui para a incorporação das novas tecnologias e os métodos de ensino; em contrapartida a modalidade presencial contribui com a excelência e tradição acadêmica (BELLONI, 2012).

E ao mesmo tempo em que a EaD é prática, no sentido de não depender do tempo e nem do espaço, os próprios participantes reconheceram que é fundamental ter responsabilização, uma vez que o aprender, nessa modalidade de ensino, depende, essencialmente, do comprometimento do aluno.

[...] Eu acho que o método a distância é mais prático, principalmente para as pessoas que estão no oitavo período, que é o meu caso, por não ter a oportunidade de vir muito a Universidade. (P50G2)

[...] o perfil do aluno que participa do ensino a distância tem que ser diferenciado, porque ele tem que se policiar [...] você tem que ter compromisso de entrar, de ler, exige que o aluno tenha compromisso. (P4G1)

Para Paulo Freire (2011) o compromisso é inerente ao ser humano, ele por si só deve ser comprometido, uma vez que existe todo um contexto histórico-social que constrói seu eu. No caso do profissional, deve haver a junção desse compromisso inerente ao homem, com o compromisso profissional. E esse compromisso é uma dívida que se assume ao fazer-se profissional que, segundo Freire (2011, p. 25) “Quanto mais me capacito como profissional, quanto mais sistematizo minhas

experiências, quanto mais me utilizo do patrimônio de todos e ao qual todos devem servir, mais aumenta minha responsabilidade com o homem”.

Durante a discussão no grupo focal, foram citadas diversas estratégias utilizadas no curso e possibilidades que o AVA proporciona que facilitaram o processo de ensino-aprendizagem e de transmissão de conhecimento, sendo elas: os lembretes sobre prazos de realização das atividades que eram feitos via mensagens no celular, pelo e-mail e pelo Fórum Café com Prosa na Plataforma; os momentos presenciais do curso; a flexibilidade nos prazos os quais, diante da percepção de que os alunos estavam com dificuldade em cumprir o prazo estabelecido para realização da atividade, foram ampliados; o apoio do tutor para esclarecimento das dúvidas e para estimular a participação; o design do curso que foi elaborado de uma forma que tornasse o ambiente mais amigável e fácil de explorar; e a possibilidade de registro que o AVA proporciona, possibilitando que os alunos consultem os materiais e as atividades realizadas no tempo e no lugar que desejarem.

[...] Eu achei que é uma maneira de transmitir conhecimento [...]. (P11G1)

[...] as vezes a gente esquecia e sempre tinha uma mensagem alertando. Eu achei que foi muito boa essa parte! (P15G1)

[...] Mas, para mim, não foi totalmente esclarecedor, o que realmente esclareceu a CIPE® foi no nosso encontro presencial. (P39G2)

[...] Eu achei muito interessante essa flexibilidade que vocês tiveram quanto aos prazos, porque observando que, às vezes, era necessidade de todo o grupo, a gente tinha uma dificuldade de, às vezes, cumprir esse prazo, vocês estenderam. Mesmo que por pouco tempo, mas foi o suficiente para podermos participar. (P5G1)

[...] E, assim, o apoio, enquanto tutores, que vocês deram, foi muito importante [...] esse apoio que vocês deram durante todo o curso, essa tutoria mesmo que, às vezes, tem um tutor lá que uma vez por semana te responde infelizmente a gente sabe que isso acontece. (P6G1)

[..] Achei o curso muito bem montado, de muito fácil compreensão. (P3G1).

[...] deixar disponível no ambiente virtual, porque o aluno tem possibilidade de, toda vez que ele tiver uma dúvida, poder acessar. (P50G2)

Todas as estratégias e possibilidades proporcionadas pelo curso só foram possíveis pela presença imprescindível do tutor como mediador do processo de ensino-aprendizagem. Os principais objetivos do tutor são: motivar os alunos, auxiliar no esclarecimento das dúvidas individuais e coletivas, transmitir informações,

estimular a interação, diagnosticar problemas que podem estar dificultando a aprendizagem. E o mais importante, o tutor deve fazer-se presente, mesmo que a distância, para que o aluno não se sinta perdido (DUTRA; PEREIRA, 2015).

Vale ressaltar o cuidado que se deve ter em desenvolver um curso no AVA, de forma que as ferramentas utilizadas possibilitem direcionar o aluno a um ambiente amigável, evitando uma dispersão do mesmo. Um AVA adequado e com todo conteúdo necessário para o aprendizado do aluno proporciona um ambiente semelhante ao de uma sala de aula.

[...] tinha hora que era até engraçado, parece coisa de sala, quando você levanta, pergunta e o outro do lado fala: isso que eu ia perguntar! Então, é uma sala também, virtual, que ajuda bastante, e um vai ajudando o outro. (P50G2)

Os avanços tecnológicos têm provocado mudanças significativas no perfil dos aprendizes, o que está exigindo mudanças nos papéis dos educadores para apropriar-se dos recursos disponíveis. É preciso que estes arrisquem novos caminhos, para criar sentido, propósito, conexões e relacionamentos que vão além das paredes da sala de aula (GUIMARÃES, 2012).

Em relação às dificuldades vivenciadas com o uso do AVA, a mais relatada pelos participantes foi a falta de disponibilidade para estar participando e contribuindo mais. E uma participante relatou a dificuldade de estar acessando o curso com mais frequência, uma vez que não possuía internet em casa.

[...] eu gostaria de ter conseguido me aprofundar mais, pelas questões do tempo, realmente, é uma semestre que a gente está bem apertado, mas eu achei excelente. (P6G1)

[...] igual a mim que não tenho internet em casa [...]. (P33G2)

Quando questionados sobre as sugestões para a melhoria o curso, muitos apontaram que não mudariam nada no curso e, alguns, contribuíram com sugestões como: acrescentar vídeos mostrando o dia-a-dia do serviço na USF; oferecer cursos com essa estrutura com mais frequência; disponibilizar fórum de discussão para cada caso clínico; oportunizar cursos como esses para outros profissionais, para que eles possam se capacitar para o serviço e aproveitar o encontro presencial para discutir um caso clínico.

Diante das sugestões propostas, percebe-se que os próprios participantes reconhecem a necessidade de adquirirem conhecimento para prestarem um serviço de melhor qualidade. O acelerado crescimento nos campos de trabalho tem exigido maior conhecimento e desenvolvimento de competências e habilidades para a atuação profissional na tomada de decisão. Nesse aspecto, a educação permanente é uma ótima estratégia para atender a essa necessidade e, quando aliada a EaD, pode proporcionar uma aprendizagem mais flexível, possibilitando o processo de ensino-aprendizagem na própria instituição de trabalho (SILVA et al., 2015).

Categoria 3 – O processo de ensino-aprendizagem sobre a CIPE® de forma colaborativa

O grande facilitador inicial para o processo de ensino-aprendizagem sobre a CIPE® foi o reconhecimento, mencionado por alguns participantes, da importância do curso que os motivou a participar. Para os profissionais a importância estava em conhecer uma nova ferramenta que pudesse instrumentalizá-los na prática. E para os graduandos estava na oportunidade de conhecer uma nova ferramenta para sistematizar o cuidado, para que na futura carreira profissional eles pudessem escolher qual se adequava melhor ao serviço.

[...] eu acho que por sermos profissionais, temos o amadurecimento da importância e de querer participar do curso, de estar aprendendo. (P21G1)

[...] pra gente, não tem como não comparar a CIPE® com a NANDA, porque o curso veio em um momento assim, muito bom [...] então conseguimos ver às diferenças, ver que realmente são bem diferentes, são instrumentos diferentes de trabalhar e os dois são muito bons, gosto de lidar com os dois e achei a oportunidade muito boa [...]. Pra gente, no futuro, como profissional, escolher o melhor para usar. (P39G2)

Segundo Bastable (2010) o enfermeiro educador deve avaliar a motivação do aluno para aprender, podendo ser utilizados meios objetivos ou subjetivos. A avaliação subjetiva é alcançada por meio do diálogo, em que o educador percebe a necessidade expressa pelo profissional ou estudante de enfermagem em conhecer melhor determinado assunto ou procedimento. A avaliação objetiva da motivação é a observação dos comportamentos esperados, consequência da motivação, que podem ser quantificados. Quando o profissional está motivado e sabe que a

aprendizagem pode fazer diferença em sua própria vida, uma barreira para a saúde é removida.

E a experiência prévia que eles possuíam sobre essa ferramenta de sistematização da assistência de enfermagem é que muitos nem conheciam, outros já haviam ouvido falar, mas nunca utilizaram na prática.

[...] eu acho que quando começamos com esse curso que todo mundo veio a conhecer a CIPE[®]. (P25G1)

Uma revisão integrativa com o objetivo de avaliar a aplicabilidade da CIPE[®] nas diversas áreas assistenciais evidenciou que é um tema atual, de grande relevância e interesse para os profissionais enfermeiros (BARRA; SASSO, 2012). No entanto, são escassas as pesquisas que analisam a aplicabilidade da CIPE[®] e a maioria delas se limita em apresentar o sistema classificatório, comparar com outros sistemas e abordar aspectos conceituais (MATTEI et al., 2011).

Para a fundamentação teórica sobre o processo de enfermagem, a SAE e a CIPE[®] foram disponibilizados na plataforma o material de apoio didático elaborado pela pesquisadora e revisado pela orientadora e, como leitura complementar, um artigo científico que mostrava a utilização da CIPE[®] na assistência de enfermagem. O conteúdo teórico e a forma de apresentação foram muito bem avaliados pelos participantes e não se exigiu uma sobrecarga de informação.

[...] O material que recebemos foi muito bom, a referência [...]. (P16G1)

[...] vocês tem esse material, o material de apoio, vocês tem esse prazo para fazer. Mas é uma coisa que não exigiu um excesso, um volume excessivo de material, dentro daquele período de tempo [...]. (P6G1)

Os materiais instrucionais oferecem ao educador instrumentos para transmissão de informação de modo criativo, claro, objetivo e em tempo hábil, sendo que o uso de recursos tecnológicos auxilia na estimulação da leitura, oferecem variedade e tornam mais prazerosa a aprendizagem. Existem três componentes importantes que devem ser considerados ao elaborar o material didático: o sistema de distribuição, o conteúdo e a apresentação. O sistema de distribuição é o formato do material (*software*) ou o equipamento que será utilizado para sua apresentação, sendo que, atualmente, com a distribuição geográfica do público, tem crescido a modalidade de ensino a distância. O conteúdo é a informação real que será

transmitida. E a apresentação é como a informação é apresentada, como, por exemplo, o uso de mídias e ferramentas de áudio e vídeo, sendo um dos componentes mais importantes a ser considerado ao desenvolver um material (BASTABLE, 2010).

Em relação às atividades propostas, os alunos reconheceram que houve uma sequência lógica de disponibilização das atividades para conduzir o processo de ensino-aprendizagem e consideraram mais norteadoras as atividades que foram disponibilizadas após a apresentação do conteúdo teórico e do encontro presencial.

[...] Então, eu acho que ter as três etapas: primeiro deixar a gente livre, demonstra a nossa experiência anterior com o outro material, que é a NANDA; veio a CIPE[®], que permaneceu a mesma didática escrita; e trouxe uma didática diferenciada, que eu acho que pode ser incluída na graduação. (P50G2)

[...] a gente norteou mais com a CIPE[®], nos subsequentes, os outros dois que tiveram. (P11G1)

Segundo Gamez (2011) o planejamento das atividades, a escolha das ferramentas e recursos tecnológicos, a capacitação da tutoria e a escolha do sistema de avaliação devem ser pensados com base em objetivos geral e específicos bem definidos e coerentes com metodologias pedagógicas e teorias de aprendizagem, com foco nas competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos educandos.

Outro fator importante na realização das atividades apontado por dois participantes foi que, embora a atividade fosse realizada de forma coletiva, houve uma organização das ideias e da condução do raciocínio. E uma graduanda apontou que o grupo sendo formado somente por graduandos foi um facilitador, pois, como eles estavam no mesmo nível e com idades semelhantes, a comunicação era mais fácil de ser compreendida.

[...] foram pontos de vista diferentes que foram colocados e de uma maneira, assim, organizada! (P24G1)

[...] a linguagem entre as pessoas da mesma idade, do mesmo curso, às vezes, é bem melhor de ser compreendida do que uma pessoa que tem pensamento diferenciado, que já fez graduação, está fazendo mestrado. Muitas vezes a nossa pergunta é facilmente compreendida entre nós mesmos. (P50G2)

A aprendizagem colaborativa favorece a construção de comunidades que exploram as habilidades de cada um, o fornecimento de apoio moral e a modelagem das contribuições, gerando uma aprendizagem significativa. Naturalmente, as pessoas tendem a procurar ajuda para resolver problemas e executar tarefas. E não é porque estão distantes que não podem participar inteiramente de diferentes comunidades (JONASSEN, 1996).

Algumas dificuldades foram apontadas em relação à atividade, ao conteúdo e às habilidades práticas. A mais mencionada foi sobre a atividade, alguns alunos se sentiram um pouco confusos na primeira atividade, que foi a construção coletiva do processo de enfermagem, por meio do primeiro caso clínico, pois eles ainda não possuíam o material didático. Isso era esperado, pois a proposta dessa atividade era justamente saber o que eles conheciam sobre o processo de enfermagem e as classificações e para se familiarizarem com o recurso wiki.

[...] Eu achei assim, referente ao primeiro caso, que ele ficou muito aberto, acho que era até a proposta mesmo. Então, cada um foi para um lado, a maioria fazendo os diagnósticos da NANDA que é o que tinham conhecimento [...] e isso, em algum momento ficou um pouco confuso [...]. (P5G1)

Quanto ao conteúdo, alguns graduandos sentiram um pouco de dificuldade com os eixos da CIPE[®] e em manipular o livro da CIPE[®]. E a falta de habilidade prática foi apontada por duas mestrandas como um limitante para entender melhor a aplicabilidade e para compartilhar vivências.

[...] No meu caso, eu senti um pouco de dificuldade nos diagnósticos, de todos aqueles passos, de como manusear a apostila, eu senti um pouco de dificuldade. (P29G2)

[...] formei e já entrei no mestrado, não tenho vivência prática nenhuma e, às vezes, por determinada pergunta que coloca, compartilhando vivências e tendo a prática, é muito melhor. (P2G1)

O profissional enfermeiro toma suas decisões clínicas, essencialmente, a partir de análises intuitivas, dedutivas e indutivas, em observância aos aspectos éticos, de forma que o raciocínio clínico é alcançado na prática do cuidado (CERULLO; CRUZ, 2010). Dessa forma, a dificuldade em manipular os eixos da CIPE[®], relatada por alguns alunos, certamente ocorreu pela falta de habilidades adquiridas na prática, uma vez que a experiência clínica é a principal aliada para o aprimoramento do pensamento crítico.

O conhecimento adquirido sobre a CIPE[®] após a realização do curso possibilitou que os participantes realizassem várias comparações com a NANDA, que era a classificação que aprenderam durante a graduação. E todos relataram ter gostado mais de trabalhar com a CIPE[®] para a construção dos diagnósticos, das intervenções e dos resultados de enfermagem.

