

UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE E EDUCAÇÃO
PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

ANICÉSIA CECÍLIA GOTARDI LUDOVINO

AVALIAÇÃO DO USO DE OBJETO DE APRENDIZAGEM NO ENSINO
DA TAXONOMIA *NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS*
ASSOCIATION (NANDA)

Ribeirão Preto
2019

ANICÉSIA CECÍLIA GOTARDI LUDOVINO

AVALIAÇÃO DO USO DE OBJETO DE APRENDIZAGEM NO ENSINO
DA TAXONOMIA *NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS*
ASSOCIATION (NANDA)

Dissertação apresentada a Universidade
de Ribeirão Preto como parte dos
requisitos para obtenção do título de
Mestre em Saúde e Educação.

Orientador: Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá.

Ribeirão Preto
2019

Ficha catalográfica preparada pelo Centro de Processamento Técnico
Da Biblioteca Central da UNAERP

- Universidade de Ribeirão Preto -

Ludovino Anicésia Cecília Gotardi, 1972-

L946 Avaliação do uso de objeto de aprendizagem no ensino da
taxonomia *north american nursing diagnosis association (NANDA)* /

Anicésia Cecília Gotardi Ludovino. - - Ribeirão Preto, 2019.

99 f.: il. color.

Orientador: Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá.

Dissertação (mestrado) – Universidade de Ribeirão Preto,

ANICÉSIA CECÍLIA GOTARDI LUDOVINO

**AVALIAÇÃO DO USO DE OBJETO DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA
TAXONOMIA NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION
(NANDA)**

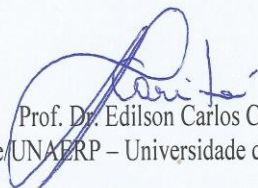
Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Saúde e
Educação da Universidade de Ribeirão
Preto para obtenção do título de Mestre
em Saúde e Educação.

Área de Concentração: Ensino de Ciências da Saúde

Data da defesa: 28 de janeiro de 2019

Resultado: Aprovada

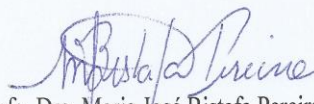
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá
Presidente/UNAERP – Universidade de Ribeirão Preto



Prof. Dr. Pablo Rodrigo Sanches
UNAERP – Universidade de Ribeirão Preto



Profa. Dra. Maria José Bistafa Pereira
UNAERP – Universidade de Ribeirão Preto

RIBEIRÃO PRETO
2019

DEDICATÓRIA

Dedico esta pesquisa a todos os que me auxiliam, em especial, a Deus, por estar presente em todos os momentos da minha vida, iluminando os meus caminhos.

Ao meu esposo Sobrinho e meu filho Giancarlo pela grande ajuda neste estudo.

A minha mãe e ao meu pai que sempre confiaram, acreditaram, apoiaram e me conduziram com muito amor, respeito, carinho e compreensão.

Ao meu orientador, professor Dr. Edilson Carlos Caritá, que contribuiu para minha formação e muito auxilia para a profissional que eu quero ser.

A minha professora, Dr^a Silvia Sidnéia da Silva, que sempre está disponível e me motiva para minha formação.

As minhas amigas Paula Gabriela Coetti Ramos e Daniela Witter Soares, pelo companheirismo e pelo entusiasmo que sempre me oferecem.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por estar ao meu lado em todos os momentos presentes da minha vida, iluminando os meus caminhos.

Agradeço ao meu querido esposo Adão Ludovino Sobrinho e meu filho maravilhoso Giancarlo Miguel Ludovino.

Agradeço todos os meus familiares, em especial a minha sogra Antônia Lobão, a minha mãe Maria Helena Castilho, ao meu pai Miguel Gotardi, a minha irmã Elília Cristina Gotardi Nantes e ao meu irmão Carlos Alberto Gotardi.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá, que é fundamental para a conclusão deste estudo, pela ajuda, orientação, disponibilidade e serenidade.

Agradeço a minha professora e coordenadora do programa de Mestrado Profissional em Saúde e Educação, Dr^a Silvia Sidnéia da Silva, e todos os professores que sempre me motivaram para minha formação.

E, também ao, Leonardo Feriato Moreira, que contribuiu para a realização da parte experimental desse estudo, desenvolvendo o objeto de aprendizagem.

Agradeço com carinho a querida Coordenadora do Curso de Enfermagem do IMEPAC/Araguari-MG professora Karla Cristina Walter que sempre me incentivou e me ofereceu todo apoio para minha formação.

Agradeço o Diretor Pedagógico Professor Roberto Félix Lasbik do IMEPAC/Araguari-MG que me motivou para minha formação.

Agradeço a todos colaboradores, alunos e alunas do curso de Enfermagem do IMEPAC/Araguari-MG que contribuíram para realização desse estudo.

Agradeço ainda aos amigos e companheiros do programa de mestrado, pela amizade, companheirismo e auxílio em muitas horas difíceis; e aos indivíduos participantes deste estudo pela colaboração e acolhimento.

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão
uma gota de água no mar.
Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma
gota”.

Madre Teresa de Calcutá

RESUMO

LUDOVINO, A. C. P. Avaliação do Uso de Objeto de Aprendizagem no Ensino da Taxonomia *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA). 99 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde e Educação), Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto - SP, 2019.

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) está presente na vida das pessoas em todos os contextos do seu cotidiano, inclusive nos processos de formação profissional. Atualmente, com a diversidade de recursos didático-pedagógicos os Objetos de Aprendizagem (OA) oferecem oportunidades no processo ensino-aprendizagem, sendo um recurso digital que pode ser utilizado para o suporte ao ensino visando suprir as possíveis deficiências de aprendizagem. O objetivo desse estudo é avaliar o uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) para diagnóstico de enfermagem com graduandos de uma Instituição de Ensino Superior privada do interior mineiro. Trata-se de estudo exploratório-descritivo, com abordagem metodologia qualiquantitativa. O estudo foi executado no Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos - IMEPAC, localizado em Araguari-MG. Os sujeitos da pesquisa foram os alunos do quarto ao décimo período do curso de graduação em Enfermagem. Na primeira fase os participantes realizaram uma avaliação denominada pré-teste com dois estudos de caso para efetuarem o diagnóstico de enfermagem segundo a Taxonomia NANDA. Na segunda fase utilizaram um OA como apoio ao processo ensino-aprendizagem da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) por um período de quinze dias. Posteriormente, na terceira fase realizaram novamente uma avaliação denominada pós-teste com os mesmos estudos de caso. Os resultados das avaliações foram comparados para avaliar se o uso do OA contribuiu no processo ensino-aprendizagem sobre a Taxonomia NANDA. Na quarta fase os participantes responderam um questionário para avaliar o OA utilizado. A validação do OA ocorreu com uma população de 42 graduandos em enfermagem do IMEPAC. A avaliação quantitativa visou analisar a eficácia do OA no processo ensino-aprendizagem e a percepção do uso do OA pelos estudantes. Os dados foram analisados no *software* Microsoft Excel 2016 e apresentados por meio de métricas de estatística descritiva. Os resultados demonstraram que o OA contribuiu no processo ensino-aprendizagem, pois antes de utilizar o *app* a média de acertos (estudo de caso 1) foi de $3,79 \pm 2,14$ e após o uso do *app* a média de acertos atingiu $5,21 \pm 2,74$. Também foi realizado o teste t, considerando-se um *p-value* de 0,05, o *p-value* observado foi de 0,0030, indicando que as médias das duas avaliações não são iguais estatisticamente, o que também ocorreu com a segunda avaliação (estudo de caso 2), sendo a média antes do uso do *app* de $1,60 \pm 1,19$ e após o uso do *app* a média de acertos atingiu $2,79 \pm 1,44$, o resultado do teste t foi um *p-value* observado de 0,0. O estudo evidenciou que a maioria dos estudantes compreendeu o uso do OA como recurso didático-pedagógico, facilitando o aprendizado e desenvolvendo habilidades necessárias à participação ativa no ambiente acadêmico, bem como nos cenários de trabalho.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação e Comunicação. Processo Ensino-aprendizagem. Objeto de Aprendizagem. Diagnóstico de Enfermagem. Taxonomia NANDA.

ABSTRACT

LUDOVINO, A. C. P. Assessment of Learning Objects Use in the Teaching of Taxonomy *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA), p.99. Master's Thesis Project in Health and Education. Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brazil, 2019.

The Information and Communication Technologies (ICTs) is therefore a factor in the everyday lives of the citizens, including its professional development process. The learning objects (LOs), given their diversity of educational material resources, nowadays offer more opportunities in the teaching-learning process. The LOs are also a digital resource that can be used in the teaching process, aiming to support and cover the possible learning disabilities. The following research aims to assess the learning object uses in the teaching of Taxonomy entitled North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), conducted by undergraduate students, with nursing diagnosis, from a higher private education institution in the countryside of the state of Minas Gerais, Brazil. This is an exploratory, descriptive study, with a qualitative-quantitative approach. The study was developed in the Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos- IMEPAC, in Araguari, Minas Gerais, Brazil. The participants of this research were students from the fourth to the tenth semester of the Nursing undergraduate program. In the initial stage, the students conducted an assessment entitled pre test with a couple of case studies in which they performed nursing diagnosis according to the NANDA Taxonomy. In the second stage, the students used a learning object as a supporting tool in the teaching-learning process from the Systematization of Nursing Care (SNC) for fifteen days. Later on, in the third stage, they conducted an assessment again, entitled pre test with the same study cases. The following results were compared to evaluate whether the learning objects use fomented in the teaching-learning process regarding the NANDA Taxonomy. In the fourth stage, the participants answered a questionnaire to evaluate the learning object used. The learning object verification was managed by 42 nursing undergraduate students from the IMEPAC institution. The qualitative analysis aimed to analyze the learning object efficiency in the teaching-learning process and its perception of use among the mentioned students. The data was examined using the Excel 2016 Microsoft software program and was presented through metric of descriptive statistics. The results showed that the LO contributed in the teaching-learning process since the number was smaller before started using the software (study case 1). It was $3,79 \pm 2,14$. After the software use, the average reached $5,21 \pm 2,74$. It also carried a test entitled t , in which there was a p-value of 0,05. The perceived p-value was 0,0030, which shows that the assessments average were not statistically the same and the same happened with case study stage 2. The average before using the software was $1,60 \pm 1,19$. After the software use, the average reached $2,79 \pm 1,44$, and the final result t was a p-value perceived as 0,00. The current study highlighted that the majority of the students conceived the use of the learning objects as didactic-pedagogic resources, opening doors for learning and developing the necessary skills to the active participation in the academic environment as well as in the working place.

Keywords: Information and Communication Technologies. Teaching-learning process. Learning Object. Nursing diagnosis. NANDA Taxonomy.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABEn	-	Associação Brasileira de Enfermagem
ABP	-	Aprendizagem Baseada em Problemas
AVA	-	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
CD	-	<i>Compact Disc</i>
CIE	-	Conselho Internacional de Enfermagem
CIPE®	-	Classificação Internacional para as Práticas de Enfermagem
COFEn	-	Conselho Federal de Enfermagem
DCN	-	Diretrizes Curriculares Nacionais
DVD	-	<i>Digital Video Disc</i>
EAD	-	Educação à Distância
EUA	-	Estados Unidos da América
IES	-	Instituição de Ensino Superior
IMEPAC	-	Instituto <i>Master</i> de Ensino Presidente Antônio Carlos
JSON	-	<i>JavaScript Object Notation</i>
MS	-	Ministério da Saúde
NANDA	-	<i>North American Nursing Diagnosis Association</i>
NIC	-	<i>Nursing Interventions Classification</i>
NNN	-	NANDA-I/NOC/NIC
NOC	-	<i>Nursing Outcomes Classification</i>
OA	-	Objetos de Aprendizagem
PBL	-	<i>Problem Based Learning</i>
PE	-	Processo de Enfermagem
RE	-	Resultados de Enfermagem
SAE	-	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SMS	-	Secretaria Municipal de Saúde
SUS	-	Sistema Único de Saúde
TCLE	-	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	-	Tecnologia da Informação e Comunicação
UBS	-	Unidade Básica de Saúde
UBSF	-	Unidade Básica de Saúde da Família
UFU	-	Universidade Federal de Uberlândia

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tela inicial	53
Figura 2 – Definição do diagnóstico de enfermagem – Taxonomia NANDA	53
Figura 3 – Tela com as características definidoras	54
Figura 4 – Resultado de Consulta pelas características definidoras	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Eixos que devem ser considerados no processo do diagnóstico de enfermagem	38
Quadro 2 – Domínios que são distribuídos os diagnósticos de enfermagem.....	38
Quadro 3 - Domínios e classes da Taxonomia II da NANDA	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Idade dos alunos entrevistados classificados por faixa etária. Araguari/MG, 2018.	59
Tabela 2 – Contribuições e comentários dos entrevistados da amostra referente ao uso de OA no processo ensino-aprendizagem do diagnóstico de enfermagem. Ribeirão Preto, 2018.	72