[...] Também acho que a CIPE[®] permite, por ser mais aberta, exercitar o raciocínio clínico, que na NANDA já está ali pronta, acho que faz o profissional pensar mais. (P2G1)

[...] são duas visões bem diferentes de fazer intervenção, de ver qual é o foco, de diagnosticar o paciente, só que eu achei a CIPE[®] bem mais fácil de manipular. (P38G2)

E os benefícios apontados pelos participantes ao utilizar a CIPE[®] foram inúmeros, sendo eles: a praticidade e flexibilidade que ela proporciona, por permitir que o profissional construa diagnósticos, intervenções e resultados a partir dos sete eixos; por ser mais completa e abranger mais diagnósticos; a padronização da linguagem; as possibilidades que ela oferece para perceber o indivíduo em sua integralidade; e o direcionamento dela para os cuidados primários, de forma que percorra não somente o indivíduo, mas a família, os fatores sociais e a coletividade.

[...] E como a P38G2 falou, o que é mais interessante na CIPE[®] é que você monta do jeito que vê ali, o que você acha melhor. (P39G2)

[...] Eu acho também que a CIPE[®] te dá uma gama maior de diagnósticos [...]. (P42G2)

[...] Então, eu acho assim, a facilidade no vocabulário. (P18G1)

[...] igual ela falou: vê o indivíduo como um todo [...]. (P18G1)

[...] é outra maneira que você abrange também, não só o paciente, mas a coletividade também, a família dele. (P34G2)

[...] Eu achei que a CIPE[®] é mais voltada para toda a questão do indivíduo [...] volta para a questão social. (P13G1)

Em um estudo que teve como objetivo relatar a experiência do desenvolvimento das estratégias de ensino da CIPE[®] no campo de prática de uma disciplina de Saúde Coletiva demonstrou que, inicialmente, os alunos tiveram certa resistência com esse sistema classificatório, visto que eles haviam aprendido a utilizar somente a taxonomia NANDA, NIC e NOC nos primeiros dois anos da graduação. No entanto, conforme foram utilizando a CIPE[®] nas consultas de

enfermagem, começaram a encontrar pontos positivos na sua utilização, se comparada com a NANDA, como a diminuição progressiva do tempo para elaborar os diagnósticos e a facilidade para tomada de decisão diagnóstica, uma vez que a CIPE[®] apresenta maior liberdade para a formulação dos títulos diagnósticos. E assim os alunos reconheceram que foi uma oportunidade valiosa para aquisição de novos conhecimentos e de possibilidade de escolhas no exercício da profissão (OLIVEIRA; ROCHA; BACHION, 2013).

E, por fim, alguns participantes perceberam que o conteúdo apreendido pode ser aplicado na prática clínica, no serviço.

[...] Eu acho que é ideal para trabalhar na unidade de saúde da família.
(P13G1)

A utilização de estratégias educacionais para o ensino de habilidades diagnósticas e a utilização de um sistema classificatório possibilita que os graduandos, docentes e profissionais percebam a complexidade do “ser profissional”. Nesse sentido, a CIPE[®] mostrou ser um potencial instrumento pedagógico para a formação e qualificação de enfermeiros e pode estimular o desenvolvimento do raciocínio clínico para analisar o processo saúde-doença e as necessidades de saúde do indivíduo, de sua família e da comunidade (CHIANCA; SALGADO, 2015).

Categoria 4 – Fatores relacionados ao sucesso do curso

O curso sobre “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem utilizando a CIPE[®] no Ambiente Virtual de Aprendizagem” desenvolvido e implementado junto aos graduandos e profissionais foi muito bem avaliado por eles e agregou conhecimento, sendo citados, durante o grupo focal, diversos fatores relacionados ao seu sucesso.

Primeiro, mostrou que o ensino a distância é possível, facilita a transmissão de conhecimento e proporciona uma formação com qualidade.

[...] eu achei que foi muito bom para a construção do meu conhecimento, para ver que, primeiro, me mostrou que o curso a distância é possível, você consegue aprender. (P6G1)

[...] Eu tinha até um certo preconceito de curso à distância, mas com esse eu consegui ver que realmente é efetivo, dá para se formar um profissional com qualidade com esse modelo de curso que vocês propuseram. (P23G1)

A incorporação da EaD na formação e educação permanente possibilita alcançar grande número de pessoas que desejam aprender e se atualizar, desenvolvendo profissionais críticos e reflexivos e comprometidos com a qualidade dos serviços prestados. Além disso, o grande facilitador da modalidade a distância é a facilidade do acesso ao conhecimento, a flexibilidade no tempo e a diminuição dos custos para se capacitar (SILVA et al., 2015).

O design do curso favoreceu o processo de ensino-aprendizagem, sendo que o modelo proposto de construção coletiva do conhecimento possibilitou uma aprendizagem significativa e semelhante entre os participantes.

[...] conseguimos chegar ao objetivo, de construir um diagnóstico, com o caso clínico que estávamos vendo, então teve bastante contribuição de todo mundo. (P11G1)

[...] Então, eu acho que foi muito legal, porque essa construção de pensamento coletivo serviu para fundamentar, para fixar a CIPE® e o que vocês queriam que a gente aprendesse. (P43G2)

Na perspectiva construtivista, o conhecimento é adquirido com as trocas de experiências, sendo que o educador deve oferecer meios colaboracionistas para que essa interação ocorra, apoiando experiências autênticas, atraentes e reflexivas. Assim, os alunos podem trabalhar juntos na construção do conhecimento e dos significados, por meio de práticas relevantes (JONASSEN, 1998).

E os recursos tecnológicos utilizados no curso foram os mais citados para o seu sucesso, pois estimularam a participação dos alunos, principalmente o vídeo de animação.

[...] penso que o vídeo tenha sido mais didático, diferente e chamou bem mais a atenção, então, por isso eu acho que a produtividade tenha sido bem maior [...]. (P47G2)

[...] acho que o fórum veio a enriquecer nosso conhecimento! (P16G1)

[...] vi o vídeo uma vez, depois vi de novo porque achei interessante a montagem, mas tentei aplicar um pouco daquela coisa de não retornar, coisa que na escrita eu tenho mais dificuldade, tenho que ficar toda hora voltando. (P50G2)

A incorporação de recursos tecnológicos ao ensino de profissionais e graduandos de enfermagem tem permitido o direcionamento do processo de ensino-aprendizagem, proporcionando um ambiente dinâmico e estimulante tanto para o educador quanto para o aluno, transformando-o em sujeito ativo na busca do conhecimento (SALVADOR et al., 2015). Além disso, o uso das tecnologias aumenta as oportunidades de educação, sendo possível, por meio do computador, simular situações reais da prática profissional, proporcionando habilidades práticas e desenvolvendo competências na área de interesse (BASTABLE, 2010).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Curso “Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem, utilizando a CIPE® no Ambiente Virtual de Aprendizagem” desenvolvido e implementado para graduandos, pós-graduandos e profissionais de saúde mostrou-se muito adequado, considerando os objetivos educacionais propostos. Entre os participantes houve predomínio do sexo feminino, com média de idade de 29 anos, sendo que a maioria fez curso de informática, com acesso à internet em casa, usa a internet para estudo, já utilizou o Ambiente Virtual de Aprendizagem em alguma disciplina ou para educação permanente, conhece a Plataforma Moodle e o recurso Fórum.

O ensino a distância como modalidade educacional facilita o processo de ensino-aprendizagem, levando à expansão do acesso ao ensino e proporcionando uma formação de qualidade. A proposta de construção coletiva do conhecimento sobre a temática possibilitou uma aprendizagem significativa e semelhante entre os grupos, os recursos tecnológicos utilizados estimularam a participação dos alunos, destacando-se o vídeo de animação, o que aponta para a necessidade da inovação tecnológica nos processos de formação e educação permanente em saúde, particularmente na enfermagem.

Fatores de sucesso do curso podem ser creditados ao planejamento prévio, considerando os conteúdos e os objetivos educacionais, perpassando pelo *design*, formatação visual, acesso e navegação, hipertextos e imagens, além da seleção de recursos tecnológicos da Plataforma Moodle adequada ao processo de ensino e aprendizagem. Além disso, outras estratégias utilizadas no curso, como os lembretes via e-mail, mensagem por celular, flexibilidade nos prazos e o apoio do tutor foram citados como pontos fortes, que devem ser previstos no desenvolvimento de cursos a distância.

Entre os recursos tecnológicos utilizados no curso, destacam-se o Fórum e o Wiki, que apresentaram associação significativa em relação à metodologia pedagógica adotada, o material de apoio didático e o vídeo de animação. Esse resultado mostra a importância de associar os recursos tecnológicos com outras estratégias pedagógicas e motivacionais. Além disso, o uso do inquérito COLLES disponível na Plataforma Moodle indica ser um instrumento adequado para avaliar

estratégias e recursos utilizados pelos alunos, nos cursos em ambientes virtuais de aprendizagem.

A utilização da metodologia problematizadora, baseada na concepção pedagógica construtivista, oportunizou aos participantes uma formação mais crítica, reflexiva e criativa a partir de uma situação-problema que emergiu da realidade vivida. É importante ressaltar que é possível utilizar a metodologia problematizadora em ambiente virtual de aprendizagem em processos educacionais.

Destaca-se que o curso resultou em significativo aumento do conhecimento sobre a Classificação Internacional para as Práticas de Enfermagem, uma vez que, antes de realizarem o curso, apenas 25,5% conheciam essa classificação de Enfermagem, desses, 61,5% qualificaram esse conhecimento como pouco ou muito pouco. Após o curso, 82,4% classificaram o grau de conhecimento adquirido como alto e muito alto, o que demonstra a eficácia desse curso. O grau de conhecimento adquirido como muito alto após participação apresentou associação significativa com o uso do vídeo de animação, o que mostra que a seleção e a aplicação de recursos tecnológicos inovadores devem ser mais utilizados para estimular os alunos ao processo de ensino e aprendizagem. No entanto, a Universidade onde essa pesquisa foi realizada ainda não possui estrutura física, tecnológica e de recursos humanos, que possibilite o desenvolvimento dessas tecnologias educacionais inovadoras.

Um fator limitante para a realização de cursos em ambientes virtuais de aprendizagem é o investimento financeiro a ser disponibilizado para a elaboração e o desenvolvimento de objetos virtuais de aprendizagem, como o vídeo de animação, o que dificulta o acesso democrático às novas tecnologias educacionais para a formação e a qualificação de estudantes de enfermagem e profissionais enfermeiros.

Sugerem-se novas pesquisas que avaliem processos de ensino e aprendizagem por meio de outros recursos tecnológicos na modalidade a distância disponíveis na Plataforma Moodle e de objetos virtuais de aprendizagem. Além disso, estudos com análises estatísticas devem ser realizados, visando à avaliação do uso de ambientes virtuais de aprendizagem e de seus recursos tecnológicos na formação profissional em enfermagem e na educação permanente de profissionais enfermeiros, uma vez que são escassos na literatura.

E, por fim, os resultados encontrados na realização desta pesquisa podem servir de estímulo para a qualificação de estudantes de enfermagem e profissionais

enfermeiros no uso da Classificação Internacional para as Práticas de Enfermagem, na prática clínica, particularmente na Atenção Primária à Saúde, uma vez que o curso mostrou-se ser uma potencial ferramenta pedagógica de ensino e aprendizagem dos enunciados diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, no ambiente virtual de aprendizagem, a partir de uma linguagem padronizada, que confere cientificidade e legitimidade ao cuidado de enfermagem.

REFERÊNCIAS

- ABEGG, I.; BASTOS, F. P.; MULLER, F. M. Ensino-aprendizagem colaborativo mediado pelo Wiki do Moodle. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 1, n. 38, p. 205-218, set./dez, 2010.
- ABREU-E-LIMA, D. M.; ALVES, M. N. O feedback e sua importância no processo de tutoria a distância. *Pro-Posições*, Campinas, v. 22, n. 2, p. 189-205, ago. 2011.
- ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S. Contribuições teóricas recentes ao Estudo da Criatividade. *Psic: Teor. e Pesq.*, Brasília, v. 19, n. 1, p. 01-08, 2003.
- ALVAREZ, A. G. *Objeto virtual de aprendizagem simulada em enfermagem para avaliação da dor aguda em adultos*. 2009. 198f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.
- ALVES, J. R. M. A história da EaD no Brasil. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.
- ALVES, L.; BARROS, D.; OKADA, A. *Moodle: estratégias pedagógicas e estudos de caso*. Salvador: EDUNEB, 2009.
- ARIEIRA, J. O. et al. Avaliação do aprendizado via educação a distância: a visão dos discentes. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 63, p. 313-340, abr./jun. 2009.
- ASHWORTH, P. et al. *People's needs for nursing care: a European study*. A study of nursing care needs and of the planning, implementation and evaluation of care provided by nurses in two selected groups of people in the European Region. Copenhagen (DK): World Health Organization-Regional Office for Europe, 1987.
- AZEVEDO, J. C. A. Os primórdios da EaD no ensino superior brasileiro. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
- BARBOSA, S. F. F.; SASSO, G. T. M. D. *Internet e saúde: um guia para os profissionais*. Blumenau: Nova Letra, 2007.
- BARBOUR, R. *Grupos Focais*. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARRA, D. C. C. et al. Avaliação da tecnologia Wiki: ferramenta para acesso à informação sobre ventilação mecânica em Terapia Intensiva. *Rev Bras Enferm.*, Brasília, v. 65, n. 3, p. 466-73, maio/jun. 2012.

- BARRA, D. C. C.; SASSO, G. T. M. D. Processo de enfermagem conforme a Classificação Internacional para as Práticas de Enfermagem: uma revisão integrativa. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, v. 21, n. 2, p.440-7, abr./jun. 2012.
- BASTABLE, S. B. *O enfermeiro como educador: princípios de ensino-aprendizagem para a prática de enfermagem*. Tradução Aline Capelli Vargas. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- BATISTA, M. L. F. S. *Design instrucional: uma abordagem do design gráfico para o desenvolvimento de ferramentas de suporte à Educação a Distância*. 2008. 248f. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2008.
- BEHRENS, M. A. *O paradigma emergente e a prática pedagógica*. Petrópolis: Vozes, 2005.
- BELLONI, M. L. Educação à distância e mídia-educação: da modalidade ao método. *ComCiência*, Campinas, n. 141, 2012.
- BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?, *Interface – Comunic. Saúde Educ.*, Botucatu, v. 2, n. 2, p. 139-154, 1998.
- BISQUERRA, R.; SARRIERA, J. C.; MARTÍNEZ, F. *Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS*. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- BLEGEN, M. A.; REIMER, T. T. Implications of Nursing Taxonomies for Middle-Range Theory Development. *Adv. Nurs. Sci.*, Gaithersburg v. 19, n. 3, p. 37-49, 1997.
- BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. O. *Elementos de Amostragem*. São Paulo: Blucher, 2005.
- BORDENAVE, J.; PEREIRA, A. *A estratégia de ensino aprendizagem*. 26 ed. Petrópolis: Vozes, 2005.
- BORDENAVE, J.; PEREIRA, A. *Estratégias de ensino-aprendizagem*. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 1982.
- BORGES, A. P. *Curso de Aperfeiçoamento a distancia: Moodle 1*. Belo Horizonte: CAED/UFMG, 2012.
- BORILLE, D. C. et al. A aplicação do método do arco da problematização na coleta de dados em pesquisa de enfermagem: relato de experiência. Relato de experiência *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, v. 21, n. 1, p. 209-16, jan./mar. 2012.
- BRANT, V. M. R. Discutindo o conceito de inovação curricular na formação dos profissionais de saúde: o longo caminho para as transformações no ensino médico. *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 91-121, 2005.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Comitê Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. *Resolução Nº. 466, de 12 de dezembro de 2012*. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, DF: DOU, 2012.

_____. Conselho Federal de Enfermagem. *Resolução COFEN n. 358/2009*. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação em ambientes, públicos e privados em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem e dá outras providências. Brasília, DF: COFEN, 2009.

_____. *Decreto n. 7.385, de 08 de dezembro de 2010*. Institui o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde – UNA-SUS e dá outras providências. Brasília, DF: DOU, 2010.

_____. *Decreto n. 2494, de 10 de fevereiro de 1998*. Dispõe sobre a regulamentação do Art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF: DOU, 1998, p. 1.

_____. *Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996*. Dispõe sobre as diretrizes para a educação nacional. Brasília, DF: DOU, 1996.

_____. Ministério da Saúde. UNA-SUS. Arouca em números – Matrículas por Ofertas Educacionais do Sistema UNA-SUS. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.unasus.gov.br/page/arouca-em-numeros-matriculas-por-ofertas-educacionais-do-sistema-una-sus#overlay-context=page/una-sus-em-numeros/una-sus-em-numeros>. Acesso em: 13 Abril 2015.

CERULLO, J. A. S. B.; CRUZ, D. A. L. M. Raciocínio clínico e pensamento crítico. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, São Paulo, v.18, n. 1, p. 1-6, 2010.

CHIANCA, T. C. M.; SALGADO, P. O. *Construção do conhecimento sobre a CIPE® no Brasil, 1995-2013*. In: GARCIA, T. R. (Org.). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem – CIPE®: aplicação à realidade brasileira*. Porto Alegre: Artmed, 2015.

CHIODI, L. C. et al. O uso do AVA-Moodle em uma disciplina de graduação em enfermagem na perspectiva do pós-graduando. In: *Simpósio Internacional de Educação a Distância, 2014, São Carlos. Anais...* São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2014. p. 1-5.

CHO, I.; PARK, H. Evaluation of the expressiveness of an ICNP-based nursing data dictionary in a computerized nursing record system. *J Am Med Inform Assoc*. Bethesda, v. 13, n. 4, p. 456–64, 2006.

COENEN, A.; KIM, TY. Development of terminology subsets using ICNP®. *Int j med informatics*, Netherlands, v. 79, n. 7, p. 530-538, 2010.

COGO, A. L. P. *Construção Coletiva do Conhecimento em Ambiente Virtual: aprendizagem da anamnese e do exame físico de enfermagem*. 2009. 160f. Tese

(doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Porto Alegre, 2009.

COGO, A. L. P. et al. Tecnologias digitais no ensino de graduação em enfermagem: as possibilidades metodológicas por docentes. *Rev. Eletr. Enf. Goiânia*, v. 13, n. 4, p. 657-64, 2011.

COLL, C. *Psicologia e currículo: uma aproximação psicopedagógica a elaboração do currículo escolar*. São Paulo: Ática; 2000.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS. *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem - CIPE: versão 2.0*. Tradução de Heimar de Fatima Marin. São Paulo: Algor, 2011.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Superior. *Resolução CNE/CES 3/2001*. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. Brasília, DF: DOU, nov. 2001.

COSTA, J. B. et al. Proposta educacional on-line sobre úlcera por pressão para alunos e profissionais de enfermagem. *Acta Paul. Enferm.*, São Paulo, v. 22, n. 5, p. 607-611, 2009.

CUBAS, M. R.; NÓBREGA, M. M. L. *Atenção primária em saúde: diagnóstico, resultado e intervenções de enfermagem*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

CUBAS, M. R.; SILVA, S. H.; ROSSO, M. Classificação internacional para a prática de enfermagem (CIPE[®]): uma revisão de literatura. *Rev. Eletr. Enf.*, Goiânia, v. 12, n. 1, p. 186-194, 2010.

CUNHA-ARAÚJO, I. M. Z. et al. Avaliação da percepção dos alunos da disciplina de endodontia sobre o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle). Uso do questionário de auto-avaliação COLLES. *Revista da ABENO*, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 163-9, 2012.

CYRINO, E. G.; TORALLES-PEREIRA, M. L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 780-88, maio-jun. 2004.

DOUGIAMAS, M.; TAYLOR, P. C. Interpretive analysis of an internet-based course constructed using a new courseware tool called Moodle. In: Proceedings of the Higher Education Research and Development Society of Australasia (HERDSA) Conference, Perth, Western Australia, 2002. Disponível em: <<https://dougiamas.com/archives/herdsa2002>> Acesso em: 05 maio 2015.

DUTRA, R. M.; PEREIRA, V. A atuação do docente tutor na educação a distância. *Revista Multitexto*, Montes Claros, v. 3, n. 1, p. 9-13, 2015.

ELIAS, M. A.; NAVARRO, V. L. A relação entre o trabalho, a saúde e as condições de vida: negatividade e positividade no trabalho das profissionais de enfermagem de

um hospital escola. *Rev Latino-Am Enferm*, Ribeirão Preto, v. 14, n. 4, p. 517-525, 2006.

FERNANDES, J. D. et al. Diretrizes estratégicas para a implantação de uma nova proposta pedagógica na Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia. *Rev. Bras. Enfermagem*, Rio de Janeiro, v. 56, n. 54, p. 392-395, 2003.

FERRAZ, P. F. O. et al. inMapMoodle. 2012. Patente: Programa de Computador. Número do registro: 014120000886, data de registro: 12/03/2012, título: "inMapMoodle", Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

FILATRO, A. As teorias pedagógicas fundamentais em EAD. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 96.

FILATRO, A. *Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia*. 2. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2007, p.32.

FORMIGA, M. M. M. Aprendizagem além-fronteiras e a EaD. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

FREIRE, P. *Educação e Mudança*. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FROTA, N. M. et al. Construção de uma tecnologia educacional para o ensino de enfermagem sobre punção venosa periférica. *Rev. Gaúcha Enferm*. Rio Grande do Sul, v. 34, n. 2, p. 29-36, 2013.

GALVÃO, M. C. B. Uso de linguagens de especialidade na prática profissional. In: GARCIA, T. R. (Org.). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem – CIPE®: aplicação à realidade brasileira*. Porto Alegre: Artmed, 2015, p. 4.

GAMEZ, L. A estruturação de cursos em EAD. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

GARCIA, T. R.; BARTZ, C. C.; COENEN, A. CIPE®: uma linguagem padronizada para a prática profissional. In: GARCIA, T. R. (Org.). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem – CIPE®: aplicação à realidade brasileira*. Porto Alegre: Artmed, 2015.

GARCIA, T. R.; NÓBREGA, M. M. L. A terminologia CIPE® e a participação do Centro CIPE® brasileiro em seu desenvolvimento e disseminação. *Rev Bras Enferm* Brasília, v. 66, n. (esp), p.142-50, 2013

GARCIA, T. R. (Org.). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem – CIPE®: aplicação à realidade brasileira*. Porto Alegre: Artmed, 2015.

- GOMES, R. L. V. *Estratégia de ensino problematizadora para o processo de aprendizagem na assistência de enfermagem à criança de zero a dois anos: o software PenSAE*. 2014. 203f. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Recife, 2014.
- GOYATÁ, S. L. T. et al. Ensino do processo de enfermagem a graduandos com apoio de tecnologias da informática. *Acta Paul Enferm*. São Paulo, v. 25, n. 2, p. 243-8, 2012.
- GUILLERMIN, F.; BOMBARDIER, B. Cross-cultural adaptation of health-related of life measures: literatura review and proponed guide-lines. *Journal of Clinical Epidemiology*, Ottawa, v.46, n.12, p.1471-83, 1993.
- GUIMARÃES, L. S. R. O aluno e a sala de aula virtual. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
- HEIDRICH, D. N.; ANGOTTI, J. A. P. Implantação e avaliação de ensino semipresencial em disciplinas de bioquímica utilizando ambiente virtual de aprendizagem. *Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular*. Artigo E, n. 1, 2010. Disponível em: <<http://bioquimica.org.br/revista/ojs/index.php/REB/article/view/42>>. Acesso em: 07 jan. 2014.
- HORTA, W. A.; CASTELLOS, B.E.P. *Processo de Enfermagem*. São Paulo: EPU, 1979.
- INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES. *International Classification for Nursing Practice - ICNP Version 1.0*. Geneva: ICN, 2005.
- _____. *Nursing's next advance: an International Classification for Nursing Practice (ICNP)*. Geneva: ICN, 1993.
- JABBUR, M. F. L. O.; COSTA, S. M.; DIAS, O. V. Percepções de acadêmicos sobre a enfermagem: escolha, formação e competências da profissão. *Rev Norte Min Enferm*, Montes Claros, v. 1, n. 1, p. 3-16, 2012.
- JACQUINOT, R. SAINT-VINCENT, R.; SAINT-VINCENT, O. *Guia prático do Storyboard*. Avanca: Cine-Clube de Avanca, 2006.
- JOHNSON, R. B.; ONWUEGBUZIE, A. J.; TURNER, L. A. Toward a definition of mixed method research. *Journal of Mixed Methods Research*, v. 1, n. 2, p. 112-133, 2007.
- JONASSEN D. O uso das tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtivista. *Em aberto*, Brasília, v. 16, n. 70, p. 70-88, 1996.

JULIANI, C. M. C. M.; SILVA, M. C.; BUENO, G. H. Avanços da Informática em Enfermagem no Brasil: Revisão Integrativa. *J. Health Inform*, Endinburgh, v. 6, n. 4, p. 161-5, out./dez. 2014.

KENSKI, V. M.; OLIVEIRA, G. P.; CLEMENTINO, A. Avaliação em movimento: estratégias formativas em cursos online. In: SILVA, M.; SANTOS, E. (Org.). *Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos e relatos de experiências*. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

LAGUARDIA, J.; PORTELA, M. C.; VASCONCELLOS, M. M. Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 513-530, set./dez. 2007.

LAMBERT, J. B. et al. Tendências de mudanças em um Grupo de Escolas Médicas Brasileiras. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 35, supl. 1, p. 19-34, 2009.

LEMES, E. C.; QUEIROZ, M. J.; OLIVEIRA, W. O Moodle como ambiente de desenvolvimento de material didático para EaD. In: Moodle Moot Brasil, 2014, São Paulo. *Anais...* São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2014.

LIMA, C. A.; VIEIRA, M. A.; COSTA, F. M. Caracterização dos estudantes do curso de graduação em Enfermagem de uma universidade pública. *Rev Norte Min Enferm*, Montes Claros, v. 3, n. 2, p. 33- 46, 2014.

LITTO, F. M. O atual cenário internacional da EaD. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

LOPES, M. C. L. P. Tecnologia educacional e suas implicações no contexto de ensino e de aprendizagem. *Série-Estudos*, Campo Grande, n. 31, p. 215-224, 2011.

LUCKESI, C. C. *Filosofia da Educação*. São Paulo: Cortez, 1994.

LUZIA, M. F.; COSTA, F. M.; LUCENA, A. F. O ensino das etapas do processo de enfermagem: revisão integrativa. *Rev. enferm UFPE*, Recife, v. 7 (esp), p. 6678-87, nov. 2013.

MAIA, C.; MATTAR, J. *ABC da EaD*. São Paulo: Person, 2007.

MARCHIORI, P. Z.; GREEF, A. C. Atividade de escrita colaborativa: percepção de alunos, princípio cooperativo de Grice e social loafing. *Educ. Pesqui.* São Paulo, v. 40, n. 2, p. 467-482, abr./jun. 2014.

MATTAR, J. *Tutoria e interação em educação a distância*. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MATTEI, F. D. et al. Uma visão da produção científica internacional sobre a classificação internacional para a prática de enfermagem. *Rev. Gaúcha Enferm.* Porto Alegre, v. 32, n. 4, p. 823-831, 2011.

MEDRONHO, R. A. *Epidemiologia*. São Paulo: Atheneu, 2004.

MELO-SOLARTE, D. S.; BARANAUSKAS, M. C. Resolução de Problemas e Colaboração a Distância: modelo, artefato e sistema. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, Porto Alegre, v.17, n.2, p.21-35, 2009.

MILL, D. A Universidade Aberta do Brasil. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14. ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 2014.

MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciência & Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 2133-144, 2008.

MORAES, M. A.; PESCE, L.; BRUNO, A. R. *Pesquisando fundamentos para novas práticas na educação online*. São Paulo: RG Editores, 2008.

MORENO, R. L.; LEITE, M. T. M.; AJZEN, C. Formação didático-pedagógica em saúde: habilidades cognitivas desenvolvidas pelos pós-graduandos no ambiente virtual de aprendizagem. *Ciênc. Edu.*, Bauru, v. 19, n. 1, p. 217-229, 2013.

NASCIMENTO, C. S.; ANDRADE, E. M. L. R. Uso das tecnologias de informação e comunicação por acadêmicos de enfermagem. *Rev Enferm UFPI*, Teresina, v. 3, n. 1, p. 59-64, jan./mar. 2014.

NÓBREGA, M. M. L. et al. Mapeamento de termos atribuídos aos fenômenos de enfermagem nos registros dos componentes da equipe de enfermagem. *Rev. Eletr. Enf. Goiânia*, v. 5, n. 2, p. 33-44, 2003.

NÓBREGA, M. M. L.; GARCIA, T. R. Perspectivas de incorporação da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE[®]) no Brasil. *Rev Bras Enferm*. Brasília, v. 58, n. 2, p. 227-30, 2005.

NÓBREGA, M. M. L.; GUTIÉRREZ, M. G. R. Sistemas de Classificação na Enfermagem: avanços e perspectivas. In: GARCIA, T. R.; NOBREGA, M. M. L. *Sistemas de Classificação em Enfermagem: um trabalho coletivo*. João Pessoa: Ideias, 2000.

NUNES, I. B. A história da EaD no mundo. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

OLIVEIRA, B. M.; MININEL, V. A.; FELLI, V. E. A. Qualidade de vida de graduandos de enfermagem. *Rev. Bras. Enferm*, Brasília, v. 64, n. 1, p. 130-35, 2011.

OLIVEIRA, D. C. Análise Temático-Categorial: uma proposta de sistematização. *Rev. Enferm. UERJ*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 569-76, 2008.

OLIVEIRA, F. *Avaliação de estratégias de ensino-aprendizagem com apoio de tecnologias para a formação interdisciplinar e integral em saúde*. 2014. 146 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Alfenas, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Alfenas, 2014.