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Comparativo do antes e após uso do OA	56
Gráfico 2 – Distribuição Normal Estudo de Caso 1	60
Gráfico 3 – Distribuição Normal Estudo de Caso 2	60
Gráfico 4 – Avaliação do conhecimento dos participantes pré e pós teste - Estudo de Caso 1	61
Gráfico 5 – Avaliação do conhecimento dos participantes pré e pós teste - Estudo de Caso 2	62
Gráfico 6 – Resultado da avaliação dos participantes – nota de cada participante <i>versus</i> média antes do uso do OA (estudo de caso 1)	63
Gráfico 7 – Resultado da avaliação dos participantes – nota de cada participante <i>versus</i> média após uso do OA (estudo de caso 1)	63
Gráfico 8 – Resultado da avaliação dos participantes – nota de cada participante <i>versus</i> média antes do uso do OA (estudo de caso 2)	64
Gráfico 9 – Resultado da avaliação dos participantes – nota de cada participante <i>versus</i> média após uso do OA (estudo de caso 2)	64

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 HIPÓTESE	20
1.2 JUSTIFICATIVA	21
1.3 OBJETIVO GERAL	21
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	22
2 REVISÃO DA LITERATURA	23
2.1 PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	23
2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NA EDUCAÇÃO	26
2.3 OBJETOS DE APRENDIZAGEM (OA)	28
2.4 FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL NA ÁREA DA SAÚDE	31
2.5 SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM	35
3 CASUÍSTICA E MÉTODO	45
3.1 NATUREZA DO ESTUDO	45
3.2 POPULAÇÃO	46
3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS	46
3.3.1 Local de Investigação e Sujeitos	46
3.3.2 Critérios de Inclusão	48
3.3.3 Critérios de Exclusão	48
3.3.4 Protocolo de Intervenção	48
3.4 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS	49
3.5 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA	50
3.6 FASE DE ANÁLISE	50
3.7 OBJETO DE APRENDIZAGEM DESENVOLVIDO	52
3.8 VALIDAÇÃO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM DESENVOLVIDO	54
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	58
4.1 PERFIL DOS ALUNOS	58
4.2 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	59
4.3 AVALIAÇÃO QUALIQUANTITATIVA DO OBJETO DE APRENDIZAGEM	67
5 CONCLUSÃO	74

REFERÊNCIAS.....	75
APÊNDICE I.....	83
APÊNDICE II.....	85
APÊNDICE III.....	87
APÊNDICE IV.....	89
APÊNDICE V.....	90
APÊNDICE VI.....	92
ANEXO A.....	94
ANEXO B.....	96
ANEXO C.....	98

APRESENTAÇÃO

Sempre pensando em cuidar do outro, fiz graduação em Enfermagem. Iniciei minhas atividades profissionais em Unidade Básica de Saúde (UBS) e docência, após realizar quatro especializações e trabalhar por alguns anos na Estratégia Saúde da Família, nasceu o meu interesse na realização do mestrado, pois no meu entendimento iria somar e agregar valores a minha formação profissional.

Após minha formatura, tive aprovação em concurso público para trabalhar como enfermeira, na prefeitura de Araguari/MG, em uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF), apaixonei pela saúde pública, culminando com a realização do curso de especialização na área, na Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Como profissional, nasceu em mim o desejo e o prazer de trabalhar com a população assistida pelo Sistema Único de Saúde (SUS), atendendo seus anseios e suas expectativas, simultaneamente trabalhei como docente no curso de graduação em Enfermagem no IMEPAC/Araguari-MG, dedicando-me ao ensino-aprendizagem nos conhecimentos específicos da arte do cuidar. Surgiu meu interesse em adquirir conhecimentos para que a atuação do profissional enfermeiro, que é definida como a arte do cuidar, seja cada vez mais reconhecida pelas pessoas como uma profissão baseada em conhecimentos científicos e não meramente um dom nato no cuidado do outro.

Através do acompanhamento de alunos no campo de estágio e verificando que nos serviços de saúde, seja hospitalar ou UBS, os alunos e profissionais enfermeiros alegam dificuldades em realizar a Sistematização da Assistência de Enfermagem, visto que, os alunos e profissionais têm resistências quanto ao uso diário da Taxonomia NANDA.

Dessa forma, considerando as questões educacionais e profissionais, foi nascendo à motivação e o desejo de desenvolver um trabalho que pudesse ajudar os alunos e profissionais quanto a aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem utilizando a Taxonomia NANDA e percebi que a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) presente no dia a dia das pessoas, poderia ser um recurso didático-pedagógico para apoiar o processo ensino-aprendizagem dos alunos e expandir para os profissionais enfermeiros.

Assim, ao ter o conhecimento do Programa de Mestrado Profissional em Saúde e Educação, ofertado pela Universidade de Ribeirão Preto, verifiquei a oportunidade de elaborar e implementar um Objeto de Aprendizagem de fácil manuseio para contribuir no processo ensino-aprendizagem, contendo os diagnósticos de enfermagem segundo a Taxonomia NANDA para direcionar o aluno e/ou profissional a oferecer uma assistência de enfermagem baseada em fundamentos científicos, melhorando a qualidade de vida dos pacientes, família e coletividade assistida pela enfermagem e valorização profissional que conduz a arte do cuidar.

1 INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) está presente na vida das pessoas em todos os contextos do seu cotidiano, no ambiente de trabalho, no lazer, no estudo, ou seja, em quase todos os lugares e atividades na sociedade contemporânea. Segundo Lopes et al. (2011), a facilidade para acesso e manuseio de ferramentas de comunicação como o Whatsapp, *e-mail*, Facebook, *blogs*, entre outras é, predominante, na Geração Z.

A Geração Z é formada por pessoas nascidas a partir de 1990 até 2010 e são aquelas que, atualmente, estão nas universidades, no mercado de trabalho e no convívio social, atuando e colaborando para desenvolverem a comunicação e o profissionalismo com perspectiva decidida e que visa melhorias no relacionamento humano, pois possui características de liderança, espírito de coletivismo e são ricas em criatividade, sendo essa geração que contribui para o crescimento socioeconômico e cultural do país, mas não somente isso, também almejam desenvolver-se ativamente, realizando diversas tarefas sensibilizadas com as causas sociais e o meio ambiente, provocando uma reviravolta no mercado de trabalho e na vida de todas as pessoas, sejam da própria geração ou não (MAIA DE OLIVEIRA et al., 2012).

Ainda segundo Maia de Oliveira et al. (2012), em contrapartida mesmo estando no século XXI, ainda temos as pessoas da Geração Y, que são aquelas nascidas após 1980, que vivenciaram o período de poder e autoridade, e atualmente estão convivendo com a Geração Z, muitas vezes de forma conflituosa, pois a Geração Y tem como característica o poder no sentido de forçar ou coagir as pessoas a cumprirem os objetivos, mesmo contra a vontade e a Geração Z tem a habilidade de conduzir as pessoas para realizar os objetivos por meio de estímulos motivadores e justificáveis para o bem comum, ou seja, beneficiar o próprio grupo com espírito do coletivismo.

E, nesse convívio entre as Gerações Y e Z, a TIC está presente em todos os ambientes, inclusive, nos locais de trabalho, como em hospitais públicos ou privados, centros de saúde, clínicas de saúde, em que ocorre o cuidado do profissional de enfermagem, bem como nas universidades públicas e privadas em que esse profissional é formado. É necessário analisar que, atualmente, a era do

Youtube, dos *smartphones*, dos *tablets* e das redes sociais faz parte do contexto da vida social, familiar da maioria dos profissionais de saúde (CASAL, 2013).

Na era da informática em enfermagem é observada a necessidade dos profissionais buscarem atualização em conhecimentos adquiridos previamente para o seu desenvolvimento da educação e do cuidado de enfermagem (DAL SASSO; SOUZA, 2006).

No curso de graduação em enfermagem um dos conteúdos de estudo contemplados é a Sistematização de Assistência de Enfermagem (SAE), que consta do processo de enfermagem composto por um conjunto de etapas que envolvem: coleta de dados através da anamnese e exame físico, definição de diagnósticos de enfermagem tendo como referencial a Taxonomia *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA), o planejamento, a implementação das intervenções de enfermagem e a avaliação dos resultados, mediante uma abordagem voltada à solução de problemas e ao estabelecimento de metas para atingir melhores resultados, oferecendo uma assistência de enfermagem integral e individualizada a cada paciente com o objetivo de solucionar os problemas existentes para atingir os melhores resultados (PAGANIN et al., 2010).

A Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEn) nº 358/2009, a qual preconiza privativo ao enfermeiro a liderança na execução e avaliação do Processo de Enfermagem que consta desde a anamnese, finalizando com a avaliação de resultados, portanto, se faz necessário realizar o diagnóstico de enfermagem com precisão, pois é um processo de interpretação de dados coletados, que resulta em tomada de decisão sobre as ações e intervenções que serão realizados no paciente, família ou coletividade humana para alcançar os resultados esperados (PAGANIN et al., 2010).

Conforme consta na Resolução do COFEn nº 358/2009, o processo de enfermagem deve ser registrado formalmente e na prática necessita-se da padronização de comunicação de linguagem. Os sistemas de classificação (taxonomias) para a prática do exercício da enfermagem foram inseridos na matriz curricular dos cursos de graduação em Enfermagem para que os graduandos sensibilizem e apreendam a SAE e, especificamente, tenham a competência de classificar o diagnóstico de enfermagem utilizando a Taxonomia NANDA para que

possam realizar planos de cuidados aos pacientes com eficácia e segurança (PAGANIN et al., 2010).

A utilização dos diagnósticos, segundo a Taxonomia NANDA, representa um raciocínio lógico que possibilita a análise das alterações apresentadas e de adoção de condutas de enfermagem confiável e prestar assistência de enfermagem com eficácia e eficiência. Ainda, é importante enfatizar, que a Taxonomia NANDA representa um instrumento para a uniformização de linguagem entre os enfermeiros e que pode ser aplicado a todos os pacientes. No entanto, é evidenciada em nossa realidade a falta de preparo profissional para sua utilização (MARIN et al., 2010).

Não ocorre a adesão a implantação total e nem parcial da SAE nas instituições de saúde devido as dificuldades advindas da sua implantação e implementação como a falta de interesse do profissional, falta de conhecimento, carência de efetivo e dificuldade de aceitação da equipe multiprofissional devido à descrença e rejeição a mudança levando a morosidade o atendimento de enfermagem aos pacientes, bem como alcançar a excelência no atendimento da enfermagem (REMIZOSKI; ROCHA; VALL, 2010).

Segundo Castilho, Ribeiro e Chirelli (2009), as dificuldades encontradas durante a operacionalização do processo de enfermagem, como problemas em relação à sobrecarga de trabalho associados aos desvios e indefinição da função do enfermeiro, sendo necessário conscientizar a equipe quanto à importância do seu papel e não meramente cumpridor de tarefas administrativas, outra dificuldade citada foi a exiguidade de tempo para a assistência, devido ao número insuficiente de profissionais para o desempenho da atividade, sendo que o enfermeiro relata não ter tempo nem disponibilidade para priorizar o cuidado ou mesmo para desenvolver seu saber.

A responsabilidade e o dever do enfermeiro em realizar suas atribuições nos serviços de enfermagem e a falta de preparo profissional para a utilização do diagnóstico de enfermagem que compõem a SAE dificultam a excelência no atendimento da enfermagem. No entanto, no mundo atual a ciência e a tecnologia avançam numa velocidade espantosa, tornando a vida melhor, e as TIC são um caminho para apoiar e facilitar o processo de enfermagem especificamente no diagnóstico de enfermagem utilizando a Taxonomia NANDA (DAL SASSO et al., 2013).

Os avanços tecnológicos na profissão enfermeiro auxiliam e facilitam as atividades diárias, mas permanece como um desafio à necessidade de engajamento dos profissionais e graduandos de enfermagem para que possam despertar o interesse pela aprendizagem e atuação na SAE e que possam elaborar diagnósticos de enfermagem com precisão (NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION, 2008).

É necessário que os profissionais e os graduandos de enfermagem busquem a educação associada à prática para obter conhecimento quanto à aplicação na vida profissional em todos os atendimentos de pacientes. Nessa direção pode citar os Objetos de Aprendizagem (OA), que conforme Dal Sasso e Souza (2006) são métodos educacionais que estimulam os graduandos e profissionais a apreenderem o conteúdo estudado.

Com a diversidade de recursos disponíveis na informática, os OA oferecem oportunidades no processo ensino-aprendizagem tendo um recurso digital que pode ser utilizado para o suporte ao ensino visando suprir as possíveis deficiências de aprendizagem, propiciando ao graduando a construção do percurso cognitivo para aplicabilidade no processo ensino-aprendizagem em saúde e enfermagem (ALVAREZ; DAL SASSO, 2011).

Considerando o contexto apresentado sobre a geração que atualmente está se graduando em enfermagem, as dificuldades apresentadas por esses estudantes no aprendizado da SAE, especialmente, a Taxonomia NANDA e os OA como ferramenta de apoio ao processo ensino-aprendizagem, entende-se que é contemporâneo e relevante analisar o uso de OA no ensino da SAE.

1.1 HIPÓTESE

O uso de objeto de aprendizagem contribui no processo ensino-aprendizagem de graduandos de Enfermagem, principalmente, no ensino da Taxonomia NANDA para realização do diagnóstico de enfermagem.