OLIVEIRA, F. M. M. et al. Inserção de egressos do curso de graduação em enfermagem no mercado de trabalho. *Sanare*, Sobral, v. 13, n. 1, p. 92-98, jan./jun. 2014.

OLIVEIRA, M. D. S.; ROCHA, B. S.; BACHION, M. M. Desafios para a introdução da CIPE® no ensino de Saúde Coletiva: Relato de Experiência. *Enfermagem em Foco*, Brasília, v. 4, n. 1, p. 07-10, 2013.

OLIVEIRA, M. D. S. et al. Aplicabilidade da CIPE® na prática educacional: relato de experiência na consulta de enfermagem a pessoas com hanseníase. In: GARCIA, T. R. (Org.). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem – CIPE®: aplicação à realidade brasileira*. Porto Alegre: Artmed, 2015.

OLIVEIRA, S. R.; CAZARINI, E. W. Metodologia para planejamento em ead utilizando estilos de aprendizagem, inteligências múltiplas e competências requeridas: uma contribuição ao aperfeiçoamento de empreendedores. *Revista de Negócios*, Blumenau, v. 15, n. 4, p. 66-77, 2010.

PAIVA, V. M. O. Ambientes virtuais de aprendizagem: implicações epistemológicas. *Educ. rev.* Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p. 353-370, 2010.

PEIXOTO, H. M.; PEIXOTO, M. M.; ALVES, E. D. Aspectos relacionados à permanência de graduandos e pós-graduandos em disciplinas semipresenciais. *Acta Paul Enferm.* São Paulo, v. 25, n. 2, p. 48-53, 2012.

PEREIRA, A. *Ambientes Virtuais de Aprendizagem: em diferentes contextos*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

PEREIRA, F. J. R.; SANTOS, S. R.; SILVA, C. C. Caracterização de professores e estudantes de enfermagem de João Pessoa – Paraíba. *Cogitare Enferm*, Paraná, v. 15, n. 3, p. 486-91, 2010.

PEREIRA, M. C. A. et al. Avaliação da WebQuest gerenciamento de recursos materiais em enfermagem por alunos do curso de graduação. *Rev Latino-Am. Enferm*, Ribeirão Preto, v. 18, n. 6, p. 1-8, nov./dez. 2010.

PEREIRA, M. G. *Epidemiologia teoria e prática*. Reimp. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PFEILSTICKERI, D. C.; CADÊII, N. V. Classificação Internacional para a prática de enfermagem: significados atribuídos por docentes e graduandos de enfermagem. *Rev. enferm. UERJ*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 236-42, 2008.

- PIAGET, J. *Sobre a pedagogia: textos inéditos*. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002, p.17.
- POLIT, D. F.; BECK, C. T. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem*. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- PRADO, C.; VAZ, D. R.; ALMEIDA, D. M. Teoria da Aprendizagem Significativa: elaboração e avaliação de aula virtual na plataforma Moodle. *Rev Bras Enferm*, Brasília, v. 64, n. 6, p. 1114-21, nov./dez. 2011.
- PRIMO, A. *Avaliação em processos de educação problematizadora online*. In: SILVA, M.; SANTOS, E. (Org.). *Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos e relatos de experiências*. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2011.
- PRIMO, C. C. et al. Uso da classificação internacional para as práticas de enfermagem na assistência a mulheres mastectomizadas. *Acta Paul Enferm*. São Paulo, v. 23, n. 6, p. 803-810, 2010.
- RAMOS, A. S. M.; OLIVEIRA, B. M. K. *Diferenças de Gênero na Aceitação de um Ambiente Virtual de Aprendizado: um estudo com graduandos do curso de Administração na modalidade à distância*. Porto: RISTI, 2010.
- RISNER, P. B. Diagnosis: analysis and sythesis of data. In: CHRISTENSEN, P. J.; KENNEY, J. W. (Org.). *Nursing process: application of application of theories, frameworks, and models*. 2. ed. St. Louis: Mosby, 1986.
- RODRIGUES, A. S. *Raciocínio diagnóstico de enfermeiros e estudantes de enfermagem*. 2012. 118f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.
- RODRIGUES, R. C. V.; PERES, H. H. C. Desenvolvimento de Ambiente Virtual de Aprendizagem em Enfermagem sobre ressuscitação cardiorrespiratória em neonatologia. *Rev Esc Enferm USP*, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 235-41, 2013.
- RUIZ-MORENO, L.; LEITE, M. T. M.; AJZEN, C. Formação didático-pedagógica em saúde: habilidades cognitivas desenvolvidas pelos pós-graduandos no ambiente virtual de aprendizagem. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 19, n. 1, p. 217-229, 2013.
- SALVADOR, P. T. C. O. et al. Tecnologia no ensino de enfermagem. *Revista Baiana de Enfermagem*, Salvador, v. 29, n. 1, p. 33-41, jan./abr. 2015.
- SAMPAIO, B.; GUIMARÃES, J. Diferenças entre eficiência entre ensino público e privado no Brasil. *Econ. aplic*, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 45-68, jan./mar. 2009.
- SANTOS, S. G.; MARQUES, I. R. Uso dos recursos de internet na enfermagem: uma revisão. *Rev Bras Enferm*, Brasília, v. 59, n. 2, p. 212-6, 2010.

SARTORI, A. S.; ROESLER, J. *Educação superior a distância: gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e online*. Tubarão: Unisul, 2005, p. 37.

SASSO, G. T. M. D. et al. Processo de enfermagem informatizado: metodologia para associação da avaliação clínica, diagnósticos, intervenções e resultados. *Rev Esc Enferm USP*. São Paulo, v. 47, n. 1, p. 241-249, 2013.

SCHUHMACHER, V. N. *Comunicação visual para web*. Palhoça: UnisulVirtual, 2005.

SIEMENS, G. Connectivism: a learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, Pittsburgh, v. 2, n. 1, p. 3-10, jan. 2005.

SILVA, A. N. et al. Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.20, n. 4, p. 1099-1107, 2015.

SILVA, A. P. C.; SIHLER, A. P.; SILVA, C. A. Contribuições do Moodle para processos educacionais fundamentados na interação, afetividade e colaboração. In: Moodle Moot Brasil, 2014, São Paulo. *Anais...* São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2014.

SILVA, A. P. S. S.; PEDRO, E. N. R. Autonomia no processo de construção do conhecimento de alunos de enfermagem: o chat educacional como ferramenta de ensino. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 18, n. 2, p. 72-78, mar./abr. 2010.

SILVA, E. G. C. et al. O conhecimento do enfermeiro sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem: da teoria à prática. *Rev Esc Enferm USP*, São Paulo, v. 45, n. 6, p. 1380-6, 2011.

SILVA, J. P.; GARANHANI, M. L.; PERES, A. M. Sistematização da Assistência de Enfermagem na graduação: um olhar sob o Pensamento Complexo. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 23, n. 1, p. 59-66, jan./fev. 2015.

SILVA, L. M. G.; GUTIÉRREZ, M. G. R.; DOMENICO, E. B. L. Ambiente virtual de aprendizagem na educação continuada em enfermagem. *Acta Paul Enferm*, São Paulo, v. 23, n. 5, p 701-4, 2010.

SILVA, R. P. *Cinema e educação*. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, R. S. *Moodle para autores e tutores*. São Paulo: Novatec, 2011.

SILVEIRA, S. R. et al. Aplicação de Aspectos de Design Instrucional na Elaboração de Materiais Didáticos Digitais para Educação a Distância. *Revista D*, Porto Alegre, v. 1 n. 3, p. 77-96, 2011.

SILVEIRA, D. T. R. et al. Objetos educacionais digitais para a saúde da mulher. R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 1-7, jun. 2012.

TAYLOR, P. C.; MAOR, D. *Assessing the efficacy of online teaching with the Constructivist On-Line Learning Environment Survey*. In: 9th Annual Teaching Learning Forum – Flexible Futures in Tertiary Teaching, Perth: Curtin University of Technology, 2000. Disponível em:
<<http://cleo.murdoch.edu.au/confs/tlf/tlf2000/taylor.html>> Acesso em: 05 maio 2015.

TELES, R. V.; BRUM, A. G.; STIUBIENER, I. Atividades colaborativas em cursos de educação a distância online. In: Moodle Moot Brasil, 2014, São Paulo. *Anais...* São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2014.

TRAD, L. B. Grupos Focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisa de saúde. *Physis*. Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 777-96, 2009.

TRIMER, R. Livros e apostilas na EAD. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.). Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

VILLARDI, M. L.; CYRINO, E. G.; BERBEL, N. A. N. A metodologia da problematização no contexto da formação em saúde. In: CYRINO, A. P.; GODOY, D.; CYRINO, E. G. (Org.). *Saúde, Ensino e Comunidade*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014.

ANEXOS

ANEXO A - Inquérito COLLES – Experiência Efetiva

Relevância

1 A minha aprendizagem é focalizada em assuntos que me interessam.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

2 O que eu estou aprendendo é importante para a prática da minha profissão.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

3 Eu aprendo como fazer para melhorar o meu desempenho profissional.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

4 O que eu aprendo tem boas conexões com a minha atividade profissional.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

Reflexão Crítica

5 Faço reflexões críticas sobre os conteúdos do curso
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

6 Eu reflito sobre como eu aprendo.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

7 Faço reflexões críticas sobre as minhas próprias idéias.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

8 Faço reflexões críticas sobre as idéias dos outros participantes.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

Interatividade

9 Eu explico as minhas idéias aos outros participantes.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

10 Peço aos outros alunos explicações sobre as idéias deles.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

11 Os outros participantes me pedem explicações sobre as minhas idéias.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

12 Os outros participantes reagem às minhas idéias.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

Apoio dos tutores

13 O tutor me estimula a refletir.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

14 O tutor me encoraja a participar.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

15 O tutor ajuda a melhorar a qualidade dos discursos
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

16 O tutor ajuda a melhorar o processo de reflexão autocrítica.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

Apoio dos colegas

17 Os outros participantes elogiam as minhas contribuições.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

18 Os outros participantes estimam as minhas contribuições.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

19 Os outros participantes demonstram empatia quando me esforço para aprender.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

20 Os outros participantes me encorajam a participar.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

Compreensão

21 Eu compreendo bem as mensagens dos outros participantes.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

22 Os outros participantes compreendem bem as minhas mensagens.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

23 Eu compreendo bem as mensagens do tutor.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

24 O tutor compreende bem as minhas mensagens.
(1) quase nunca (2) raramente (3) algumas vezes (4) frequentemente (5) quase sempre

ANEXO B – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALFENAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Ensino-aprendizagem sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE®, utilizando ambiente virtual de aprendizagem.

Pesquisador: SUELI LEIKO TAKAMATSU GOYATÁ

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 30802714.8.0000.5142

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 674.132

Data da Relatoria: 04/06/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto que se propõe analisar o processo ensino-aprendizagem sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE®, utilizando ambiente virtual de aprendizagem. O problema de pesquisa está com uma fundamentação teórica metodológica adequada ao objeto de estudo.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar o processo de ensino-aprendizagem de graduandos, pós-graduandos e profissionais de enfermagem sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE®, utilizando o ambiente virtual de aprendizagem.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos – O delineamento do estudo do estudo não oferece risco ou dano físico, psicológico ou outro dano significativo aos participantes da pesquisa. Entretanto os pesquisadores orientam que no decorrer da entrevista se o participante observar algum desconforto deverá informa para que possam ser tomadas as devidas providências.

Benefícios – as pesquisadoras esperam que o estudo resulte em informações importantes sobre o processo e o uso de estratégias educacionais para o ensino e aprendizagem sobre os

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700
Bairro: centro **CEP:** 37.130-000
UF: MG **Município:** ALFENAS
Telefone: (35)3299-1318 **Fax:** (35)3299-1318 **E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

RGaselli

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALFENAS



Continuação do Parecer: 674.132

diagnósticos, as intervenções e os resultados de enfermagem, utilizando a CIPE e o Ambiente Virtual de Aprendizagem, tanto para estudantes de graduação em enfermagem, como para os profissionais enfermeiros. O estudo contribuirá para a área de conhecimento da enfermagem no cuidado da saúde; a fim de promover mudanças na prática de enfermagem por meio da educação, administração e pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Consistirá em uma pesquisa mista ou de métodos mistos, na qual há uma combinação de elementos de abordagens de pesquisa qualitativa e quantitativa. O estudo será realizado durante o período de agosto a novembro de 2014, no Laboratório de Epidemiologia e Gestão em Saúde da Escola de Enfermagem (LEGS), com encontros presenciais e a distância por meio da Plataforma Moodle. Os participantes da pesquisa serão graduandos em enfermagem do 8º período, profissionais enfermeiros residentes em Saúde da Família e enfermeiros de unidades de saúde da família do município de Alfenas. Os procedimentos de coleta de dados consistirão em um instrumento de coleta de dados tipo questionário e grupo focal. Os dados quantitativos serão apresentados em gráficos e tabelas, e analisados por meio de análise percentual das respostas encontradas e por meio de tratamento estatístico. Os dados qualitativos serão transcritos, lidos e analisados utilizando-se da Análise de Conteúdo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em consonância com as diretrizes da Resolução nº466/2012.

Apresenta solicitação de autorização institucional

Apresenta o instrumento de coleta de dados

Recomendações:

O pesquisador deverá incluir que há risco mínimo, tendo em vista a possibilidade de desconforto no preenchimento do instrumento para coleta de dados

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto atende as diretrizes éticas de um estudo com seres humanos e tendo em vista a

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700
 Bairro: centro CEP: 37.130-000
 UF: MG Município: ALFENAS
 Telefone: (35)3299-1318 Fax: (35)3299-1318 E-mail: comite.etica@unifal-mg.edu.br

Página 02 de 03

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALFENAS



Continuação do Parecer: 674.132

considerações sobre a pesquisa recomendo a aprovação do mesmo.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O colegiado acata o parecer do relator.

ALFENAS, 11 de Junho de 2014

Assinado por:
Cristiane da Silva Marciano Grasselli
(Coordenador)

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700

Bairro: centro

CEP: 37.130-000

UF: MG

Município: ALFENAS

Telefone: (35)3299-1318

Fax: (35)3299-1318

E-mail: comite.etica@unifal-mg.edu.br

APÊNDICES



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 Universidade Federal de Alfenas. UNIFAL-MG
 Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 Alfenas/MG . CEP 37130-000
 Fone: (35) 3299-1000 Fax: (35) 3299-1063



APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título da Pesquisa: Ensino-aprendizagem sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE[®], utilizando ambiente virtual de aprendizagem

Pesquisadora: Carolina Costa Valcanti Avelino

Orientadora: Sueli Leiko Takamatsu Goyatá

1- Natureza da pesquisa: *você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário, da pesquisa Ensino-aprendizagem sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE[®], utilizando ambiente virtual de aprendizagem. Esse estudo é parte integrante da dissertação de mestrado em enfermagem e tem como objetivo principal avaliar o processo e as estratégias de ensino e aprendizagem para a formação em enfermagem sobre os diagnósticos, as intervenções e os resultados de enfermagem, utilizando a Classificação Internacional de Práticas em Enfermagem (CIPE) por meio da Plataforma Moodle.*

2- Justificativa: *Com isso, propõe-se oferecer subsídios para a formulação de estratégias de ensino e de aprendizagem, de etapas do processo de enfermagem, de acordo com a CIPE[®], utilizando o ambiente virtual de aprendizagem, visando à formação profissional em enfermagem o que pode resultar na melhoria da qualidade do cuidado prestado aos usuários em qualquer ponto de atenção à saúde. É importante assinalar que a aplicação do processo de enfermagem busca atender aos preceitos legais e científicos da profissão. No caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento.*

3- Participantes da pesquisa: *a população-alvo deste estudo serão os estudantes do 8º período de graduação em enfermagem, enfermeiros residentes em saúde da família da UNIFAL-MG e profissionais enfermeiros das Unidades de Saúde da Família.*

4- Envolvimento na pesquisa: *ao participar deste estudo você permitirá que a mestranda em enfermagem realize o estudo, sob a supervisão da orientadora desta pesquisa. Você tem a liberdade de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora responsável ou com a instituição. Você receberá uma cópia deste termo, onde consta o telefone e o endereço da pesquisadora principal. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa por meio do telefone da pesquisadora do projeto e, se necessário, por meio do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.*

5- Sobre as entrevistas: *Será aplicado um questionário sobre a caracterização dos participantes da pesquisa, entrevista por meio do grupo focal e o levantamento dos dados registrados no ambiente virtual de aprendizagem – Plataforma Moodle durante a sua participação no curso.*

6- Riscos e desconforto: *Este estudo não oferece qualquer risco ou desconforto para você. Caso haja algum desconforto durante a entrevista ou durante a sua participação na pesquisa, pedimos que você nos informe para que possamos corrigi-lo. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade. Este projeto está aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFAL-MG.*

7- Confidencialidade: *todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Asseguramos que você não será identificado(a).*

8- Benefícios: *esperamos que este estudo resulte em informações importantes sobre o processo e o uso de estratégias educacionais para o ensino e aprendizagem sobre os diagnósticos, as intervenções e os resultados de enfermagem, utilizando a CIPE e o Ambiente Virtual de Aprendizagem, tanto para estudantes de graduação em enfermagem, como para os profissionais enfermeiros. Ao concluir o curso, será fornecido um certificado de sua participação emitido pela Pró-Reitoria de Extensão da UNIFAL-MG.*

9- Pagamento: *você não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.*

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem:

Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Alfenas, _____ de _____ de 2014.

Nome do participante da pesquisa

Assinatura do participante da pesquisa

Nome da pesquisadora/orientadora

Assinatura da pesquisadora/orientadora

Qualquer dúvida sobre a pesquisa:

Pesquisadora/Orientador(a): Carolina Avelino/Sueli Goyatá

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 Tel: (35)32991382

E-mail: ccv89@yahoo.com.br/sueligoyata@yahoo.com.br

APÊNCIDE B - Instrumento de coleta de dados do Ambiente Virtual de Aprendizagem - Questionário 1

- 1- Identificação N° do participante do curso _____
- (1) Mestrando (2) Profissional de saúde da rede (3) Profissional residente
(4) graduando de enfermagem
- 2- Sexo (1) Masculino (2) Feminino
- 3- Idade: _____ anos.
- 4- Cidade de procedência? _____ UF: _____
- 5- Concluiu o ensino médio em escola: (1) pública (2) privada
- 6- Possui: (1) microcomputador (2) notebook/netbook (3) Smartphone
- 7- Fez curso de informática? (1) Sim (2) Não
- 8- Possui acesso a internet em casa ? (1) Sim (2) Não
- 9- Acessa a internet? (1) Sim (2) Não
- 10- Onde você costuma acessar a internet?
- (1) Em casa (2) Na Universidade (3) No trabalho (4) Lan house
- 11- Quantas horas por dia você utiliza a internet? _____
- 12- Quais são os principais usos que você faz da internet? :
- (1) Lazer (2) Trabalho (3) cursos online (4) Estudo
- 13- Você já fez algum curso à distância? (1) Sim (2) Não
- Se afirmativo, qual?
-
- 14- Fez uso do Ambiente Virtual de Aprendizado (AVA) em disciplina ou em educação permanente? (1) Sim (2) Não
- 15 - Você conhece a Plataforma Moodle?
- (1) Sim (2) Não
- 16- Você já acessou e navegou pela Plataforma Moodle?
- (1) Sim (2) Não
- 17- Quais são as ferramentas da Plataforma Moodle que você conhece?
- (1) Nenhuma (2) Fórum (3) Wiki (4) Biblioteca virtual (5) outras
- 18 – Qual dessas redes sociais você possui?
- (1) Facebook (2) Twitter (3) Instagram (4) Whatsapp (5) outros
- 19 - Você tem conhecimento sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem?

(1) Sim (2) Não

Se a resposta for afirmativa, qualifique o grau de conhecimento:

(1) Muito pouco (2) pouco (3) regular (4) alto (5) muito alto

20 – Você tem conhecimento a respeito das classificações de enfermagem?

(1) Sim (2) Não

Se a sua resposta for afirmativa, responda o que você entende por classificações de enfermagem? _____

21- Você tem conhecimento sobre a Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem (CIPE)?

(1) Sim (2) Não

Se a resposta for afirmativa, qualifique o grau de conhecimento:

(1) Muito pouco (2) pouco (3) regular (4) alto (5) muito alto

22 – Já atuou profissionalmente na assistência de enfermagem?

(1) Sim (2) Não (3) Não se aplica

Se a resposta for afirmativa, responda quanto tempo você tem de experiência na assistência (em anos) _____

APÊNDICE C - Instrumento de coleta de dados do Ambiente Virtual de Aprendizagem - Questionário 2

Identificação N° do participante no curso: _____

23 - Você considera a formatação visual da página adequada aos objetivos educacionais propostos pela pesquisa?

(1) sim (2) não

24 - Você considera o acesso à página da Plataforma Moodle adequado aos objetivos educacionais propostos?

(1) Sim (2) não

25 - Você considera a navegação na internet adequada aos objetivos educacionais propostos?

(1) Sim (2) não

26 - Você considera os hipertextos adequados aos objetivos educacionais propostos?

(1) Sim (2) não

27 - Você considera as imagens adequadas aos objetivos educacionais propostos?

(2) Sim (2) não

28 - Você considera o vídeo de animação para a apresentação do caso clínico adequado aos objetivos educacionais?

(1) inadequado (2) pouco adequado (3) adequado (4) muito adequado

29 - Você considera o tempo disponível para realizar as atividades na Plataforma Moodle?

(2) inadequado (2) pouco adequado (3) adequado (4) muito adequado

30 - Qual é a avaliação que você faz do material didático disponibilizado na Plataforma Moodle em relação ao tema do curso?

(1) inadequado (2) pouco adequado (3) adequado (4) muito adequado

31 – O Wiki como ferramenta de construção de textos colaborativos é uma estratégia educacional considerada por você:

(1) Inadequado (2) pouco adequado (3) adequado (4) muito adequado

32 – O Fórum como estratégia de interação, discussão e esclarecimento de dúvidas sobre o material didático é considerado por você:

(1) Inadequado (2) pouco adequado (3) adequado (4) muito adequado

33- Qual estratégia educacional você considera mais motivadora para apresentação do caso clínico e Classificação de enfermagem?

(1) Caso clínico escrito (2) Caso clínico em vídeo de animação

34 – Como você considera a metodologia problematizadora pelo Método do Arco de Maguerez na construção dos diagnósticos, das intervenções e dos resultados de enfermagem utilizando a CIPE?

(1) Nenhum (2) muito pouco (3) pouco (4) alto (5) muito alto

Justifique sua resposta:_____

35- Você gostaria de utilizar o Ambiente Virtual de Aprendizagem como estratégia de ensino e aprendizagem em outros cursos e disciplinas? .

(1) Sim (2) Não

APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- Para Perito

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS-MG
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700. Alfenas MG.
CEP 37130-000 Fone (035)3299-1000



Alfenas, __ de _____ de 2014.

Prezado (a) Professor (a),

Solicitamos a sua participação na pesquisa intitulada “Ensino-aprendizagem sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE[®], utilizando ambiente virtual de aprendizagem”, cujo objetivo é realizar o refinamento do caso clínico (validação de aparência) em anexo. Sua colaboração consiste em avaliar o caso clínico, visando analisar a facilidade de leitura, clareza e apresentação do mesmo (aparência, pertinência e compreensão).

Asseguramos total sigilo acerca de sua identidade e você tem o direito de deixar de participar da pesquisa, em qualquer momento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo. Poderá solicitar esclarecimento a qualquer momento. Sua resposta será de grande contribuição para essa pesquisa o que poderá ser utilizada em trabalhos e eventos científicos da área da saúde, sem limites de prazos e citações, a partir da presente data.

Caso concorde em participar, solicitamos a sua assinatura neste termo, que está em duas vias, uma delas é sua e outra da pesquisadora. Agradecemos antecipadamente e estamos à disposição para esclarecimentos adicionais.

Carolina Costa Valcanti Avelino Prof^a Dr^a Sueli Leiko Takamastu Goyatá
Mestranda em Enfermagem- UNIFAL-MG Escola de Enfermagem- UNIFAL-MG

Contato:

Pesquisadora/Orientadora: Sueli Leiko Takamatsu Goyatá
Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 Tel: (35)32991381
E-mail: ccv89@yahoo.com.br / sueligoyata@yahoo.com.br

Consentimento da pesquisa:

Eu, _____ RG/CPF: _____ abaixo assinado, concordo em participar do estudo “Ensino-aprendizagem sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE[®], utilizando ambiente virtual de aprendizagem”, sob responsabilidade da pesquisadora Sueli Leiko Takamatsu Goyatá, como sujeito voluntário (a).

Assinatura

Local, ____/____/____



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Alfenas. UNIFAL-MG
 Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 Alfenas/MG . CEP 37130-000
 Fone: (35) 3299-1000 Fax: (35) 3299-1063



APÊNDICE E - CONVITE PARA ESPECIALISTAS

Prezada Senhora,

Você está sendo convidada a participar do projeto de pesquisa “**Ensino-aprendizagem sobre diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE, utilizando o ambiente virtual de aprendizagem**”, de autoria da mestrandia Carolina Costa Valcanti Avelino, sob orientação da Profa. Dra. Sueli Leiko Takamatsu Goyatá.

Esse estudo é parte integrante da dissertação de mestrado da pesquisadora e tem como objetivo principal avaliar o processo e as estratégias de ensino e aprendizagem para a formação em enfermagem sobre os diagnósticos, as intervenções e os resultados de enfermagem, utilizando a Classificação Internacional de Práticas em Enfermagem (CIPE) por meio da plataforma moodle.

Para o desenvolvimento do estudo, necessitamos da participação de especialistas que atuam em áreas específicas para avaliar o estudo de caso que será utilizado no desenvolvimento do mestrado em enfermagem da UNIFAL-MG, quanto à: clareza das afirmações, facilidade de leitura, conteúdo; além de verificar a necessidade de exclusão, inclusão ou alteração de itens.

Atendendo às recomendações contidas na Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, para o desenvolvimento da pesquisa no Brasil, solicitamos sua anuência neste termo para participação no estudo.

Solicitamos que, após análise do estudo de caso, este seja devolvido para a pesquisadora até 25 de julho de 2014.

Agradecemos antecipadamente por sua colaboração.

Alfenas, 22 de julho de 2014.

 Profa. Dra. Sueli Leiko Takamatsu Goyatá
 Orientadora

 Carolina Costa Valcanti Avelino
 Pesquisadora

Sugestões para adequação:

CLAREZA:

FACILIDADE DE LEITURA:

CONTEÚDO:

ALTERAÇÃO DE ITENS:

Assinatura do docente: _____ Data: ____/____/____

APÊNDICE F - Primeiro estudo de caso clínico

Realizada visita domiciliar a cliente PRS, sexo Feminino, 61 anos, casada, ensino fundamental incompleto, católica, do lar, mora com a filha (35 anos) e o marido (78 anos); renda familiar de um salário mínimo. Em visita domiciliar realizada pela enfermeira da Unidade de Saúde da Família foi encontrada deitada na cama, na presença da filha; casa arejada, ampla, sem umidade, boa iluminação e condições de higiene satisfatória. Informa ser hipertensa há 13 anos, sendo diagnosticada pelo médico da família em uma consulta de rotina, atualmente sua hipertensão encontra-se em difícil controle, faz uso contínuo de Nifedipina Retard 20 mg (12/12h) sob prescrição do médico da família, no entanto, relata que as vezes esquece de tomar (SIC); não possui diabetes; nega tabagismo e etilismo. Diz que há seis anos começaram as dores no quadril que dificultava a marcha, sob indicação da amiga passou a tomar antiinflamatório contínuo para alívio da dor. Há quatro meses realizou uma radiografia de quadril, devido intensificação da dor ao caminhar, foi diagnosticada pelo médico com artrose bilateral de quadril com comprometimento de todo espaço articular, no entanto ela não compareceu ao retorno médico para dar seguimento ao tratamento. Há um mês parou de andar devido a fortes dores ao deambular e pediu para filha realizar o banho na cama. Relata que há dois dias apresentou forte cefaléia e foi levada ao Pronto Atendimento, onde foi diagnosticado um pico hipertensivo (PA= 200x110 mmHg). Nesse estabelecimento de saúde, o médico adotou a seguinte conduta: suspendeu o antiinflamatório que usava por conta própria e a Nifedipina Retard de uso contínuo e prescreveu as seguintes medicações para uso contínuo: Losartana 50mg (12/12 horas); Hidralazina 50mg (8/8 horas); Propranolol 40mg (8/8 horas); Omeprazol 20 mg (1 comp. jejum). Nega antecedente cirúrgico e doenças cardíacas. Refere que o pai e a mãe, já falecidos, apresentavam hipertensão, sendo que o pai faleceu de Infarto Agudo do Miocárdio e a mãe de Acidente Vascular Cerebral. Ao exame físico apresentou-se comunicativa, colaborativa, orientada, não deambula, porém fica de pé com auxílio da filha, apresenta dificuldade na movimentação articular de quadril; perfusão tissular < 2 seg.; Pressão Arterial= 150/90 mmHg, Pulso= 70 ppm, Frequência Respiratória= 19 irpm, Frequência Cardíaca= 80 bpm, Temperatura 36,5° C, nível 9 de dor, em uma escala de 1 a 10; Peso= 80 Kg, Altura 1,55 m, Índice de Massa Corporal= 33,3 Kg/m², circunferência abdominal 100 cm, não apresenta edemas. pele e mucosas normocoradas, turgor preservado.