1.2 JUSTIFICATIVA

No dia a dia pode-se observar que o enfermeiro assistencial possui dificuldades na aplicabilidade da SAE, sendo que essa situação já pode ser observada no momento do estágio em enfermagem, uma vez que, muitos alegam dificuldade em definir e aplicar a Taxonomia NANDA para o diagnóstico de enfermagem.

Hodiernamente, com o acompanhamento e a supervisão do estágio em curso de graduação em enfermagem, os graduandos relatam que já estudaram e exercitaram o uso da Taxonomia NANDA, entretanto, demonstram insegurança quando em atendimento de enfermagem para a realização da SAE e Taxonomia NANDA para realizar o diagnóstico de enfermagem.

Considerando que os graduandos de enfermagem aprenderam sobre a importância da SAE para oferecer um atendimento de enfermagem sistematizado, contínuo com as intervenções baseadas nos diagnósticos de enfermagem realizados e almejando alcançar os resultados esperados, surgiu a motivação por meio do Programa de Mestrado Profissional em Saúde e Educação para elaboração, implementação e avaliação de um objeto de aprendizagem para ser o facilitador no processo ensino-aprendizagem referente a Taxonomia NANDA para graduandos de curso de Enfermagem e demais profissionais enfermeiros.

1.3 OBJETIVO GERAL

O objetivo do estudo é avaliar o uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) para diagnóstico de enfermagem com graduandos de uma Instituição de Ensino Superior privada do interior mineiro.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos são:

- Identificar as dificuldades dos graduandos de enfermagem para realização do diagnóstico de enfermagem de acordo com a Taxonomia NANDA;

- Analisar a percepção do graduando de enfermagem em relação ao uso de objeto de aprendizagem no processo ensino-aprendizagem;
- Analisar a efetividade do uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia NANDA com graduandos de enfermagem.

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está dividida em cinco capítulos, sendo que no primeiro capítulo apresenta-se a Introdução, a Justificativa, a Hipótese, o Objetivo Geral, os Objetivos Específicos e a Estrutura da Dissertação.

No segundo capítulo há a revisão de literatura que contempla as temáticas: Processo Ensino-Aprendizagem, Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na Educação, Objetos de Aprendizagem, Formação do Profissional da Área da Saúde e Sistematização da Assistência de Enfermagem.

No terceiro capítulo são apresentados o material e os métodos utilizados no desenvolvimento desse estudo.

No quarto capítulo são descritos resultados e a discussão.

No quinto capítulo há a conclusão.

E, por último, são listadas as referências utilizadas para o desenvolvimento dessa dissertação.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Nesse capítulo apresenta-se a revisão de literatura que contempla as temáticas: Processo Ensino-Aprendizagem, Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na Educação, Objetos de Aprendizagem, Formação do Profissional da Área da Saúde e Sistematização da Assistência de Enfermagem.

2.1 PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

O processo ensino-aprendizagem ocorre por meio da interação aluno-professor que constroem o conhecimento mutuamente, sendo necessário que o docente reflita a todo o momento sobre sua prática, fundamentando-se em uma base teórica e sólida, vez que o docente reconhece suas possibilidades e limitações, assim, a dinâmica ensino-aprendizagem almeja a interação professor-aluno, abrangendo todos os aspectos das condições de vida, sua relação com a escola, a percepção e a compreensão do conhecimento sistematizado a ser estudado, fazendo da escola um local de troca de saberes e vivências (SILVA, NAVARRO, 2012).

A globalidade é importante e surge da relação professor-aluno mediante um modelo simples relacionado diretamente com a motivação, mas que necessariamente abarca tudo o que acontece na sala de aula e há necessidade de desenvolver atividades motivadoras para a construção do conhecimento, dessa maneira, o aluno não é um depósito de conhecimentos memorizados, como se fosse um fichário ou uma gaveta, mas sim, o aluno é um ser capaz de pensar, refletir, discutir, ter opiniões, participar, decidir o que quer e o que não quer, sendo considerado como sujeito interativo e ativo no processo de construção do conhecimento (SILVA, NAVARRO, 2012).

Para os profissionais nascidos na década 60 a 70 denominada Geração X, a liderança é fruto da competência e, pesa sobre eles um espírito de anticompromisso diante da realidade. Atualmente, a Geração X ainda domina a hierarquia na maioria das organizações, trata-se de uma geração que também é fruto do Mito da Tecnologia e da Modernidade, a qual, diferente das gerações anteriores, teve

acesso a novos mercados, a novas línguas e a tecnologia após a década de 1980 (MAIA DE OLIVEIRA et al., 2012).

A Geração Y, pessoas nascidas no final da década de 70 a 90, mantém uma perspectiva esperançosa, é decidida, esbalda-se em cortesia diante da autoridade, assumem a liderança com um espírito de coletivismo e de inclusão. É a geração que domina o *mouse*, o *blog* e o *smartphone* com extrema facilidade, fazendo uso das múltiplas inteligências para o fortalecimento de suas próprias redes sociais. É relevante abordarmos sobre a Geração Z, pessoas nascidas após a década de 90, sucessores dos Y, os também chamados “nativos da Internet” possuem características semelhantes aos seus antecessores, mas seu dinamismo exacerbado promete uma reviravolta no mercado de trabalho. Nascidos a partir da segunda metade dos anos 90, receberam a alcunha de “Z” por causa do “zapear”, verbo que, certamente, define esse grupo, e nos remete a compreender a maneira dinâmica com que eles lidam com muitas situações, esses futuros profissionais serão, antes de tudo, funcionários multitarefas (MAIA DE OLIVEIRA et al., 2012).

E, nesse convívio do docente Geração X ou Y com os alunos da Geração Z, com a Tecnologia da Informática e Comunicação (TIC) presente em todos os ambientes, inclusive, nas escolas, bem como nas universidades públicas e privadas em que esses alunos estão inseridos na sua realidade é necessário analisar que, atualmente, a era do Youtube, dos *smartphones*, dos *tablets* e das redes sociais faz parte do contexto da vida social, familiar da maioria dos estudantes e que docentes e alunos precisam interagir diante das novidades tecnológicas para benefício do processo ensino-aprendizagem (CASAL, 2013).

A partir do século XXI o paradigma da transmissão vertical de conhecimento vem se rompendo, fazendo pensar no processo ensino-aprendizagem no qual o aluno passa a ser o responsável da (re) construção do saber, formulador de hipóteses, pesquisador, capaz de tomar decisões e estar continuamente buscando a sua atualização passando a ser o sujeito da aprendizagem, o que significa que ele mesmo busca os conhecimentos necessários para responder a uma pergunta, a um problema e a uma situação (COGO et al., 2011).

Essa nova forma de problematizar a educação e a relação com o conhecimento confere ao estudante o papel central em seu processo educacional e preconiza a interatividade entre os professores, tutores e estudantes, entretanto, é

necessário que haja um sistema de comunicação que permita a resolução rápida de problemas relacionados ao material e ao conteúdo, bem como aspectos relativos à orientação de aprendizagem como um todo (COGO et al., 2011).

Vivenciamos a transição da Era da Informação para a Era do Conhecimento, onde a tecnologia possibilita a expressão de novas atividades, novos formatos de interação social, ampliação dos locais, formatos e estrutura do processo ensino-aprendizagem, ampliando a percepção da sala de aula e da interação aluno-professor e aluno, adequando-a a necessidade do mercado, tendo mudanças da educação tradicional para uma educação ativa denominada como metodologias ativas (SABOIA; VARGAS; VIVA, 2013).

Visando alcançar uma educação que possa ser construtiva e controlada pelo aluno, na qual a TIC torna-se uma facilitadora por estar inserida no meio social e pessoal no dia a dia dos alunos e tendo esse facilitador, o educador deve utilizar a TIC como uma série de estratégias heurísticas baseadas em psicologia cognitiva, que promovam o desenvolvimento da capacidade de autogestão do ato de aprender, tais como: aprender a lidar com os fracassos; distinguir entre transmitir a experiência acumulada e transmitir os modelos interpretativos desta experiência, esperar o inesperado sobre autogestão educativa, dando ao aluno a oportunidade de percorrer por si mesmo o caminho, usar ambientes educativos ricos, com propósitos claros e bem definidos (DAL SASSO; SOUZA, 2006).

Segundo Lopes et al. (2011), a informática educativa serve como um instrumento a mais de apoio ao professor, pois o acesso as informações tradicionais está vinte e quatro horas presente na vida tecnológica dos alunos e, atualmente, os docentes necessitam de didática inovadora para estimular os estudantes a comparecerem e participarem ativamente às aulas, funcionando como exploração do uso do computador em situações de simulação que permitam ao aluno praticar ou vivenciar situações abstratas ou reais para as quais ele ainda não esteja preparado ou não tenha visto meio didático.

As gerações mais novas demonstram alta familiaridade com uso de tais tecnologias, demonstrando a necessidade de adaptar-se a esse novo formato, interagindo e ampliando a complexidade da educação por meio destes recursos (ALVAREZ; DAL SASSO, 2011).

2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NA EDUCAÇÃO

Na sociedade contemporânea referente ao uso da tecnologia, as interações sociais e as novas demandas de mercado abrem portas para a inserção da tecnologia móvel em ambientes de aprendizagem, uma vez que a noção de tempo e espaço modificou-se na concepção das novas gerações, principalmente, na Geração Z. Com o entendimento da necessidade de ampliar e repensar os modelos de ensino-aprendizagem existentes que passaram por diferentes fases, vão do uso da educação por correspondência, tendo como representante o Instituto Universal Brasileiro, seguindo pelo uso de materiais impressos, fitas e vídeos cassete, *Compact Disc* (CD) e *Digital Video Disc* (DVD). Evoluímos para o uso de computadores, celulares e *tablets*, além dos canais disponibilizados, como redes sociais, *sites* de publicação de vídeos e Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) desenvolvidos para o estímulo da aprendizagem inseridos na construção de atividades e dinâmicas para utilização junto a Educação a Distância (EAD) (SABOIA; VARGAS; VIVA, 2013).

Conforme Alvarez e Dal Sasso (2011), a inserção de tecnologias baseadas na *web* na área de educação em geral e na saúde revelam novas oportunidades de aprendizagem *online*, de modo flexível e facilitado, tendo várias modalidades de aprendizado virtuais como EAD na graduação e pós-graduação e os OA oferecendo uma oportunidade para a dinâmica no processo ensino-aprendizagem definido como um recurso digital que pode ser utilizado para o suporte ao ensino, delineados sob uma perspectiva pedagógica e planejamento integrado ao processo ensino-aprendizagem.

A sociedade vivencia um processo de envelhecimento da população mundial, aumento da quantidade de conhecimento gerado anualmente, escassez de textos impressos, necessidade de democratização dos dados criando as condições para a empregabilidade num mercado que flui de uma necessidade a outra com uma rapidez que os sistemas de ensino não conseguem atender rapidamente e, assim as TIC estão inseridas na prática diária de toda a sociedade que nos desafia em relação à nossa formação profissional, quanto ao nosso compromisso para a consolidação, mas também nos coloca na posição de sujeitos ativos no processo ensino-aprendizagem (VERMELHO; MOORE; KEARSLEY, 2014).

Com os novos conceitos tecnológicos, inúmeros *softwares* surgiram, programas que permitem o uso e a aplicação da TIC, sendo de fundo meramente educativo, que são desenvolvidos para uso e aplicação na educação, em função de clientelas peculiares, de conteúdo, de estratégias e abordagens didáticas e psicopedagógicas específicos (LOPES et al., 2011).

Ainda de acordo com Lopes et al. (2011), a revolução computacional contribuiu para a ampliação da capacidade e podemos observar que os avanços tecnológicos criaram mudanças em várias áreas da vida moderna, uma vez que todas as organizações utilizam alguma forma de tecnologia para executar suas operações e realizar suas tarefas. Na área de assistência à saúde, especificamente, a tecnologia biomédica e de informação têm influenciado na habilidade de direcionar os maiores problemas confrontados aos cuidados de saúde existentes contemporaneamente e na enfermagem, novos e complexos desafios são defrontados relativos à utilização, avaliação e desenvolvimento destas novas tecnologias.

Não bastam os avanços tecnológicos e a aquisição de equipamentos modernos e *softwares* diferenciados e sim requer dos envolvidos, preparo adequado, desenvolvimento de habilidades necessárias para o manejo e tomada de decisão, frente às inúmeras mudanças na nova realidade. Como parte de um conjunto complexo de atividades humanas, muito além de instrumento de trabalho, a TIC influencia na evolução dos serviços, revela o intercurso entre as pessoas, as percepções de mundo, as relações estabelecidas em instâncias diversas, seja política, econômica e social (CALIL et al., 2012).

É importante salientar que aspectos negativos das TIC e das demais tecnologias dos ambientes de cuidado têm sido identificados especialmente relacionados com o uso, o reparo e a manutenção de equipamentos, falta de oportunidades de aprendizagem para as novas tecnologias, bem como, tecnologias ergonomicamente inapropriadas (pesadas, distantes do leito e *design* inadequado) para assim, realizar a gestão tecnológica de ampliação para o acesso com a melhoria necessária nas TIC (BARRA; DAL SASSO, 2010).