APÊNDICE G - Segundo estudo de caso clínico

Realizada visita domiciliar e consulta de enfermagem. Paciente J. D., sexo masculino, 73 anos, casado, aposentado, reside com a esposa (79 anos) e filho (52 anos), renda familiar mensal em torno de 02 salários mínimos. Ex- tabagista há 10 anos, nega etilismo. No momento da visita realizada pela Enfermeira e Residente de Enfermagem do PSF Recreio, encontrava-se deambulando, com a presença da esposa. Quanto à moradia, a casa conta com saneamento básico, arejada, iluminada e com boas condições de higiene. Refere ser diabético tipo 02 há cerca de 10 anos e hipertenso há cerca de 09 anos, fazendo uso contínuo de Insulina NPH (30 UI de manhã e 20 UI à noite), Captopril 25 mg (8/8 hrs) e Nifedipina Retard 20 mg (12/12 hrs). Não adere totalmente à terapia medicamentosa, fazendo uso irregular das medicações. Também se alimenta de forma inadequada, com poucas refeições ao dia, pouca ingestão de frutas, verduras e água e grande consumo de carboidratos e sódio. Não pratica atividade física. Tem relacionamento complicado com filho drogadito, que é bastante agressivo. Também refere ter uma filha que não reside com o mesmo que faz hemodiálise. Relata que mãe faleceu de Infarto Agudo do Miocárdio. Ao longo de todos esses anos de tratamento, apresentou diversas crises hipertensivas e diabetes descompensada, sendo diversas vezes encaminhado ao Pronto Socorro e por vezes até ficando internado. Diz estar fazendo acompanhamento no CADOC. Refere que no ano passado foi ao oftalmologista, sendo que foi constatado início de Retinopatia Diabética (SIC paciente). Ao exame físico, apresenta-se calmo, consciente, orientado, comunicativo, eufórico, com boas condições de higiene, normocorado, sem edemas, pele íntegra com turgor preservado, pulsos periféricos com perfusão tissular menor do que 2 segundos, expansão torácica normal, à ausculta pulmonar apresenta murmúrio vesicular, ausculta cardíaca sem anormalidades, membros superiores e inferiores com força motora e sensibilidade preservadas, pressão arterial: 160/90 mmHg, glicemia capilar pós prandial: 391 mg/dl, peso: 76 kg, temperatura: 36,5°C, estatura: 161 cm, circunferência abdominal: 109 cm, IMC: 30,7 Kg/m², FC: 80 bpm, FR: 16 ipm.

APÊNDICE H – Roteiro do terceiro estudo de caso clínico – vídeo de animação

Cenários:

- 1º) Chegada na Unidade Saúde da Família
- 2º) Espera pelo atendimento na sala de espera.
- 3º) Consultório de enfermagem.

Personagens:

- Gestante: Elena (37 anos)
Bebê de colo: Ana Vitória (2 anos)
Recepcionista: Neide
Enfermeira: Melissa (26 anos)

Cena 1:

(A gestante Elena chegando à Unidade de Saúde da Família Monte Verde juntamente com seu bebê no colo). Nesse momento não haverá fala, apenas a visualização externa da unidade de saúde e a gestante entrando nela.

Cena 2:

(Elena na recepção juntamente com a recepcionista Neide)

- Elena: Olá Neide! Vim para minha consulta de rotina com a enfermeira Melissa.
- Neide: Ah sim! Pode aguardar que logo te chamo.

(Enquanto a gestante aguarda, o relógio vai passando)

- Neide: Elena você já pode entrar que a Enfermeira Melissa está te aguardando.

(Elena com seu bebê entra no consultório da enfermeira).

Cena 3:

(Enfermeira aguarda a gestante sentada na cadeira atrás da mesa, enquanto isso a gestante está entrando na sala).

- Melissa: Elena! Pode entrar e sente-se aqui.
- Melissa: Como você está?
- Elena: Vou levando, com a graça de Deus.
- Melissa: Trouxe o cartão de pré-natal?
- Elena: Ah sim, dessa vez não esqueci. (Entrega o cartão de pré-natal a enfermeira).

- Melissa: [Informações do cartão]: 37 anos, casada, ensino fundamental incompleto, do lar, 4 partos normais, sem complicações, primeiro filho tem 14 anos e último filho 2 anos, 37 semanas de gestação, gravidez não planejada (a enfermeira está lendo o cartão de pré-natal).

- Melissa: Com quem você mora Elena? (enfermeira olha para a gestante)

- Elena: Moro com meus quatro filhos e meu marido Rubens.

- Melissa: E os seus filhos, como estão?

- Elena: Essa aqui é a Ana Vitória, a caçula (aparece o bebê). Os outros estão na escola e estão todos bem. Ah! Preciso falar sobre o problema com a minha casa. Ela já foi condenada pelo Corpo de Bombeiros e estou esperando uma nova casa que a prefeitura vai ceder pra mim. Estou precisando falar com a assistente social pra ver se já conseguiram encontrar uma.

- Melissa: Pode deixar que depois que terminarmos aqui eu ligo para a assistente social. (A enfermeira Melissa observa o cartão de pré-natal da Elena e fala, olhando para a gestante). Você já está com 37 semanas de gestação. E como você está? Tem alguma queixa?

- Elena: Estou tendo muita dor nas costas e meus pés também estão inchando (faz careta).

- Melissa: Essa dor que você está tendo é o tempo todo?

- Elena: Não, dói mesmo quando ando muito, na hora de levar as crianças na escola, ou quando fico muito tempo em pé. Ah percebi também que meus pés ficam inchados mais no final do dia.

- Melissa: Está apresentando mais alguma queixa?

Elena: Estou sim: sinto fraqueza, tontura e dor nas pernas, quando ando muito também. Na última consulta com o médico ele me disse que eu estava com anemia, aí ele mandou tomar estes remédios. (Entrega a receita para a Enfermeira Melissa) Ah! Ele pediu uns exames também, aqui os resultados... (Entrega os resultados do exame para a enfermeira).

[Informações contidas no exame]: Hemoglobina: 9g/dl, Glicemia de Jejum: 80 mg/dl, VDRL: negativo, HIV: negativo.

- Melissa: O médico receitou ácido fólico e sulfato ferroso para você tomar diariamente. Está seguindo o tratamento corretamente?

- Elena: Mais ou menos (fica sem graça), é que esses remédios me dão uma dor de barriga! Aí eu tomo umas duas vezes na semana só.

- Melissa: E como estão suas consultas médicas de pré-natal? Estão em dia?

- Elena: Estão sim. Desde o comecinho da gravidez, quando descobri, já marquei com o médico e não perco nenhuma consulta. A próxima está marcada para o mês que vem.

- Melissa: E suas vacinas Elena? Estão em dia?

- Elena: Estão sim, a de tétano não foi preciso tomar porque eu já tinha tomado na última gravidez que só tem 2 anos. (expressão de entusiasmo)

- Melissa: Ah é mesmo, então está tudo certo. Você perdeu líquido ou teve sangramento vaginal?

- Elena: Tive não. Graças a Deus! (movimento de negação com a cabeça)

- Melissa: Você fuma cigarro ou bebe alguma bebida alcoólica?

- Elena: Não, nem fumo e nem bebo. (movimento de negação com a cabeça)

- Melissa: Tem alergia a algum remédio ou algum alimento?

- Elena: Não, não tenho alergia a nada. (movimento de negação com a cabeça)

- Melissa: E sua alimentação como está?

- Elena: Como de tudo. (com entusiasmo). No almoço como arroz, feijão verduras, ovo, de vez em quando carne, não é sempre que podemos comprar (fica sem graça). Como pão, quando dá como fruta, tomo leite e na janta, normalmente, como o mesmo do almoço.

- Melissa: Tem mais alguma coisa que você gostaria de me contar Elena?

- Elena: (Fica pensativa antes de falar) Tenho sim! (expressão triste) É meu marido! Estou com problemas com ele. (expressão triste). Ele bebe todo dia depois que volta da roça, ele é apanhador de café. Aí ele chega em casa nervoso, me xingando, joga as coisas no chão... (expressão triste).

- Melissa: Mas ele chegou a te agredir?

- Elena: Há uns 6 meses mais ou menos ele me deu um murro na cara, na época ficou roxo, mas já sumiu. (chorosa). Depois que descobri que estava grávida, ele não me bateu mais. É que ele é bruto assim comigo, mas gosta muito das crianças. Ando preocupada e muito nervosa, com essa brutalidade dele. Não estou conseguindo nem dormir direito. Tem noite que não prego o olho. (chorosa).

- Melissa: Depois falaremos melhor sobre isso. Vou examinar você agora! Pode deitar lá na maca! (em pé se aproxima da maca).

[A informações do exame físico aparecem conforme a enfermeira escreve no prontuário]

Pressão Arterial: 110/70 mmHg. Temperatura: 36,5°C. Pulso: 80 pulsações por minuto. Respiração: 16 movimentos respiratórios por minuto. Frequência cardíaca: 85 batimento por minuto, normoritmico e normofonético. Glicemia capilar: 137 mg/dl (pós prandial). Pele e Mucosas: hipocoradas e hidratada. Higiene pessoal precária. Membros inferiores sem edema. Dinâmica uterina ausente. Palpação obstétrica: Situação: longitudinal. Apresentação: cefálica, alta e móvel. Posição: dorso a esquerda. Feto ativo. Batimento cardíaco fetal: 154 batimentos por minuto no quadrante inferior esquerdo.

- Melissa: Vamos pesar agora?

- Elena: Vamos sim!

[Elena sobe na balança].

- Melissa: 67 Kg! Sua altura é 1,65 m. (IMC: 24,63. Peso ganho em média por mês: 820g)

- Melissa: Vamos ligar para a assistente social agora para sabermos sobre a sua nova casa! (Melissa acompanha Marilda com o bebê até a porta e acaba com elas saindo do consultório).

APÊNDICE I - Material de apoio didático

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

**CAROLINA COSTA VALCANTI AVELINO
SUELI LEIKO TAKAMATSU GOYATÁ**

**DIAGNÓSTICOS, INTERVENÇÕES E RESULTADOS DE
ENFERMAGEM UTILIZANDO A CIPE NO AMBIENTE
VIRTUAL DE APRENDIZAGEM**



Alfenas/MG

2014

SUMÁRIO

1	O PROCESSO DE ENFERMAGEM COMO MÉTODO DO CUIDADO.....	03
2	CONHECENDO AS CLASSIFICAÇÕES DE ENFERMAGEM	05
3	CONHECENDO E APLICANDO A CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DA PRÁTICA DE ENFERMAGEM - CIPE®.....	08
4	O APRENDER FAZENDO: USO DO MÉTODO DO ARCO NO PROCESSO DE ENFERMAGEM.....	14
5	REFERENCIAS.....	18

As autoras autorizam a reprodução total ou parcial deste material de apoio didático, desde que citada a fonte.

1 O Processo de Enfermagem como método do cuidado



Para prestar o cuidado adequado às diferentes situações de vida do ser humano é preciso que o enfermeiro utilize uma metodologia de trabalho embasada cientificamente.

Para isso, temos como principal recurso o Processo de Enfermagem, uma ferramenta do cuidar que direciona o raciocínio clínico e melhora a qualidade do cuidado prestado¹. Sua implementação objetiva identificar as situações de saúde-doença e as necessidades de cuidados, bem como subsidiar as intervenções para a promoção, a prevenção, a recuperação e a reabilitação da saúde do indivíduo, da família e da coletividade². Por permitir ao enfermeiro maior cientificidade das suas ações e resgatar os atributos e as competências próprias da profissão, o processo de enfermagem é fundamental para a sistematização das ações de enfermagem, em qualquer instância do cuidado à saúde^{3,4}.

Para saber mais...

A expressão “Processo de Enfermagem” foi utilizada pela primeira vez por Orlando, em 1961. Naquela época, o Processo de Enfermagem (PE) era composto por três elementos básicos: 1) o comportamento do cliente, 2) as reações do enfermeiro e 3) as ações de enfermagem⁵. Somente em 1985, foi proposta a sua operacionalização em quatro fases: 1) levantamento de dados, 2) planejamento, 3) implementação e 4) avaliação. Assim, o PE começou a ser realizado pelos enfermeiros com a finalidade de melhorar a assistência, sistematizar as ações e delegar tarefas à equipe de enfermagem, priorizando as necessidades reais dos clientes⁶.

É importante destacarmos que o Conselho Federal de Enfermagem⁷, por meio da Resolução nº 159 de 1993, estabeleceu a consulta de enfermagem como atividade privativa e obrigatória do enfermeiro, em todas as instâncias de atendimento à saúde. Ao realizarmos essa atividade, devemos comunicar nosso julgamento clínico, nossas decisões terapêuticas e o resultado esperado de nossas ações. Regulamentando esses procedimentos, a Resolução COFEN nº 358 de 2009⁸ torna obrigatório o uso do processo de enfermagem em instituições prestadoras de serviços de internação hospitalar, instituições prestadoras de serviços ambulatoriais de saúde, domicílios, escolas, associações comunitárias,

fábricas, entre outros. E prevê o seu desenvolvimento em cinco etapas, como podemos ver na Figura 1 e no Quadro 1.

FIGURA 1 – Etapas do Processo de Enfermagem



QUADRO 1 – As cinco etapas do Processo de Enfermagem



Etapas do Processo de Enfermagem

I- Coleta de dados - 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.

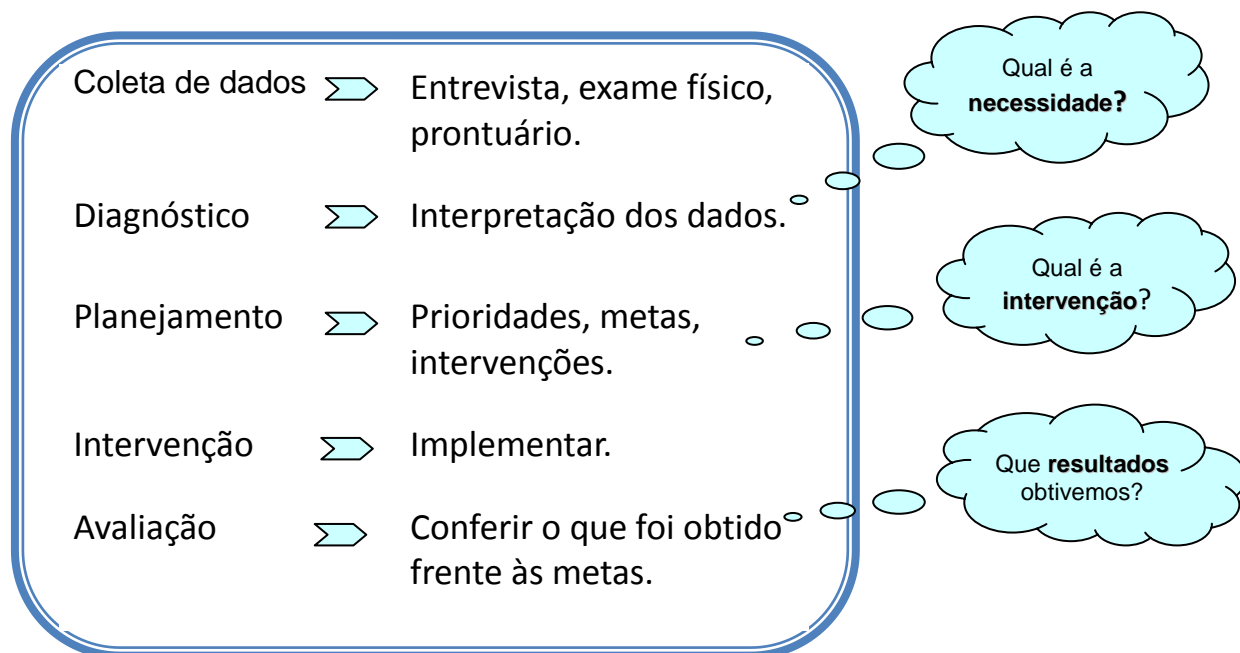
II - Diagnóstico de Enfermagem - processo de interpretação e agrupamento dos dados coletados na primeira etapa, que culmina com a tomada de decisão sobre os conceitos diagnósticos de enfermagem que representam, com mais exatidão, as respostas da pessoa, família ou coletividade humana em um dado momento 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.