2.3 OBJETOS DE APRENDIZAGEM (OA)

A Internet é uma tecnologia que facilita a motivação dos alunos pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece. Essa motivação aumenta se o professor a faz em um clima de confiança, de abertura, de cordialidade com os alunos e mais que a tecnologia, a comunicação autêntica do professor estabelece relações de confiança com os seus alunos, pelo equilíbrio, competência e simpatia com que atua (MORAN, 1999).

Um dos estilos de aprendizagem na TIC são os OA que estão sendo cada vez mais utilizados como facilitadores do conhecimento, pois possuem tecnologias voltadas a estreitar os caminhos do saber e os OA são todos os recursos didáticos digitais mediados por tecnologias, ou não digitais utilizados pelo professor com um objetivo e um procedimento específico para mediar junto aos seus alunos a construção de um determinado conhecimento que são elementos mediadores do processo ensino-aprendizagem (SAMPAIO; ALMEIDA, 2010).

Os OA podem ser empregados desde a educação básica até em cursos superiores, incluindo os da área da saúde, pois promovem uma aprendizagem colaborativa, cuja ferramenta pedagógica permite a construção do conhecimento contemplando a interação e a cooperação entre parceiros com o objetivo de localizar conteúdos educacionais na *Web*, para serem reutilizados em diferentes cursos e plataformas, possibilitando, assim, a redução de custos de produção de materiais educacionais e também na sala de aula podem tanto acelerar processos individuais de aprendizagem quanto possibilitar que os alunos ajudem-se mutuamente sob a mediação do professor (SAMPAIO; ALMEIDA, 2010).

Os OA se tornaram uma importante ferramenta didático-pedagógica trazendo possibilidades de construções dos novos modelos organizativos do currículo impulsionando a aprendizagem, pois os alunos passam a ter atitudes mais interativas, interventivas e participativas (COGO et al., 2011).

No Brasil, os OA possuem uma história recente, pois foi, em 1997, que começaram a ser conhecidos, usados e produzidos com maior frequência para uso com fins pedagógicos e participação efetiva, em 1999, portanto, os OA passaram a ser considerados atividades interativas, que se apresentam como animações e ou

simulações e são importantes recursos didático-pedagógicos que podem, ao lado de outros, contribuir na aprendizagem (CARMAZINI; FREITAS; FARIA, 2014).

O OA é composto por quatro fases que consiste em: definição do escopo, planejamento, produção e implementação, evidenciando os conceitos sobre a construção, caracterização e classificação sobre objeto de aprendizagem. Na concepção do OA, algumas características favorecem o uso, principalmente, na área educacional. A flexibilidade, quando construídos de forma simples, podem ser reutilizáveis, sem custo com manutenção, a reusabilidade é favorecida quando o mesmo objeto pode ser reutilizado, em diferentes áreas, por diferentes profissionais, em contextos diversos, favorecendo a customização e para construir os conteúdos dos OA são utilizados elementos de diferente natureza, como: texto, imagens, vídeo, gráficos e *links*; como os objetos são independentes, a ideia de utilização dos mesmos em um curso ou em vários cursos ao mesmo tempo torna-se real, cada instituição educacional pode utilizar-se dos objetos e arranjá-los da maneira mais conveniente (CALIL et al., 2012).

Ainda de acordo com Calil et al. (2012), com isso, a atualização pode ser efetivada em tempo real, desde que os dados relativos ao objeto sejam reunidos no mesmo banco de informações. Uma vez que está disponível, a interoperabilidade permite a compatibilidade com qualquer plataforma de ensino, em todo o mundo, por meio da padronização dos sistemas de informatização, orientados na organização, facilitando a criação e a divulgação dos OA.

Os OA são recursos que vêm sendo amplamente utilizados no ensino dadas suas contribuições como versatilidade, dinamicidade, reusabilidade e com a disseminação no meio educacional, faz-se necessário que se estabeleçam critérios de qualidade que simplifiquem não apenas a especificação e o desenvolvimento destes objetos, mas também a seleção de OA adequados aos objetivos educacionais de professores, alunos e demais interessados. Essa tecnologia da informática está baseada na teoria construtivista, em que os alunos constroem seu conhecimento a partir de suas próprias experiências e a partir de autorregulações que ocorrem por meio das relações estabelecidas entre o sujeito e o objeto (REATEGUI; FINCO, 2010).

Porém, os OA também são incluídos na teoria comportamentalista, pois podem ser operacionalizados e categorizados a partir de classificações: gerais

(educacionais) e específicos (instrucionais), dando ênfase nos recursos audiovisuais, instruções programadas e tecnologias de ensino como computadores e *softwares*, no qual, os comportamentos dos alunos serão condicionados e reforçados (CARMAZINI; FREITAS; FARIA, 2014).

Conforme Monteiro et al. (2008), na elaboração do OA é necessário ao organizador estar atento para evitar falhas que possam inutilizá-los, tais como a falta de interação do objeto com o estudante e o estabelecimento de regras sem a preocupação com a compreensão do conteúdo e a falta do estímulo ao raciocínio, lembrando que os estudantes contemporâneos têm fácil acesso aos conteúdos produzidos com as mais modernas tecnologias e um OA voltado à aprendizagem tendo que estimular seu interesse, ou seja, estabelecer a interatividade, pois sem esse fator o OA não seria aplicável, perdendo sua funcionalidade

A estruturação do OA é constituída de três partes bem definidas: 1) Objetivos: demonstrar ao aprendiz o que ele aprenderá, a partir do estudo desse objeto; podem conter uma lista dos conhecimentos prévios como requisitos necessários para o bom aproveitamento do conteúdo disponível; 2) Conteúdo instrucional: apresentação do âmago do material didático para que o estudante possa atingir os objetivos e; 3) Prática e *Feedback*: uma das características importantes do paradigma de objetos de aprendizagem é que ao final da utilização, julga-se necessário que o aprendiz verifique se o seu desempenho atingiu as expectativas; caso contrário, o aprendiz pode utilizar-se do OA, quantas vezes for necessário (CALIL et al., 2012).

Para a fase de validação e avaliação existem plataformas que dispõem de diferentes formas de apresentação dos conteúdos e têm particularidades distintas (GUERRA et al., 2014).

Cogo et al. (2009) afirmam que a implementação das novas tecnologias exige dos docentes disposição em aperfeiçoar seus métodos de ensino, baseados em ações e desafios frente a uma nova maneira de ensinar, assim como permite ao aluno o despertar de novas habilidades como a criatividade, a criticidade e autonomia de pensamentos. Assim, os objetos educacionais digitais promovem ousadia na busca de novos conhecimentos que capacitem os alunos de avançar na construção de sua própria aprendizagem.

2.4 FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL NA ÁREA DA SAÚDE

Em meados da década de 1990, o Brasil viveu um momento significativo em relação à educação no País com propostas de mudanças curriculares em todas as áreas de ensino, destacando-se a área da saúde. Tais propostas justificavam-se, principalmente, diante do fato de a maioria dos profissionais dessa área se configurar como meros espectadores do cenário nacional da saúde. Repensou na formação acadêmica, pois, os alunos isolados da realidade dos atendimentos básicos do SUS, os ambientes de formação limitavam-se à faculdade e a hospitais de atendimento secundário e terciário, deixando, conseqüentemente, falhas na Atenção Primária. Sentiu-se, então, a necessidade de aperfeiçoar a parceria entre as esferas governamental e universitária, visando as melhorias no cuidado integral aos usuários do SUS (COSTA; TONHOM; FLEUR, 2016).

Desde a segunda metade do século XX, quando as Instituições de Ensino Superior (IES) foram convocadas a colocar em análise seus métodos, técnicas e concepções de ensino, crescem as preocupações com os processos ensino-aprendizagem na área da saúde. A formação tradicional em saúde, decorrentes das recomendações elaboradas por Flexner, em 1910, que resultou em uma espécie de “modelo” a ser assumido pelas instituições formadoras, tendo como modelo tradicional, a formação em saúde com um ensino organizado em disciplinas, centrado no professor, com atividades práticas em cenário eminentemente hospitalar, marcado pela unidirecionalidade na relação professor-estudante e pela fragmentação do corpo e da saúde das pessoas. Esse “modelo” é responsável pela formação de profissionais que dominam os mais variados tipos de tecnologias, mas que são pouco hábeis para lidar com as dimensões subjetivas, sociais e culturais das pessoas, e se mostra cada vez mais distanciado do atual modelo de organização dos serviços da rede pública de saúde em nosso país (GOMES et al., 2010).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) na área da saúde sintetizaram as propostas de mudanças, baseando-se num conceito ampliado de educação no qual a formação do estudante não poderia mais se restringir as instituições de ensino simplesmente, mas deveria estar articulada às áreas socioculturais do indivíduo,

realizando a alteração do método ensino-aprendizagem centrado no estudante, estimulando-o a buscar o conhecimento de acordo com suas necessidades, vinculadas a uma realidade vivida mais de perto dando valor ao conhecimento construído após uma reflexão decorrente de suas vivências/experiências, proporcionando maior solidez a essa aquisição intelectual. Com isso, o aluno deixaria de se sentir um agente externo e passivo ao ambiente em que atua e passaria a integrá-lo ativamente, estando comprometido com o Sistema de Saúde (COSTA; TONHOM; FLEUR, 2016).

Segundo Gomes et al. (2010), com base em algumas iniciativas em curso, evidenciam que são necessários a mudança e o ajuste do perfil do profissional de saúde às ações desenvolvidas pelo SUS, orientadas, pelas necessidades de saúde da população prescindindo a articulação e a concreta parceria das instituições formadoras com os serviços de saúde. Tendo a necessidade de que os processos de mudanças no modelo de formação sejam construídos com base na prática concreta do trabalho em saúde e na reflexão crítica sobre esta prática.

Nesse contexto, a formação dos profissionais da saúde deve ser pautada tendo por objetivo o desenvolvimento de diversas competências profissionais, influenciado por práticas modernas de ensino-aprendizagem, pois, atualmente, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos cursos de graduação em Enfermagem mencionam que o enfermeiro precisa ter uma formação humanista, generalista, crítica e reflexiva, a fim de ser qualificado para o exercício da profissão da forma mais plena possível (BRASIL, 2001).

As IES têm sido motivadas a refletir e implementar mudanças em suas matrizes curriculares, para que sejam adotadas alternativas inovadoras de ensino que priorizem metodologias ativas, definindo um aprendizado facilitador na aquisição de habilidades, competências e atitudes baseadas em resultados. Entende-se que os cenários de aprendizagem devem incorporar e interligar métodos didático-pedagógicos de áreas de práticas e vivências; de utilização de tecnologias e habilidades cognitivas e psicomotoras; de valorização dos preceitos morais e éticos, orientadores de condutas individuais e coletivas; e de organização do processo de trabalho (MILLÃO et al., 2017).

Considerando a utilização de métodos ativos de ensino-aprendizagem no curso de enfermagem o currículo integrado pode facilitar a articulação de saberes

das dimensões biológicas, psicológicas e socioculturais e a articulação da formação do mundo combinando os atributos gerais como conhecimentos, valores e habilidades com o mundo do trabalho, permitindo que o estudante possa interpretar e atuar em situações específicas da profissão. Na perspectiva da pedagogia crítica, as relações democráticas entre educador-educando e os métodos de ensino ativos, nos quais o papel do estudante é de coparticipante do processo de construir conhecimentos, são fundamentais para a construção do saber (SEMIM et al., 2009).

Mello, Alves e Lemos (2014) citam que para a aquisição dessas habilidades e competências na construção do saber as metodologias ativas de aprendizagem são pertinentes para incitar o processo ensino-aprendizagem de estudantes, nas quais o discente assume o papel de instituidor de seu conhecimento e não somente receptor de informações, como há muito tempo o ensino tradicional preconiza.

Dentre essas metodologias, se destaca a chamada Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), do inglês *Problem Based Learning* – PBL, que é um método aplicável a partir de uma situação-problema, na qual o estudante utilizará conhecimentos pré-adquiridos para refletir sobre essa situação e, ao mesmo tempo, agregar novas informações àsquelas já existentes. Assim, por meio desse processo que o sujeito é construtor de seu conhecimento, o estudante se torna capaz de adquirir as habilidades aludidas, tão necessárias no que se refere à prática em saúde. A metodologia ativa PBL se configura como estratégia no ensino superior para melhorar a qualidade da Educação, em geral na área da saúde, indiretamente, melhora a assistência em saúde à população (MELLO; ALVES; LEMOS, 2014).

Segundo Brasil (2004), foram criados programas de capacitação, escolas de saúde pública, sistemas de acompanhamento institucional de projetos de mudança curricular, redes de integração ensino-serviço sociedade, polos de educação permanente em saúde, entre outras ações visando à ampliação para acesso à educação na área da saúde.

Ao discorrer sobre a construção histórica do ensino em saúde, no Brasil, a formação de enfermeiros, tem seu início de forma sistematizada, apenas na década de 1920. Até essa data, o ensino básico de enfermagem ainda não tinha caráter de formação superior. No início do século XX, essa formação era baseada na necessidade de se constituírem corpos de profissionais de saúde para a guerra, para melhoria do atendimento hospitalar, e na demanda social de erradicação de

doenças da Era Campanhista, a qual buscava garantir o saneamento nos portos. Portanto, o ensino formal de enfermagem é introduzido no Brasil com forte valorização do ensino prático atrelado aos hospitais e de caráter coadjuvante da prática médica que permaneceu até meados de 1980, quando ocorreu uma grande mobilização da categoria para a construção de um currículo mínimo, que não limitasse o ensino de enfermagem apenas à prática do hospital (TEÓFILO; DIAS, 2009).

Entre 1994 e 1995 o novo currículo da enfermagem entrou em vigor, ainda assim, o ensino era centrado no modelo médico-assistencialista de desarticulação entre conteúdos e disciplinas, de práticas pedagógicas tradicionais de reprodução do conhecimento e de dicotomia entre teoria e prática tornando-se frágil o currículo (BRASIL, 1995).

Em 2001, por meio da instituição da Política de Sustentabilidade pela Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn) e pelo Ministério da Saúde (MS), articulou-se um movimento nacional de formulação das DCN para os cursos, faculdades e escolas de enfermagem fundamentadas nas concepções de que tipo de profissional de enfermagem era desejado pela sociedade, isso ocorreu, sobretudo, às influências do forte investimento na incorporação de tecnologia e na centralidade do hospital para o desenvolvimento das práticas de saúde e, conseqüentemente, do ensino das profissões de saúde e intensificava a necessidade de um novo perfil profissional, para além da atenção hospitalar e do uso de equipamentos técnicos, mas sim na formação e qualidade do profissional enfermeiro (TEÓFILO; DIAS, 2009).

Os estudantes e profissionais da saúde tem buscado diferentes formas de se adequar às atividades diárias, demonstrando diversas competências, entre elas, o conhecimento acerca das novas tecnologias. As estratégias das TIC são inúmeras para uma formação ampla do profissional, destacando-se, a informática em saúde e a Internet, proporcionando novos espaços para o desenvolvimento de um processo ensino-aprendizagem que fuja ao tradicional e quebre paradigmas de tempo, espaço e avaliação da aprendizagem (WESTIN et al., 2016).

Ainda segundo Westin et al. (2016), as TIC são estratégias para diferenciar os processos ensino-aprendizagem tradicionais, muitas vezes obsoleto, por novas

formas, mais colaborativas e ativas de aprendizagem, tornando o aluno um sujeito ativo em seu próprio processo.

Neste processo de qualificar a formação do enfermeiro pressupõe a utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, possibilitando que aluno-professor ocupe o lugar de sujeitos na construção dos conhecimentos, participando da análise do próprio processo assistencial em que estão inseridos e que coloquem o professor como orientador e facilitador desse processo (BRASIL, 2004).

2.5 SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

Na década de 1970, iniciou-se nos Estados Unidos da América (EUA) o movimento dos diagnósticos de enfermagem, tendo como finalidade, no princípio, a necessidade de explicitar para as seguradoras de saúde daquele país o que as enfermeiras realizavam na sua prática assistencial. Este movimento deu origem à *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) a qual concebeu, então, a primeira taxonomia de diagnósticos de enfermagem, que se tornou a mais conhecida e utilizada mundialmente (BARROS; FAKIH; MICHEL, 2002).

A enfermagem buscando a profissionalização e valorização dos profissionais no Brasil, a expressão “diagnóstico de enfermagem” foi introduzida por Wanda Aguiar Horta, na década de 60, e constituiu-se em uma das etapas do processo de enfermagem proposto por esta autora (HORTA, 1979).

Kruse et al. (2008) mencionam que o Processo de Enfermagem propôs uma Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), sendo composto por seis fases e a segunda fase é denominada de diagnóstico de enfermagem que é um dispositivo que possibilita individualizar o cuidado, transformando a prática assistencial e servindo de base para as intervenções de enfermagem.

Segundo o COFEn (2009), por meio da Resolução COFEn nº 358/2009, a SAE organiza o trabalho profissional quanto ao método, pessoal e instrumentos, tornando possível a operacionalização do Processo de Enfermagem e é um instrumento metodológico que orienta o cuidado profissional de Enfermagem e a documentação da prática profissional e ainda a operacionalização e documentação desse Processo de Enfermagem evidencia a contribuição da Enfermagem na

atenção à saúde da população, aumentando a visibilidade e o reconhecimento profissional.

A SAE consta do processo de enfermagem composto por seis fases: coleta de dados pela anamnese e pelo exame físico, diagnóstico de enfermagem, o planejamento, a implementação das intervenções de enfermagem e a avaliação dos resultados mediante uma abordagem voltada à solução de problemas e ao estabelecimento de metas para atingir melhores resultados, oferecendo uma assistência de enfermagem integral e individualizada a cada paciente com o objetivo de solucionar os problemas existentes para atingir os melhores resultados (PAGANIN et al., 2010).

A explicação do diagnóstico de enfermagem refere-se em distinguir cada parte, sinal ou sintoma do paciente e definir uma classificação internacional. Portanto, após a anamnese, o exame físico e o levantamento de problemas, faz-se a classificação dos diagnósticos de enfermagem utilizando a Taxonomia NANDA, contribuindo para um sistema organizado baseado em uma lógica e no relacionamento entre os itens a serem classificados, evidenciando e correlacionando os sinais e sintomas para posterior prescrição da assistência de enfermagem (KRUSE et al., 2008).

Conforme Dal Sasso et al. (2013), o Processo de Enfermagem (PE) destaca-se como uma tecnologia do cuidado que orienta a sequência do raciocínio lógico e melhora a qualidade do cuidado por meio da sistematização da avaliação clínica, dos diagnósticos, das intervenções e dos resultados de enfermagem, constituindo numa ferramenta que deve ser utilizada pelos enfermeiros, pois evidencia o desencadeamento dos pensamentos e juízos desenvolvidos durante a realização dos cuidados, integra, organiza e garante a continuidade das informações da equipe de enfermagem, permitindo avaliar a sua eficácia e efetividade e, modificá-la de acordo com os resultados na recuperação do cliente. Serve também de fundamentação permanente para a educação, a pesquisa e o gerenciamento em enfermagem.

Na década de 70 por um grupo de enfermeiros norte-americanos e canadenses que levaram a construção de uma terminologia de caráter internacional referindo-se aos problemas de saúde dos clientes pelos quais a enfermeira tem

responsabilidade profissional. E denominaram de taxonomia NANDA I (KRUSE et al., 2008).

Os sistemas de classificação de enfermagem possibilitam a documentação da enfermagem, bem como o cuidado da enfermagem em uma linguagem única com a descrição da enfermagem clínica com alguns sistemas de classificação cujo desenvolvimento está relacionado a alguma fase do processo de enfermagem. Os mais conhecidos são: classificação de diagnósticos de enfermagem da *North American Nursing Diagnosis Association International* (NANDA-I), que passou a incorporar o termo internacional em 2002, que consta de diagnósticos analisando o estado do cliente, problemas, necessidades e potencialidades, classificação de intervenções de enfermagem – *Nursing Interventions Classification* (NIC), que são as ações de enfermagem; classificação de resultados de enfermagem – *Nursing Outcomes Classification* (NOC) (FURUYA et al., 2011).

O Conselho Internacional de Enfermagem (CIE) busca a universalização da linguagem de enfermagem para evidenciar os elementos de sua prática que são: o que os exercentes da enfermagem fazem (intervenções de enfermagem), tendo como base o julgamento sobre fenômenos humanos específicos (diagnóstico de enfermagem), para alcançar resultados esperados (resultados de enfermagem) (FURUYA et al., 2011).

A Taxonomia NANDA I classifica os diagnósticos de enfermagem da NANDA-I, na década de 70 continham cento e cinquenta diagnósticos, distribuídos em ordem taxonômica por padrão de resposta humana, incluindo definição, características definidoras e fatores relacionados e/ou risco para que os graduandos e profissionais da enfermagem facilitassem a integração dos enfermeiros para o desenvolvimento do processo de enfermagem no quesito diagnóstico de enfermagem com objetivo do plano de cuidados efetivo (NOBREGA et al., 2008).

Em 2001, foi publicada a Taxonomia II que passou a incorporar o termo internacional em 2002, contendo sete eixos que devem ser levados em conta no processo de diagnóstico em enfermagem: conceito diagnóstico, sujeito do diagnóstico, julgamento, localização, idade, tempo e situação do diagnóstico (NOBREGA et al., 2008).

No Quadro 1 é apresentada a estrutura atual da NANDA com os sete eixos que devem ser considerados na elaboração do diagnóstico de enfermagem.

Quadro 1 - Eixos que devem ser considerados no processo do diagnóstico de enfermagem

Número	Eixo	Definição
1	Conceito diagnóstico	Componente central do enunciado diagnóstico
2	Sujeito do diagnóstico	Indivíduo, família, grupo, comunidade
3	Julgamento	Comprometido, diminuído, prejudicado, perturbado, disposição para
4	Localização	Partes/regiões do corpo e funções
5	Idade	De feto a idoso
6	Tempo	Agudo, crônico, intermitente e contínuo
7	Situação do diagnóstico	Real, promoção da saúde, risco e bem-estar

Fonte: TANNURE; CHUCRE (2013, p. 50)

Nobrega et al. (2008) cita que há treze domínios na Taxonomia NANDA que são organizados para descrever e desenvolver com fundamentação científica confiável para a profissão.

No Quadro 2 são apresentados os domínios onde são distribuídos os diagnósticos de enfermagem segundo a Taxonomia NANDA.

Quadro 2 – Domínios que são distribuídos os diagnósticos de enfermagem

Domínio	Classificação
Domínio 1	Promoção da Saúde
Domínio 2	Nutrição
Domínio 3	Eliminação e troca
Domínio 4	Atividade/repouso
Domínio 5	Percepção/cognição
Domínio 6	Autopercepção
Domínio 7	Papéis e relacionamentos
Domínio 8	Promoção da saúde
Domínio 9	Enfrentamento/ tolerância ao estresse
Domínio 10	Princípios de vida
Domínio 11	Segurança/proteção
Domínio 12	Conforto
Domínio 13	Crescimento/ desenvolvimento

Fonte: TANNURE; CHUCRE (2013, p. 51)

A partir do ano 2000, definiu-se a Taxonomia II NANDA, com formato multiaxial, com 13 domínios e 106 classes. Atualmente, a Taxonomia é composta por 13 domínios, 47 classes e 235 diagnósticos (TANNURE, PINHEIRO, 2013).

No Quadro 3 são ilustrados os domínios onde são distribuídas as classes dos diagnósticos de enfermagem segundo a Taxonomia NANDA.

Quadro 3 - Domínios e classes da Taxonomia II da NANDA

Domínio	Classes	Domínio	Classes
Promoção de Saúde	Percepção da saúde	Autopercepção	Autoconceito
	Controle da saúde		Autoestima
			Imagem Corporal
Nutrição	Ingestão	Papéis e relacionamentos	Papéis do cuidador
	Digestão		Relações familiares
	Absorção		Desempenho de papéis
	Metabolismo		
	Hidratação		
Eliminação/troca	Função urinária	Sexualidade	Identidade sexual
	Função gastrointestinal		Função sexual
	Função tegumentar		Reprodução
	Função respiratória		
Atividade/repouso	Sono/repouso	Enfrentamento/tolerância ao estresse	Respostas pós-trauma
	Atividade/exercício		Respostas de enfrentamento
	Equilíbrio de energia		Estresse neuro-comportamental
	Respostas cardiovasculares/pulmonares		
Percepção/cognição	Atenção	Princípios da vida	Valores
	Orientação		Crenças
	Sensação/percepção		Coerência entre valores/crenças/atos
	Cognição		
	Comunicação		
Segurança/proteção	Infecção	Conforto	Conforto físico
	Lesão física		Conforto ambiental
	Riscos ambientais		Conforto social
	Processos defensivos		
	Termorregulação		
Crescimento/desenvolvimento	Crescimento		
	Desenvolvimento		

Fonte: TANNURE; CHUCRE (2013, p. 56-57)

Segundo Tannure e Pinheiro (2013), a classificação da Taxonomia NANDA está em constante atualização bienal, por meio das conferências e foi organizada de modo a assegurar a máxima combinação entre domínio, classe e diagnóstico de enfermagem. Atualmente, a NANDA Internacional tem a perspectiva de uma nova estrutura, a Taxonomia NNN da Prática da Enfermagem, como estrutura taxonômica comum para a prática de enfermagem, incluindo dados da NANDA-I (diagnósticos de enfermagem), da NIC (intervenções de enfermagem) e da NOC (resultados de

enfermagem), com possibilidade de que outros sistemas de classificação sejam incluídos.

De acordo com Furuya et al. (2011), a equipe de enfermagem não possuía nenhuma linguagem padronizada no qual os tratamentos eram realizados de forma intuitiva e com a experiência da prática. Com o sistema NIC, os profissionais de enfermagem, ao formular um diagnóstico, tem o dever de fazer algo sobre o mesmo evidenciado pelos sinais e sintomas, e com condições de dar prosseguimento na assistência de enfermagem, acompanhando a evolução do paciente, e por meio dos registros, todos da equipe de enfermagem e multiprofissional buscam a eficiência do cuidado à saúde.

Antes do desenvolvimento da NIC, o impulso para iniciar o trabalho sobre as intervenções deu-se, com as atividades da NANDA, visto que um profissional da enfermagem utilizando a classificação do sistema NIC utiliza uma linguagem padronizada de tratamentos, incluindo cuidados diretos e indiretos ao paciente (FURUYA et al., 2011).