Para melhor compreensão das etapas do Processo de Enfermagem descritas na Resolução (QUADRO 1), observe a figura abaixo:



Neste curso serão desenvolvidas as etapas de diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem.

2 Conhecendo as Classificações de Enfermagem



Para trabalharmos o processo de enfermagem não basta conhecer suas etapas, é necessária a utilização de um sistema de classificação.

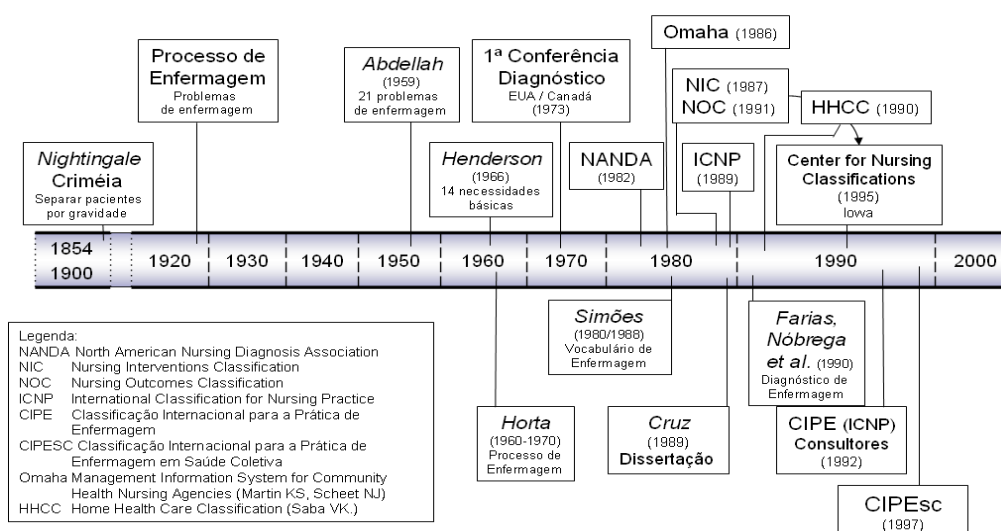
A utilização dos sistemas de classificação permite que haja uniformidade de significado dos termos e o seu uso científico. O uso de uma linguagem única e padronizada favorece o processo de comunicação, ao tornar possível que os termos utilizados pelos diferentes profissionais transmitam a todos o mesmo significado⁹. Além disso, a adoção de sistemas de classificação em enfermagem facilita o julgamento clínico do enfermeiro sobre os cuidados a serem prestados, contribui para a construção e a utilização de um corpo próprio de conhecimento, favorece a compilação de dados, o desenvolvimento de estudos relacionados à qualidade do cuidado prestado e o processo de ensino-aprendizagem^{2,10}.



A ausência de uma terminologia própria prejudica o desenvolvimento da Enfermagem como ciência, pois esta começa a existir quando seus conceitos são aceitos e a denominação dos seus fenômenos começa a ser realizada.

Podemos observar na Figura 2 uma cronologia da evolução do movimento e da construção de classificações.

FIGURA 2 - Marcos na evolução do movimento de classificações em enfermagem.



Os esforços para o desenvolvimento de sistemas de classificação na enfermagem foram desencadeados pelos avanços das tecnologias da informação na área da saúde na década de 1960. O reconhecimento de que as decisões clínicas essenciais para o processo de enfermagem são os diagnósticos, as intervenções e os resultados de enfermagem, contribuiu para os crescentes esforços para desenvolver classificações sobre esses elementos. Apesar de a década de 1960 ter sido marcante, alguns fatos anteriores vinham preparando terreno para construção das classificações em enfermagem¹¹.

Na década de 1920 foi proposto o processo de enfermagem como forma de guiar o ensino das enfermeiras nos Estados Unidos. Abdellah, na década de 1950,

produz um trabalho norteado pelo pressuposto de que as enfermeiras precisavam voltar a centrar o cuidado no paciente. Henderson, em 1966, propõe 14 necessidades básicas como as áreas de pertinência dos cuidados de enfermagem que prepararam a enfermagem para as classificações¹¹.

Mas somente em 1973 que se dá o principal marco dos movimentos de classificação na enfermagem. Nesse ano, reuniu-se um grupo de enfermeiras dos Estados Unidos e Canadá com a finalidade de identificar e classificar diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem.

No Brasil, destacaram-se os trabalhos de Horta, nas décadas de 1960 e 1970. A aplicação da teoria das necessidades humanas básicas, ainda que não tivesse a finalidade de criar um sistema de classificação, requeria a categorização dos problemas de enfermagem dos pacientes, segundo as necessidades humanas básicas e a categorização das atividades de enfermagem, segundo o grau de dependência do paciente para o atendimento das necessidades identificadas¹¹.

Em 1982, instituiu-se a *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)*, que assumiu os trabalhos de classificação dos diagnósticos. Junto com essas iniciativas na América do Norte, foram desenvolvidas outras classificações para atender a necessidades de projetos específicos como a *Client Management Information System for Community Health Nursing Agencies* e a *Home Health Care Classification*¹².

Em 1989 o Conselho Internacional de Enfermeiras iniciou um projeto para desenvolver um sistema de classificação internacional de diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem.

A ideia de classificação de diagnósticos começou a ser veiculada em nosso meio, principalmente a partir da década de 1990. Dois núcleos de estudos sobre diagnósticos de enfermagem começaram a ser desenvolvidos: um em São Paulo, com as orientações da Profa. Dra. Edna Arcuri, e outro na Paraíba com a liderança da Profa. Marga Coler da Universidade de Connecticut, professora visitante na Universidade Federal da Paraíba¹¹.

Em 1990 Farias e colaboradoras publicaram o primeiro livro traduzido para a língua portuguesa sobre os diagnósticos de enfermagem da NANDA. Nessa época o Conselho Internacional de Enfermeiras agregaram consultoras brasileiras nos trabalhos para a Classificação Internacional de Enfermagem. Em 1997 iniciou-se o projeto CIPESC, esforço articulado de grande número de pesquisadores, com a

finalidade de identificar elementos próprios das práticas em saúde coletiva para a CIPE®¹¹.

3 Conhecendo e aplicando a Classificação Internacional da Prática de Enfermagem - CIPE®



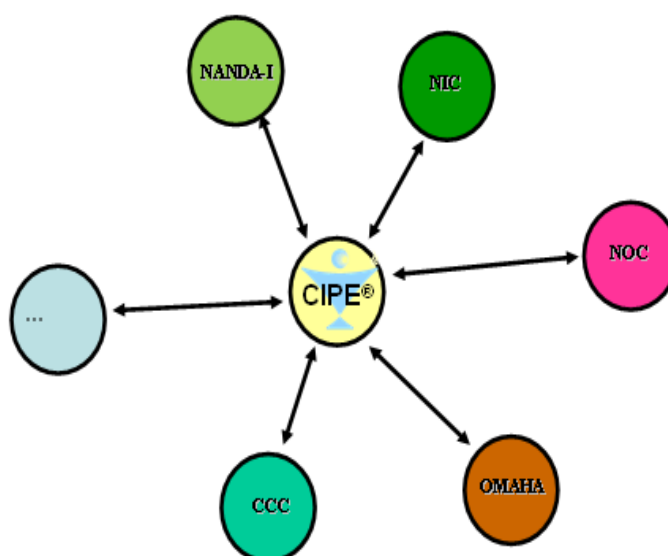
Como vimos na unidade anterior, existem, atualmente, muitos sistemas de classificação em enfermagem. No entanto, apesar dos avanços alcançados, a maioria dessas classificações apresentava importantes diferenças estruturais entre si¹³. Desse modo, necessitávamos de uma terminologia que pudesse ser compartilhada em âmbito mundial para expressar os elementos da prática de enfermagem em diferentes países: *o que os enfermeiros fazem* (cuidado de enfermagem), *frente a determinadas necessidades humanas* (diagnósticos de enfermagem), *para produzir os resultados esperados* (resultados de enfermagem). A utilização dessa terminologia tanto permitiria descrever a prática profissional da Enfermagem, quanto compará-la entre cenários clínicos, clientes, áreas geográficas e tempos distintos¹⁴.

Enquanto classificação reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a CIPE® possibilita a uniformização da linguagem, facilitando a comunicação entre a enfermagem dos diversos países¹⁰.

Diante desse cenário, foi recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que o Conselho Internacional de Enfermeiras (CIE) criasse uma linguagem de enfermagem que pudesse complementar a Classificação Internacional das Doenças (CID). Assim, em 1989, o CIE deu início à criação da Classificação Internacional para a Prática da Enfermagem – CIPE®¹⁵.

FIGURA 3 – Sistema de Classificação CIPE.

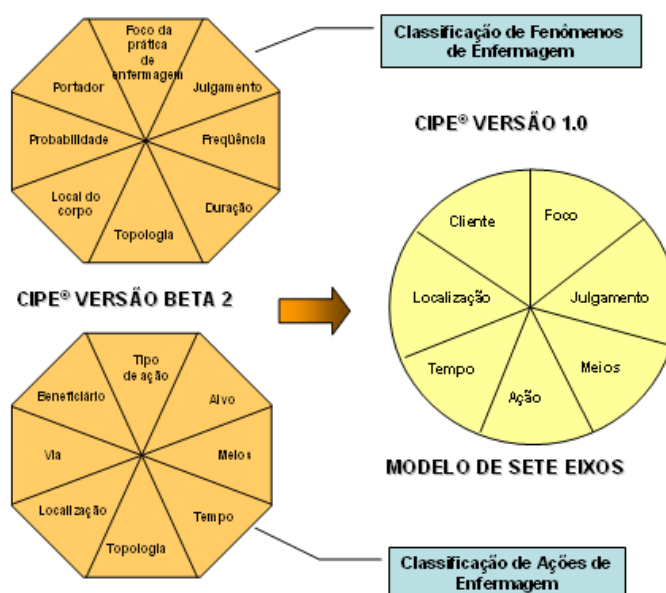
De acordo com os critérios do CIE, a CIPE® precisa ser ampla o suficiente para servir aos múltiplos propósitos de diferentes países, como marco unificador e pautado pelas diversas classificações já existentes, como vemos na Figura 4. A CIPE® deve ser simples o suficiente para ser vista como um significativo recurso para a descrição e a estruturação da prática clínica; consistente com a estrutura de conceitos definidos claramente; baseada em um núcleo central ao qual adições possam ser realizadas; suscetível à variedade cultural; reflexo de um sistema de valor comum à enfermagem; utilizável de forma complementar ou integrada com a família de classificações da OMS e possível de ser utilizada para a inserção de dados em sistemas de informação computadorizados^{14,15,16}

FIGURA 4 – CIPE® como marco unificador.

A CIPE® constitui um sistema de linguagem que permite a composição de sentenças que facilita o desenvolvimento e o mapeamento cruzado de termos locais com terminologias já existentes. Desse modo, é uma terminologia combinatória na qual conceitos simples se unem para formar declarações complexas¹⁷.

Ao considerarmos a história da CIPE®, é possível perceber que ao longo dos anos ela sofreu alterações em sua estrutura, conteúdo e apresentação hierárquica dos termos. Como podemos ver na Figura 5.

FIGURA 5 - Transposição dos modelos de oito eixos da CIPE® Beta 2 para o modelo unificado de sete eixos da CIPE® 1.0 e 2.0.



Fonte: CIE, 2007

As versões Beta (1999) e Beta 2 (2001) propunham o uso da abordagem multiaxial por meio de dois modelos com oito eixos: um para os fenômenos de enfermagem e um para as ações de enfermagem (FIGURA 5). Essas versões, com o total de 16 eixos em sua estrutura, tornavam a elaboração dos diagnósticos e intervenções de enfermagem um processo longo e trabalhoso¹³.

A CIPE® versão 1.0, publicada em 2005, contém um modelo único multiaxial de sete eixos, que passou a ser utilizado para a elaboração dos diagnósticos e das ações de enfermagem (FIGURA 5). Os sete eixos da CIPE® versão 1.0 são foco, julgamento, meios, ação, tempo, localização e cliente¹⁴.

Por ser uma classificação multiaxial, há a possibilidade de combinação dos conceitos dos distintos eixos, o que proporciona maior solidez e diversidade à classificação¹³. “Esta flexibilidade da CIPE® é uma de suas principais características, tornando-a mais acessível e menos rígida, logo, mais “amigável” à equipe de enfermagem”¹⁵.

Além disso, essa classificação pode ser utilizada na implementação de várias teorias de enfermagem¹⁸.

Atualmente, a CIPE® está na versão 2.0 e mantém sua estruturação em um modelo único organizado em sete eixos, como podemos ver na Figura 6¹⁶.

Figura 6 – Modelo sete eixos da CIPE®



Mas afinal o que significa cada eixo da CIPE®?



Vejamos o Quadro 2:

QUADRO 2 – Conceito de cada eixo da CIPE®

EIXO	DEFINIÇÃO
FOCO	Área de atenção relevante para a enfermagem
JULGAMENTO	Opinião clínica relacionada ao foco
MEIOS	Maneira ou método de realizar uma intervenção
AÇÃO	Processo intencional aplicado a um cliente ou desempenhado por ele
TEMPO	Momento, período, instante, intervalo ou duração de uma ocorrência
LOCALIZAÇÃO	Orientação espacial ou anatômica de um diagnóstico ou intervenção
CLIENTE	Sujeito a quem o diagnóstico se refere e que é o beneficiário da intervenção

Fonte: Conselho Internacional de Enfermeiros, 2011.

Para compor os enunciados dos **diagnósticos** é obrigatória a utilização de um termo do **eixo foco** e um termo do **eixo julgamento**, podendo ser inclusos termos adicionais, conforme a necessidade¹⁷.

Agora que entendemos como a CIPE® foi criada, sua evolução ao longo das décadas e o que significa cada eixo, vamos entender como ela é aplicada na prática? Vejamos o caso clínico abaixo:

Caso Clínico

Visita domiciliar realizada pela enfermeira ao senhor A.J.O, 55 anos, sexo masculino, casado, pai de dois filhos. O mesmo queixou-se de cefaleia e náusea. Relata ser fumante e hipertenso há dois anos, o pai faleceu de infarto e a mãe é hipertensa. Foi prescrito pelo médico uso contínuo de Losartana 50 mg e Propranolol 40 mg, no entanto, informa que só toma o medicamento quando sente mal estar ou quando a pressão arterial está alta. A enfermeira verificou a pressão arterial e encontrou PAS=160mmHg e PAD=90mmHg.