Segundo Furuya et al. (2011), a NIC denomina e descreve as intervenções que os enfermeiros executam como qualquer tratamento, baseado em julgamento clínico e conhecimento que o profissional da enfermagem realiza para melhorar os resultados a serem alcançados pelo paciente/cliente que cada intervenção é composta de um título, uma definição e um conjunto de atividades em forma de lista que o profissional pode escolher, identificando, assim, as intervenções que serão feitas.

Tendo em vista as necessidades crescentes das enfermeiras para descrever e mensurar os resultados da prática, foram criadas terminologias, sendo a *Nursing Outcomes Classification* (NOC), iniciada em 1991, a mais desenvolvida e utilizada. A equipe que desenvolveu a NOC, integrada por experientes pesquisadores da Universidade de Iowa, realizou vasta revisão de literatura com o propósito de identificar indicadores e resultados do paciente, influenciados pelas ações da enfermagem, sendo esses agrupados e refinados por enfermeiras peritas de diversas especialidades. Os Resultados de Enfermagem (RE) do Iowa Outcomes Project têm sido constantemente testados para verificar a sua validade e confiabilidade em várias especialidades (SEGANFREDO; ALMEIDA, 2011).

A NOC é complementar a outras duas classificações, a NANDA-I, que agrupa os Diagnósticos de Enfermagem (DE) e a NIC, terminologias essas que se complementam e podem ser utilizadas em sistemas informatizados para a aplicação do Processo de Enfermagem, sendo um método que pode ser entendido como uma atividade intelectual deliberada, auxiliando a enfermeira na tomada de decisões, cujo foco reside na obtenção dos resultados esperados (SEGANFREDO; ALMEIDA, 2011).

A NOC compreende os RE que descrevem o estado, comportamentos, reações e sentimentos do paciente, em resposta ao cuidado prestado possibilitando, dessa maneira, monitorar a melhora, a piora ou a estagnação do estado do paciente durante um período de cuidado e o uso das classificações de enfermagem tem mostrado melhora e avanços significativos, não somente na qualidade da documentação como também nas práticas de enfermagem (SEGANFREDO; ALMEIDA, 2011).

A avaliação dos resultados de enfermagem não se baseia apenas em dados laboratoriais, morte, acesso ou conveniência, mas sim, a enfermagem tem incluído dados relacionados ao conhecimento do paciente, ao comportamento, à segurança, ao uso de recursos, à manutenção de atividades diárias que são categorias que podem ser influenciadas mais pelo cuidado de enfermagem que pelo cuidado médico e que raramente aparecem nos instrumentos de avaliação dos serviços de saúde (FURUYA et al., 2011).

O aprendizado sobre o diagnóstico de enfermagem inicia-se na graduação e percorre a vida profissional do enfermeiro, contudo, jamais pode ser considerado uma atividade fácil, simples e plenamente repetitiva. São várias as dificuldades de aprendizagem do diagnóstico de enfermagem, dentre elas: deficiência de aprofundamento de conhecimentos para diagnosticar; currículo que não contempla conteúdos necessários ao desenvolvimento do tema de forma contínua; resistência à proposta dos diagnósticos; dificuldades em coletar dados, em realizar o enunciado diagnóstico, em identificar as causas que fundamentam o diagnóstico de enfermagem; o processo mental envolvido; dificuldade do estudante de fazer relações significativas com conteúdo anteriores e fazer interpretações e julgamentos que conduzam a solução de problemas, dificultando a aplicabilidade na assistência de enfermagem (SILVA et al., 2011).

É notável que, ao longo dos últimos dois séculos, a enfermagem vem passando por um intenso processo de transformação no que se refere tanto a padrões e valores, quanto à formação de sua base científica. Com sua base de conhecimentos científicos delimitados pelas teorias de enfermagem surgidas por volta da década de 1950 e a partir da SAE, a maior preocupação dos profissionais pesquisadores da área é o desenvolvimento de linguagens padronizadas e universalmente aceitas, como a da NANDA, NIC e NOC, que facilitem a implementação do processo de cuidar. Por meio desses sistemas que se encontram interligados, o profissional de enfermagem consegue determinar os diagnósticos do paciente, as intervenções que lhe são cabíveis de acordo com esses diagnósticos e quais são os resultados esperados para cada intervenção aplicada (FURUYA et al., 2011).

Furuya et al. (2011) mencionam ainda que é necessário que esses sistemas sejam difundidos entre os profissionais da área e que estes os executem em seu cotidiano, para que a assistência prestada ao paciente seja padronizada e mais bem documentada em todas as instituições de saúde.

O processo de raciocínio diagnóstico é complexo, e envolve a interpretação das respostas em relação à saúde e aos problemas que com ela concorrem, podendo ter impressões subjetivas do diagnosticador, sustentadas em conhecimentos, experiências, crenças e teorias pessoais. No entanto, quando o raciocínio diagnóstico é conduzido de forma não-estruturada está propenso a mais riscos de dispersão ou erros de julgamento. A linguagem padronizada e universalmente aceita, como a da NANDA, são classificações que fornecem uma estrutura para a organização do conteúdo concernente aos diagnósticos como fenômenos de interesse da disciplina de enfermagem, pois fornecem recursos para pensar os conhecimentos existentes e, se necessário, reorientá-lo (CLEIRES et al., 2015).

Nesse contexto é primordial um diagnóstico de enfermagem fidedigno para que as intervenções e os resultados na assistência de enfermagem aos pacientes tenham credibilidade e valorização dos profissionais de enfermagem e as TIC têm sido utilizadas como um caminho para apoiar o desenvolvimento do PE, bem como da valorização profissional, pois permite integrá-lo em uma estrutura lógica de dados, informação e conhecimento para a tomada de decisão do cuidado de

enfermagem, assim, para integrar estas informações do PE, diversas terminologias de enfermagem têm sido desenvolvidas e estudadas nos últimos anos e a Classificação Internacional para as Práticas de Enfermagem (CIPE®) versão 2017 é dada especial ênfase à versão 1.0, divulgada em 2005, a partir da qual se tem utilizado o modelo de sete eixos e uma abordagem formal, ontológica, para lidar com os conceitos da CIPE®. Aborda-se a elaboração de Catálogos CIPE®; os aspectos organizativos do Programa CIPE® e os componentes que dão sustentação ao Ciclo de vida da terminologia (GARCIA; COENEN; BARTZ, 2018).

Garcia, Coenen e Bartz (2018) citam ainda que a CIPE® tem demonstrado ser uma tecnologia de informação que facilita o raciocínio clínico e a documentação padronizada do cuidado prestado ao paciente, seja em prontuários eletrônicos ou em sistemas manuais de registros contendo 4.326 termos distribuídos entre 10 conceitos organizadores, 1.915 conceitos pré-coordenados (relativos a diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem) e 2.401 conceitos primitivos para intervenções do enfermeiro de acordo com as necessidades prioritárias de saúde do cliente.

Segundo Cubas, Silva e Rosso (2010), a CIPE® é um sistema de linguagem unificado da enfermagem, com uma terminologia funcional para sua prática e um de seus objetivos é homogeneizar vocabulários locais com terminologias existentes mundialmente, como parte de uma infraestrutura de informação da enfermagem, para aprimorar a assistência à saúde da população. Sendo assim, a estruturação de um sistema classificatório para as práticas de enfermagem favorece, entre outros, a avaliação da contribuição da enfermagem no cuidado à saúde, impulsionando mudanças e potencializando a qualidade do processo assistencial, do ensino, da gestão e da pesquisa.

A CIPE® contém termos para composição de diagnósticos, intervenções e resultados, que descrevem a prática de enfermagem, fornecendo uma terminologia de estrutura unificada, que inclui vocabulários de enfermagem que podem ser utilizados para mapeamento de dados, sendo visualizados, ainda, como um instrumento de informação capaz de descrever a prática da enfermagem, conferindo-lhe maior visibilidade nos sistemas de informação em saúde.

Conforme Barra e Dal Sasso (2010), nesse contexto considera-se, que a integração entre o PE e as TIC podem propiciar a melhoria do pensamento crítico e

a aproximação desses profissionais com os cuidados de enfermagem, a discussão clínica entre os pares e a equipe multidisciplinar, o desenvolvimento do raciocínio investigativo e o fomento da busca contínua de informações que visam obter evidência científica através das TIC melhorando o cuidado direto, os resultados do cliente e os ambientes da prática, bem como, reduzindo o tempo de documentação e registro.

Cabe ressaltar ainda que, segundo Tanaka et al. (2010), o uso da informática como instrumento no processo ensino-aprendizagem vem ocorrendo de maneira expressiva nas instituições de ensino superior, portanto, os diversos cenários de educação, até mesmo no âmbito da educação em saúde, devem experimentar o uso da TIC.

3 CASUÍSTICA E MÉTODO

Nesse capítulo apresentam-se os material e métodos que foram utilizados para o desenvolvimento do estudo.

3.1 NATUREZA DO ESTUDO

Trata-se de estudo exploratório-descritivo, com abordagem metodológica quali-quantitativa.

Segundo Gil (2002), a pesquisa exploratória é vista como o primeiro passo de um trabalho científico que tem por finalidade possibilitar melhor familiarização sobre um assunto, descrevendo as características de determinada população e provocar a construção de hipóteses, permitindo a delimitação de um estudo e de seus objetivos, tornando o problema mais claro. Em geral, envolve levantamento bibliográfico, entrevistas, aplicação de questionários e a observação sistemática.

Ainda segundo Gil (2002), o estudo exploratório-descritivo permite estudar as características de um grupo e explorar contextos reais quando o pesquisador busca observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os fatos sem interferir neles com o objetivo principal de descrever as características de um evento ou população e descobrir, com precisão, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com os outros, sua natureza e peculiaridades.

Segundo Aliaga e Gunderson (2002), a pesquisa quantitativa pode ser definida como a explicação de fenômenos através da coleta de dados numéricos que serão analisados por meio de métodos aritméticos, na maioria das vezes, estatísticos. O autor Richardson (2008) cita que essa abordagem metodológica visa uma precisão dos resultados com o objetivo de evitar equívocos na análise e interpretação dos dados, gerando maior segurança em relação às inferências obtidas. Sua aplicação é frequente em estudos descritivos, os quais procuram correlações entre variáveis, buscando descobrir particularidades de um fenômeno.

Para Deslandes e Minayo (2001), a pesquisa qualitativa permite estudar os aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais trabalhando com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que

corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

As características da pesquisa qualitativa são a objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno, busca de resultados os mais fidedignos possíveis, oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, de modo que possibilite os mais variados resultados relativos ao estudo (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

3.2 POPULAÇÃO

A população do estudo constituiu-se dos alunos do curso de graduação em Enfermagem do Instituto *Master* de Ensino Presidente Antônio Carlos-IMEPAC, Araguari-MG, que estavam cursando ou já haviam cursado a disciplina de Sistematização da Assistência de Enfermagem, matriculados no primeiro semestre de 2018, totalizando 42 alunos.

3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

Nessa seção são apresentados os procedimentos de coleta de dados, como o local de investigação e os sujeitos, critérios de inclusão e de exclusão e protocolo de intervenção.

3.3.1 Local de Investigação e Sujeitos

O estudo foi realizado no Instituto *Master* de Ensino Presidente Antônio Carlos - IMEPAC, Instituição de Ensino Superior (IES) privada do interior mineiro, localizada na cidade de Araguari-MG. Os cursos oferecidos pela IES são Administração, Curso Superior de Tecnologia em Análises e Desenvolvimento de Sistemas, Ciências Contábeis, Direito, Educação Física, Enfermagem, Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Farmácia, Medicina, Medicina Veterinária, Nutrição, Pedagogia e Sistemas de Informação. Portanto, congrega 14 cursos de graduação, programas de pós-graduação *lato sensu* e contempla um quadro de

aproximadamente 2.573 alunos e 185 docentes (INSTITUTO MASTER DE ENSINO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – IMEPAC, 2018).

Prioriza os projetos de pesquisa com humanos e animais nas diversas áreas do saber e conta com 34 projetos de extensão, tendo as escolas infantis dos bairros Novo Horizonte e São Sebastião, os atendimentos médicos em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e o Sistema Único e Saúde (SUS) e a Central de Idiomas oferecem cursos de línguas com qualidade para a população de baixa renda, dentre outros, que promovem esse estreitamento dos laços com a comunidade na busca por uma sociedade mais justa e igualitária. Possui laboratórios, biblioteca, espaço para brinquedoteca e recursos com ferramentas tecnológicas (INSTITUTO MASTER DE ENSINO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – IMEPAC, 2018).

Os princípios da instituição estão voltados aos propósitos de crescimento e continuidade, alicerçada nos preceitos de responsabilidade social e ambiental, aproximando-se cada vez mais da comunidade e promovendo a necessária aliança entre o ensino, a extensão e a investigação científica, contribuindo com o desenvolvimento social, cultural e econômico da cidade de Araguari e região. O alicerce pedagógico é referenciado para desenvolver nos alunos a independência profissional, com enfoque na cidadania e valores da humanidade e com a intenção de favorecer o processo de ensino-aprendizagem, levando os alunos a vivenciarem os campos de estágio, permitindo a interação entre as partes envolvidas, além da possibilidade de ampliar o horizonte educacional associado à prática (INSTITUTO MASTER DE ENSINO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – IMEPAC, 2018).

Para agregar a área da saúde e o processo de ensino-aprendizagem, os alunos utilizam também o Centro Ambulatorial Dr. Romes Nader, que foi criado com o objetivo de investir na formação dos alunos e, principalmente, proporcionar um atendimento de saúde qualificado, gratuito e humanizado à população araguarina.

Com equipamentos de qualidade, profissionais capacitados e prontuários informatizados, no moderno ambulatório são oferecidos atendimentos em 24 especialidades médicas diferentes. O IMEPAC Araguari conta com a colaboração de Preceptores/Professores que por meio de uma parceria com a Prefeitura Municipal de Araguari e o Hospital Santa Casa de Misericórdia está realizando as cirurgias eletivas. A iniciativa teve como intuito assegurar a integralidade, um dos princípios

mais importantes do SUS. No primeiro semestre de 2016 foram realizadas 270 consultas pré-operatórias e 185 cirurgias eletivas para a população araguarina e região (INSTITUTO *MASTER* DE ENSINO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – IMEPAC, 2018).

Conta também com uma biblioteca interna que conserva e controla o acervo bibliográfico, proporcionando auxílio no ensino, pesquisa e extensão para os acadêmicos e funcionários da instituição.

O presente estudo ocorreu com os discentes do curso de graduação em Enfermagem, do ano 2018, que estavam cursando ou já haviam cursado a disciplina de Sistematização da Assistência de Enfermagem.

3.3.2 Critérios de Inclusão

Foram incluídos no estudo os discentes do curso de graduação em Enfermagem que estavam matriculados do quarto ao décimo período, em uma IES privada do interior mineiro que se dispuseram a participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – (Apêndice I).

3.3.3 Critérios de Exclusão

Foram excluídos do estudo os discentes do curso de graduação em Enfermagem de uma IES privada do interior mineiro, do primeiro ao terceiro período e os demais discentes que se recusaram a assinar o TCLE, após ciência dos objetivos da pesquisa e, ainda que por algum motivo não responderam todas as questões do instrumento de coleta de dados.

3.3.4 Protocolo de Intervenção

Todos os discentes do curso de graduação em Enfermagem matriculados do quarto ao décimo período foram convidados a participar deste estudo e houve uma triagem para garantir os critérios de inclusão e a assinatura do TCLE.

A pesquisadora se encontrou pessoalmente com os participantes da pesquisa nas dependências da IES privada do interior mineiro em sala autorizada pela

Instituição para a realização da coleta de dados. Os participantes receberam e responderam o instrumento de coleta de dados, ficando a pesquisadora disponível para esclarecer eventuais dúvidas.

Na primeira fase os participantes do estudo realizaram uma avaliação denominada pré-teste sobre estudos de caso (Apêndice VI), em que os alunos realizaram o diagnóstico de enfermagem segundo a Taxonomia NANDA e, na sequência foram convidados a utilizar o OA denominado iNanda para apoiar o processo ensino-aprendizagem da SAE por um período de quinze dias.

Após os quinze dias de uso do OA realizaram novamente uma avaliação, denominada pós-teste, sobre os mesmos estudos de caso apresentados no pré-teste. Os resultados das avaliações foram analisados estatisticamente para verificar se o uso do OA contribuiu para o processo ensino-aprendizagem da Taxonomia NANDA e na última fase da pesquisa os participantes fizeram uma avaliação qualiquantitativa (Apêndice V) sobre suas percepções em relação ao uso do OA iNanda no seu processo ensino-aprendizagem.

3.4 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

O tipo de abordagem desenvolvida nesta pesquisa se classifica como sem risco, de acordo com a Resolução nº 466/2012, do Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde, que trata sobre a condução de pesquisa envolvendo seres humanos.

Os procedimentos realizados preservaram os seguintes princípios da bioética: beneficência, por meio da proteção dos sujeitos da pesquisa contra danos físicos e psicológicos; respeito à dignidade humana, estando o mesmo livre para controlar suas próprias atividades, inclusive, de sua participação neste estudo; e justiça, pois foi garantido o direito de privacidade, pelo sigilo de sua identidade.

Para a realização do estudo as seguintes etapas foram cumpridas: solicitação de autorização para o diretor acadêmico-pedagógico IMEPAC (Apêndice II) e para a coordenadora do curso de graduação em Enfermagem (Apêndice III), ambos da Instituição de Ensino Superior privada do interior mineiro onde o estudo foi realizado, encaminhamento do projeto para análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa com

Seres Humanos da Universidade de Ribeirão Preto (Apêndice IV) e obtenção do TCLE assinado pelos sujeitos (Apêndice I).

As autorizações do Diretor Acadêmico-pedagógico e da Coordenadora de Graduação do Curso de Enfermagem do Instituto *Master* de Ensino Presidente Antônio Carlos – IMEPAC/Araguari, local de coleta dos dados, foram concedidas em agosto de 2017 por deferimento no ofício de solicitação de autorização (Anexos A e B).

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Ribeirão Preto sob o CAAE nº 77966317.7.0000.5498, em 23/11/2017 (Anexo C).

3.5 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

O participante poderia rever seu consentimento a qualquer momento para deixar de participar deste estudo, sem que isto trouxesse prejuízo ou penalização aos indivíduos pesquisados (item contemplado no TCLE).

A pesquisa poderia ser suspensa diante da percepção de algum risco ou dano aos sujeitos da pesquisa ou diante de outro estudo que tivesse os mesmos propósitos ou apresentasse superioridade metodológica.

Contudo, as situações citadas não ocorreram permitindo, portanto, a realização de todas as etapas propostas na pesquisa.

3.6 FASE DE ANÁLISE

A análise quantitativa dos dados ocorreu com por meio de estatística descritiva com o uso do *software* Excel 2016 da empresa Microsoft Corporation, sendo que os resultados apresentados em tabelas e/ou gráficos. Para demonstrar que o uso do OA contribuiu significativamente no processo ensino-aprendizagem foi utilizado o teste de hipótese *t student*.

A estatística descritiva pode ser definida como um conjunto de técnicas analíticas utilizado para resumir o conjunto dos dados recolhidos numa dada investigação, que são organizados, geralmente, por meio de números, tabelas e

gráficos. Pretende proporcionar relatórios que apresentem informações sobre a tendência central e a dispersão dos dados (MORAIS, 2005).

A estatística descritiva se distingue pela coleta de dados recolhidos que sintetizam os resultados recorrendo aos gráficos e a inferência estatística vai além da descrição estatística descritiva e interpretação de dados e sim análise das situações no sentido mais amplo para compreensão profunda das mensagens transmitidas pelos sujeitos da pesquisa (SILVESTRE, 2007).

O uso de métodos estatísticos vem crescendo em pesquisas da área médica e profissionais da saúde expostos as informações provenientes de análises de dados, nem sempre claras e de fácil interpretação. Uma análise muito comum e simples utilizada na área médica é o teste t *student*, considerado um teste paramétrico, que permite oferecer maior confiabilidade dos resultados (PAES, 2008).

Conforme Paes (2008), o teste t *student* compreende a comparação de duas médias de dois grupos dependentes ou independentes, para testar a igualdade entre duas médias. Assim, dois tipos de desenho devem ser considerados: quando os grupos são independentes (por exemplo, homens e mulheres) e quando são pareados, ou seja, o mesmo grupo de indivíduos é analisado duas vezes antes e após um procedimento.

Ainda segundo Paes (2008), o teste supõe independência e normalidade das observações, além disso, as variâncias de grupos independentes podem ser iguais ou diferentes, havendo alternativas de teste para ambas as situações. Para a comparação de dois grupos, em geral não há dificuldade em se aplicar o teste t *student* para grupos independentes ou o teste t pareado para grupos dependentes.

A análise dos dados qualitativos ocorreu por meio da metodologia de análise de conteúdo que é definida por um “conjunto de técnicas de análise das comunicações” que aposta grandemente no rigor do método como forma de não se perder na heterogeneidade de seu objeto preocupando-se com recursos metodológicos que validem suas descobertas. Na verdade, trata-se da sistematização, da tentativa de conferir maior objetividade a uma atitude que conta com exemplos dispersos, mas variados, de pesquisa com textos (ROCHA, 2005).

3.7 OBJETO DE APRENDIZAGEM DESENVOLVIDO

O Objeto de Aprendizagem foi desenvolvido por um aluno de iniciação científica que recebeu bolsa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) na modalidade Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), processo nº 126984/2014-0.

O OA é um *app* desenvolvido por meio do ambiente de desenvolvimento *Android Studio* versão 3.0.1 com o *Software Development Kit* (SDK) do *Android* e pode ser instalado em qualquer dispositivo que possua o sistema operacional *Android* na versão 4.4 (*Android KitKat*®) ou superior.

O *app* recebe os dados contidos no banco de dados por meio de um *web service*, contudo, para que isso ocorra o mesmo deve estar conectado à Internet.

O banco de dados foi elaborado utilizando o *Real-Time Database* versão 13.0 da plataforma de *web service* *Firebase* versão 13.0 da empresa Google.

O *Real-Time Database* é um serviço de *web services* oferecido na plataforma *Firebase*, cuja principal característica é a atualização em tempo real dos dados, já cadastrados na base de dados, em todos os dispositivos que estiverem conectados a ele, por meio da Internet. Além disso, possibilita que esses dados fiquem armazenados nos dispositivos, permitindo que o *app* ainda seja totalmente funcional mesmo que não esteja conectado à Internet.

O *web service* envia os pedidos de requisição que a aplicação faz ao banco de dados que retorna ao *web service* os respectivos dados solicitados, o *web service* retorna os dados no formato *JavaScript Object Notation* (JSON), que é um dos formatos mais utilizados contemporaneamente para troca de informações entre sistemas de informação, e a aplicação consegue interpretar e aplicar esses dados aos seus processos.

O OA contempla informações sobre o diagnóstico de enfermagem da Taxonomia NANDA, permite realizar consultas aos diagnósticos de enfermagem cadastrados utilizando como palavras-chave o código, o título ou as características definidoras do diagnóstico.

O *app* possui duas interfaces principais, a primeira é a tela inicial, onde são listados o código de identificação, o número da classe e do domínio a qual o diagnóstico pertence, bem como o título dos diagnósticos da Taxonomia NANDA,

cadastrados na base de dados. O estudante de enfermagem que usar o *app* conseguirá acessar qualquer diagnóstico cadastrado.

Para facilitar a consulta aos diagnósticos de enfermagem na tela há um botão com o ícone de uma lupa, e ao digitar o nome ou o código do diagnóstico é possível identificá-lo sem a necessidade de trocar de tela (Figura 1).

Na segunda tela é possível acessar uma explicação detalhada do diagnóstico de enfermagem selecionado na lista da tela inicial (Figura 2). Há um botão com um ícone de uma prancheta e ao clicá-lo ocorre o redirecionamento para outra tela, onde o estudante pode pesquisar o diagnóstico, informando no mínimo, três características definidoras (Figura 3).

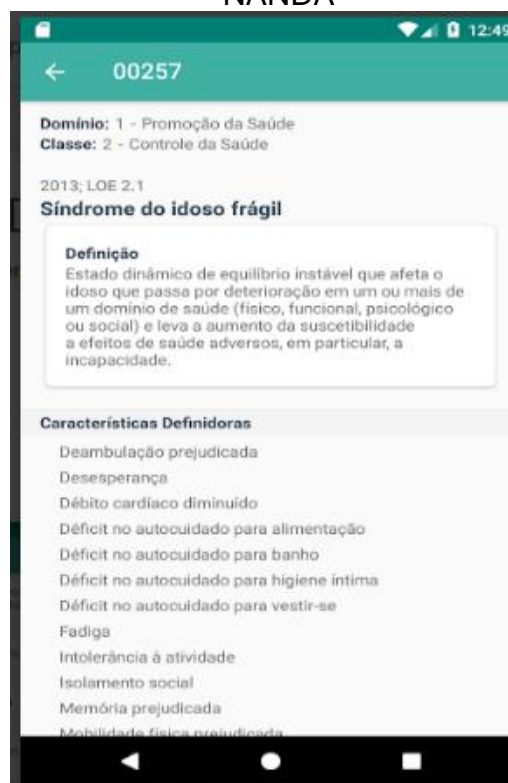
Na Figura 4 é apresentado o resultado de uma consulta realizada por meio das características definidoras.