Diante do caso clínico apresentado, qual seria um possível enunciado diagnóstico, intervenções e resultado de enfermagem para esse cliente, utilizando a CIPE®?

Veamos o Quadro 3, como é simples realizar as etapas do processo de enfermagem por meio do modelo de classificação da CIPE®:

QUADRO 3 – Exemplo de utilização do modelo de sete eixos para a construção de enunciados de diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE®.

Eixos	AÇÃO	CLIENTE	FOCO	JULGAMENTO	LOCAL	MEIOS	TEMPO
Elementos Diagnóstico de enfermagem		Adulto	Não Aderência à medicação	presente	Domicílio		
		Adulto	Hipertensão	Alta	Domicílio		Crônica
Intervenção de enfermagem	Explicar	Adulto	Conhecimento do regime medicamentoso		Domicílio	Material de instrução	Hoje
	Orientar	Adulto	Efeitos colaterais		Domicílio	Material de instrução	Hoje
	Monitorar	Adulto	Aderência ao regime medicamentoso		Domicílio	Caixa de comprimido	Semana
	Aferir	Adulto	Pressão sanguínea		Domicílio	Aparelho de monitorização	Semana
	Encaminhar	Adulto	Acesso ao tratamento		Instituição de Saúde	Serviço médico	Semana
Resultado de enfermagem		Adulto	Aderência ao regime medicamentoso	Efetiva			Mês
		Adulto	Hipertensão	Melhorada			Mês
		Adulto	Continuidade do cuidado		Instituição de Saúde		Contínuo

4 O aprender fazendo: uso do Método do Arco no processo de enfermagem



Como estratégia pedagógica para construção dos diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem, de acordo com a CIPE®, utilizaremos o Método do Arco proposto por Charles Maguerez para as etapas de solução de problemas (problematização).

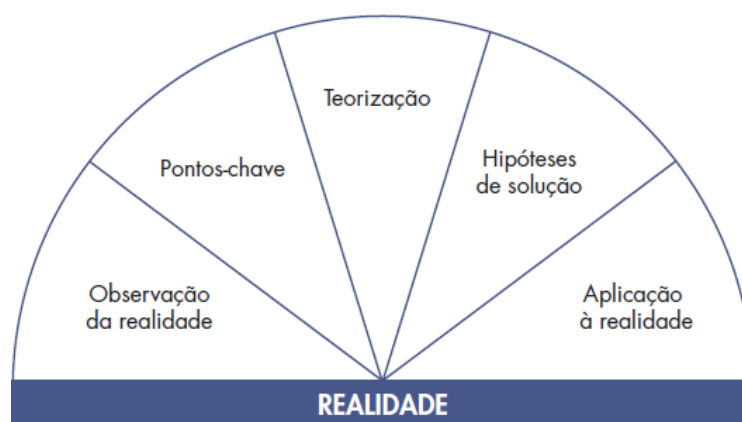
Conforme os pensamentos de Berbel¹⁹, podemos considerar que essa metodologia da problematização favorece a construção do conhecimento por meio de uma situação problema, dos questionamentos, dos debates, da apresentação de dúvidas e da troca de conhecimentos em um contexto real de uma comunidade de aprendizagem colaborativa.

Para saber mais...

O Arco de Maguerez foi elaborado na década de 70 do século XX, e tornado público por Bordenave e Pereira (1989) a partir de 1977, mas foi pouco utilizado na época pela área da educação. Embora atraente do ponto de vista da proposta, não havia exemplos mostrando as aplicações do Arco como estímulo para utilizar essa metodologia. Com o fortalecimento da necessidade de uma perspectiva de ensino mais voltada para a construção do conhecimento pelo aluno, essa alternativa passou a ser considerada nas últimas décadas do século XX, para além das áreas de Agronomia e Enfermagem, alcançando a área da Educação.

Esse método proposto por Maguerez é constituído por cinco fases, conforme podemos ver na Figura 8:

FIGURA 8 – Método do Arco.
Arco da Problematização de Maguerez



A primeira etapa é da observação da realidade. O processo ensino-aprendizagem está relacionado com um determinado aspecto da realidade, o qual devemos observar atentamente. Nessa observação, identificamos uma situação problema. Na segunda etapa, *pontos-chave*, realizamos um estudo mais cuidadoso e, por meio da análise reflexiva, selecionamos o que é relevante, elaborando os pontos essenciais que devem ser abordados para a compreensão do problema. Na terceira etapa, passamos à *teorização do problema* ou à investigação propriamente dita. As informações pesquisadas precisam ser analisadas e avaliadas, quanto à sua relevância para a resolução do problema, ou seja, nessa etapa é necessária a análise crítica dos princípios teóricos que o sustentam²⁰.

Na confrontação da realidade com sua teorização, seguimos para a quarta etapa: a *formulação de hipóteses de solução para o problema* em estudo. Verificamos se as hipóteses de solução são aplicáveis à situação encontrada, e o grupo pode ajudar nessa confrontação. Na última fase, aplicação à realidade, *executamos as soluções* que o grupo encontrou como sendo mais viáveis e aprendemos a generalizar o aprendido para utilizá-lo em diferentes situações. Isso auxilia nas tomadas de decisões e leva ao aperfeiçoando de habilidades e competências na formação profissional²⁰.

Ao completar o Arco de Maguerez, podemos exercitar a dialética de ação-reflexão-ação, tendo sempre como ponto de partida a realidade social, que neste curso será assumido, como uma *situação clínica real*. Essa metodologia estimula

também a interdisciplinaridade para sua solução, o desenvolvimento do pensamento crítico e a responsabilidade pela própria aprendizagem²⁰.

Metodologias da problematização para direcionar a aprendizagem têm sido utilizadas para valorizar “o aprender a aprender”, o que nos leva a buscar soluções por meio do aprendizado de habilidades cognitivas e competências necessárias para estabelecer as melhores condutas para resolver os problemas apresentados, nas situações clínicas de enfermagem²¹.

FIGURA 7 - Método do Arco de Maguerez

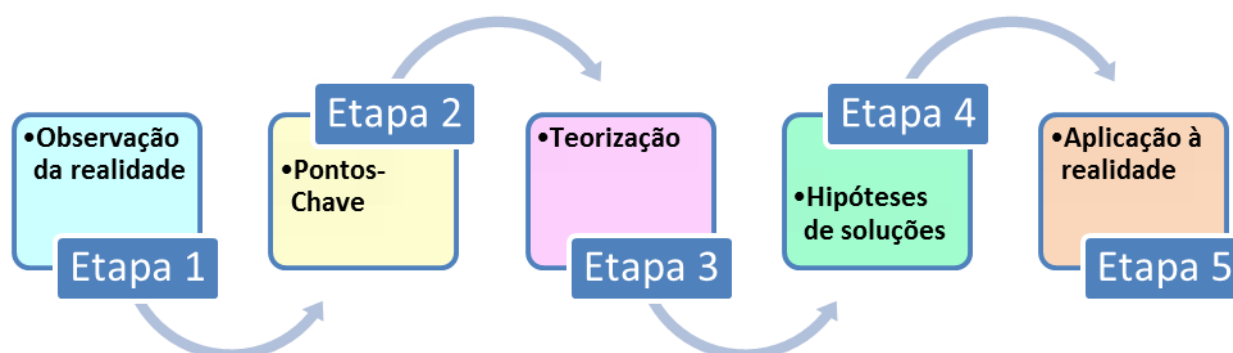
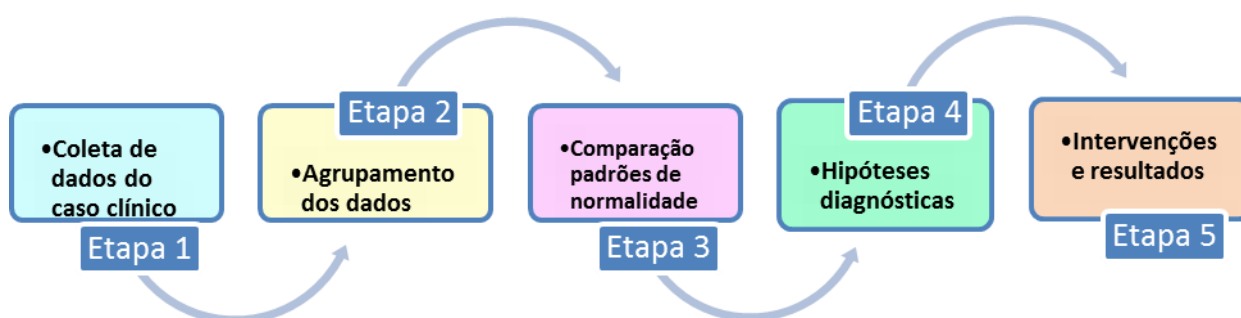


FIGURA 8 - Processo de Raciocínio de Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem



O Método de Maguerez pode ser aplicado junto ao processo de raciocínio de diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem (FIGURA 7 e FIGURA 8). Assim, a partir da observação da realidade da prática clínica do enfermeiro, ele pode identificar situações-problema (por exemplo, casos clínicos), levantadas na unidade de saúde, domicílio, entre outros. A coleta de dados deve ser realizada a partir do caso clínico levantado. Em seguida, realiza-se uma análise cuidadosa, crítico-

reflexiva do caso clínico do cliente, identificando os dados relevantes (pontos-chave), que serão agrupados e submetidos à análise teórica (teorização). Essa fase, que corresponde aos dados relevantes agrupados, necessita de comparação com os padrões de normalidade ou teorias explicativas dos fatores relacionados à ocorrência do agravo. As hipóteses de soluções, pelo Método de Maguerez, correspondem às hipóteses de diagnósticos de enfermagem, estabelecidas pela CIPE. Por fim, a aplicação à realidade corresponde à implementação do processo de enfermagem por meio das intervenções e resultados ao cliente.

Esperamos que o material de apoio didático apresentado seja um elemento motivador de exploração de conhecimento das temáticas relacionadas ao curso e aguardamos as suas contribuições em nosso Fórum de Discussão, da Plataforma Moodle.



REFERÊNCIAS

1. SASSO, G. T. M. D. et al. Processo de enfermagem informatizado: metodologia para associação da avaliação clínica, diagnósticos, intervenções e resultados. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 241-249, 2013.
2. TRUPPEL, T. C. et al. Sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 62, n. 2, p. 221-227, abr. 2009.
3. JESUS, C. A. C. **Assistência de enfermagem a clientes hematológicos: uma visão sistêmica**. 1992. 279 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1992.
4. ROSSI, L. A.; CASAGRANDE, L. D. R. **Processo de enfermagem: a ideologia da rotina e a utopia do cuidado individualizado**. In: CIANCIARULLO, T. I. et al. **Sistema de Assistência de Enfermagem: evolução e tendências**. São Paulo: Ícone, 2001.
5. HORTA, E. A. **Processo de enfermagem**. São Paulo: EPU; 1979.
6. ASHWORTH, P.; BJOR, A.; DECHANOZ, G.; et al. **People's needs for nursing care: a European study**. A study of nursing care needs and of the planning, implementation and evaluation of care provided by nurses in two selected groups of people in the European Region. Copenhagen (DK): World Health Organization-Regional Office for Europe, 1987.
7. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. COFEN. **Resolução nº 159, de 19 de abril de 1993**. Estabelece a consulta de enfermagem como atividade profissional do enfermeiro, obrigatória em todas as instâncias do atendimento à saúde da população. Brasília, DF, 1993. Disponível em: <<http://site.portalcofen.gov.br/node/424>>. Acesso em: 15 abr. 2014.
8. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. COFEN. **Resolução nº 358, de 2009**. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação em ambientes públicos e privados em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem e dá outras providências. Brasília, DF, out. 2009. Disponível em: <<http://site.portalcofen.gov.br/node/4384>>. Acesso em: 15 abr. 2014.
9. NÓBREGA M. M. L.; GARCIA, T. R. Terminologias em enfermagem: desenvolvimento de perspectivas de incorporação na prática profissional. In: ALBUQUERQUE L.M.; CUBAS M.R. **Cipescando em Curitiba: construção e implementação da nomenclatura de diagnósticos e intervenções de enfermagem na rede básica de saúde**. 2005. Curitiba. **Anais**. Curitiba-PR: ABEn, 2005.
10. CUBAS, M. R.; SILVA, S. H.; ROSSO, M. Classificação internacional para a prática de enfermagem (CIPE®): uma revisão de literatura. **Rev. Eletr. Enf.**

- [Internet], v. 12, n.1, p. 186-194, 2010. Disponível em:
<<http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n1/v12n1a23.htm>>. Acesso em: 20 abr. 2014.
11. NÓBREGA, M. M. L.; GUTIÉRREZ, M. G. R. **Sistemas de Classificação na Enfermagem: avanços e perspectivas**. In: GARCIA, Telma Ribeiro; NOBREGA, Maria Miriam Lima da (Org.). *Sistemas de Classificação em Enfermagem: um trabalho coletivo*. João Pessoa, Idéias, 2000.
 12. SABA, V. K. **The Classifications of home health nursing diagnoses and interventions**. Georgetown University, School of Nursing, 1990. 45p.
 13. NÓBREGA M.M.L. GARCIA T.R. Perspectivas de incorporação da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®) no Brasil. **Rev Bras Enferm**, v. 58, n. 2, p. 30-227, 2005b.
 14. INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES. **International Classification for Nursing Practice - ICNP Version 1.0**. Geneva: ICN, 2005.
 15. LINS, S. M. S. B.; SANTO, F. H. E.; FULY, P. S. C. Aplicabilidade Da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem no Brasil. **Cuid Saude**, v.10, n. 2, p. 359-365, abr./jun. 2011. Disponível em:
<<http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v10i2.13191>>. Acesso em: 25 ago. 2014.
 16. CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS. **Classificação internacional para a prática de enfermagem (CIPE®) versão 2.0**. Tradução Heimar de Fátima Marin. São Paulo: Algor, 2011.
 17. CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS. **Classificação internacional para a prática de enfermagem (CIPE®) versão 1.0**. São Paulo: Algor, 2007.
 18. CAMIÁ, G.E.K.; BARBIERI, M.; MARIN, H.F. Fenômenos de enfermagem identificados em consultas de planejamento familiar segundo a ICNP - Versão Beta 2. **Rev Latino-am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.14, n. 5, p. 674-681, 2006.
 19. BERBEL, N. A. N. Metodologia da Problematização no Ensino Superior e sua contribuição para o plano da praxis. **Semina**: v.17, n. esp., p.7-17, 1996.
 20. MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de Ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 2, p. 2133-144, 2008.
 21. LUZIA, M. F.; COSTA, F. M.; LUCENA, A. F. O ensino das etapas do processo de enfermagem: revisão integrativa. **Rev enferm UFPE**, Recife, v. 7 (esp), p. 6678-87, 2013.