Figura 1 – Tela inicial



Fonte: Autoria Própria

Figura 2 – Definição do diagnóstico de enfermagem – Taxonomia NANDA



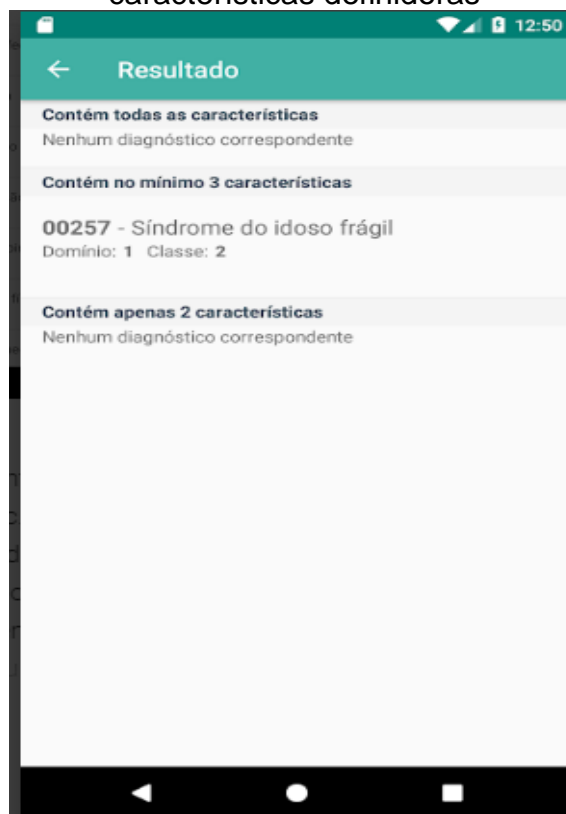
Fonte: Autoria Própria

Figura 3 – Tela com as características definidoras



Fonte: Autoria Própria

Figura 4 – Resultado de Consulta pelas características definidoras



Fonte: Autoria Própria

3.8 VALIDAÇÃO DO OBJETO DE APRENDIZAGEM DESENVOLVIDO

Para validação da eficácia do OA no desempenho acadêmico, inicialmente, sem estudar com o OA, os estudantes resolveram um estudo de caso que versava sobre a definição do diagnóstico de enfermagem por meio da Taxonomia NANDA, e após quinze dias fazendo o uso OA, os alunos resolveram o mesmo estudo de caso para reavaliação de seus conhecimentos.

Os estudantes também responderam um instrumento estruturado com alternativas pré-definidas, com o objetivo de avaliar e apresentar subsídios para o aprimoramento do OA.

A amostra constituiu-se de seis graduandos de enfermagem de uma Instituição de Ensino Superior privada do Triângulo Mineiro, no município de Araguari, estado de Minas Gerais.

Para a análise quantitativa armazenou-se os dados coletados em uma planilha eletrônica do *software Microsoft Excel 2016* e os resultados foram apresentados por métricas estatísticas.

Considerando os resultados da avaliação antes e após o uso do OA observa-se que, depois de utilizar o *app*, os alunos melhoraram consideravelmente seu desempenho acadêmico. O primeiro aluno antes do uso do OA teve nota zero e após o uso do OA obteve 75% de acertos; o segundo estudante inicialmente acertou 62,5% e depois de estudar com o OA acertou 100%; o terceiro aluno atingiu 87,5% de acertos e manteve o mesmo indicador depois de fazer uso do OA; o quarto aluno, antes de usar o *app* acertou 50% e depois obteve 100% de acertos; já o quinto e o sexto alunos, a primeira vez fizeram corretamente 37,5% do estudo de caso e após o uso do OA acertaram 100%.

No Gráfico 1 é apresentado um comparativo entre o desempenho dos estudantes antes e após uso do OA.

Os resultados também demonstraram que antes de utilizar o *app*, a média de acertos dos alunos na resolução do estudo de caso foi de 45,83% \pm 29,23% e após o uso do *app*, a média de acertos atingiu 93,75% \pm 10,46%. Também foi realizado o teste t, considerando-se um *p-value* de 0,05 (Alfa= 5%), o *p-value* do P observado foi de 0,0046 (0,46%), permitindo rejeitar a hipótese nula, portanto, o resultado indica que estatisticamente as médias das duas avaliações não são iguais e confirma a eficácia do OA.

A maioria dos alunos aprendeu a utilizar o OA no processo ensino-aprendizagem e obtiveram melhora no aprendizado da Taxonomia NANDA.

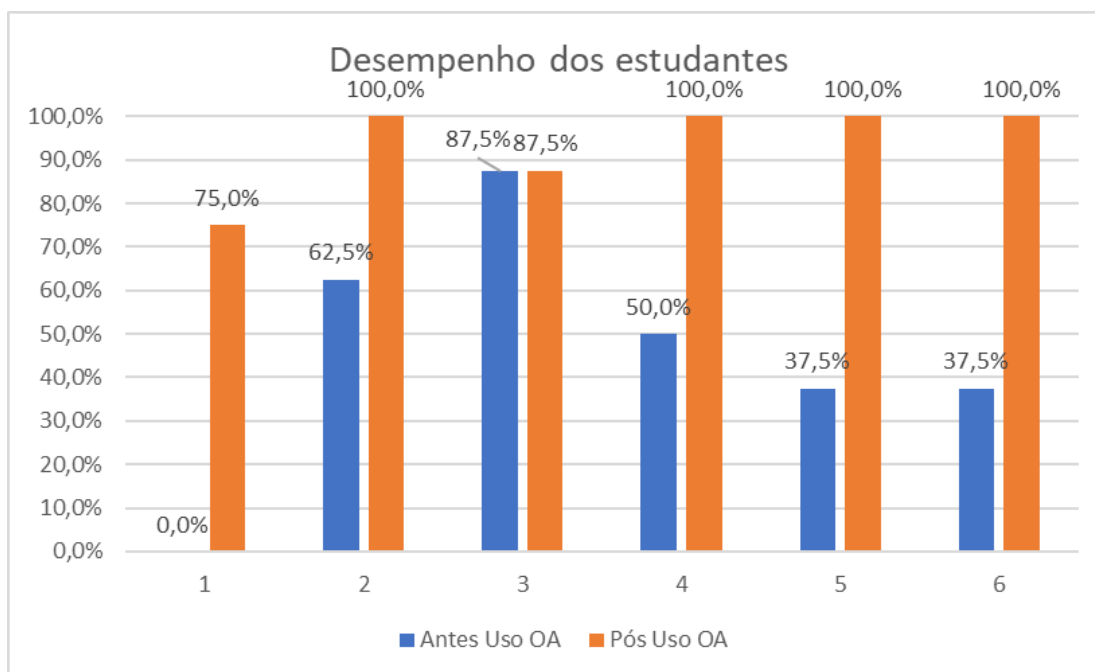
Destaca-se ainda como resultado a avaliação da percepção dos estudantes quanto ao uso do OA desenvolvido para ser uma ferramenta de apoio ao processo ensino-aprendizagem.

Na questão “Você teve alguma dificuldade em usar o OA?”, 16,67% responderam que tiveram dificuldade moderada, 50% pouca e 33,33% nenhuma. Assim, é possível afirmar que as interfaces do *app* são compreensíveis para 83,33% dos estudantes.

Em relação à pergunta “Depois de utilizar o OA você teve dificuldade de resolver o estudo de caso proposto?”, 16,67% disseram que tiveram muita

dificuldade, 33,33% pouca dificuldade e 50% nenhuma, demonstrando que o OA contribuiu no processo ensino-aprendizagem.

Gráfico 1 – Comparativo do antes e após uso do OA



Fonte: Autoria Própria

Na questão “O OA pode contribuir para sua aprendizagem em relação ao diagnóstico de enfermagem?”, 16,67% concordaram e 83,33% concordaram totalmente. Desta maneira, infere-se que unanimemente os alunos concordaram que o OA desenvolvido é importante para o processo ensino-aprendizagem.

Considerando a questão “Como você avalia o conteúdo do OA?”, 100% responderam que o conteúdo é de fácil acesso e muito didático.

Quando perguntados “Você acha importante o uso da tecnologia da informação e comunicação na área da enfermagem?”, 100% assinalaram como concordo totalmente. Portanto, unanimemente, os participantes concordaram sobre a relevância da TIC no processo ensino-aprendizagem.

Na questão “Como você avalia a interação com o OA (acessar as informações)?”, 16,67% manifestaram satisfatória, 33,33% boa e 50% muito boa. Observa-se, pelas respostas, que a maioria compreendeu a aplicabilidade do *app* como um recurso didático-pedagógico.

Na questão “Como você avalia a sua familiaridade com o OA?”, 50% manifestaram satisfatória, 16,77% boa e 33,33% muito boa; constatando-se pelas respostas, que a maioria demonstrou facilidade em utilizar a TIC no processo ensino-aprendizagem.

A maioria dos alunos concordou que a utilização do OA facilitou o processo ensino-aprendizagem relativo a Taxonomia NANDA, indicando, assim, que o OA desenvolvido é adequado para ser utilizado nesse estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são apresentados os resultados inerentes ao uso e a avaliação do OA pelos alunos do curso de graduação em Enfermagem de uma instituição de ensino superior privada do interior no triângulo mineiro, bem com a discussão desses achados.

4.1 PERFIL DOS ALUNOS

Considerando as questões que foram delineadas para avaliar o perfil (dados demográficos) dos alunos, ressalta-se que no 5º período há 19 (86,37%) mulheres e 03 (13,63%) homens, totalizando 22 alunos; no 7º período tem-se 12 (85,71%) mulheres e 02 (14,29%) homens, totalizando 14 alunos e no 10º período há 05 (83,33%) mulheres e 01 (16,67%) homem, totalizando 06 alunos.

O resultado é semelhante há outros estudos presentes na literatura, como o de Costa (2015) que encontrou em seu estudo o perfil dos alunos e tutores pesquisados predominando o sexo feminino em ambos os grupos, representando 68% dos alunos e 63,2% dos tutores.

Conforme a Fundação Oswaldo Cruz/Conselho Federal de Enfermagem - FIOCRUZ/COFEn (2013), há inscritos nos Conselhos Regionais de Enfermagem o total de 414.712 enfermeiros, com predominância do sexo feminino, sendo 357.551 (86,21%) enfermeiras.

Silva e Fernandes (2018) relatam que a predominância feminina é histórica e social na área da saúde e, especificamente, na Enfermagem que cuida da saúde das pessoas e Martins et al. (2006) relatam que a predominância é do sexo feminino, prevalecendo o traço cultural feminino com uma característica histórica e social da enfermagem que desde os primórdios as mulheres prestavam suas atividades na assistência hospitalar vinculada a higienização, considerada como extensão das atividades das mesmas como mulheres e, ainda prevalece o traço cultural feminino referente a força de trabalho que envolve o cuidado ao ser humano.

Na Tabela 1 apresenta-se a caracterização dos alunos considerando a idade, observa-se a predominância da faixa etária de 19 a 25 anos de idade, fato

semelhante encontrado na literatura, pois de acordo com Corrêa et al. (2011) o ingresso no ensino superior se dá frequentemente entre 18 e 24 anos.

Tabela 1 – Idade dos alunos entrevistados classificados por faixa etária. Araguari/MG, 2018.

Faixa etária	5º período	7º período	10º período
19 - 25 anos	14	7	4
25 – 30 anos	4	3	0
30 – 35 anos	1	3	0
35 – 40 anos	0	1	0
40 – 45 anos	2	0	2
45 – 50 anos	1	0	0
Total	22	14	6

Fonte: Autoria Própria

4.2 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Na avaliação do processo ensino-aprendizagem delineou-se um perfil para os graduandos do curso de enfermagem por meio dos estudos de caso resolvidos utilizando a Taxonomia NANDA.

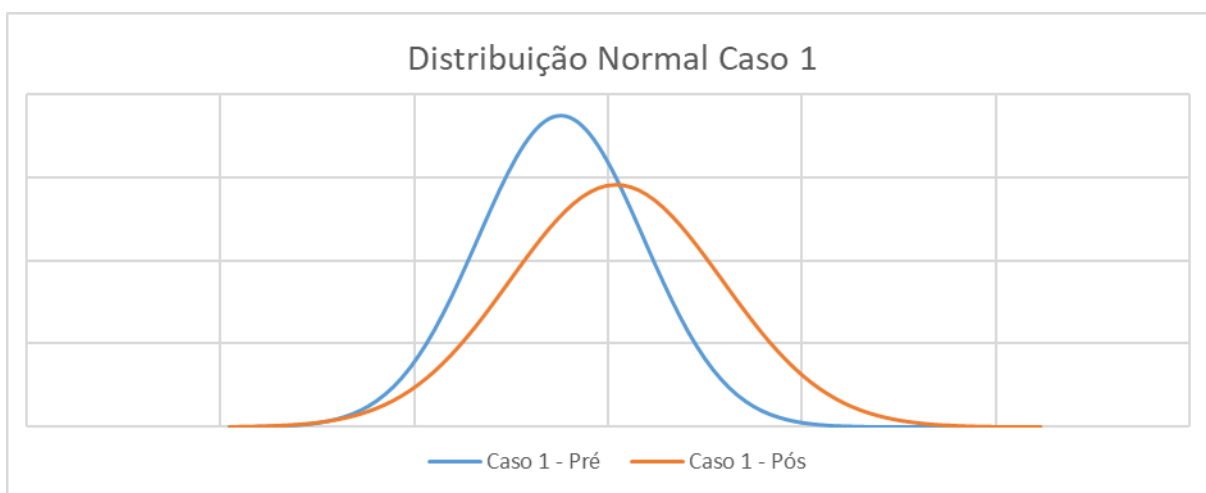
No Gráfico 4 é apresentado o resultado dos alunos na resolução do estudo de caso 1 com Pré e Pós teste. Pode-se observar que a nota média dos graduandos de enfermagem no pré-teste, ou seja, com conhecimento prévio e sem o uso do OA foi de $3,79 \pm 2,14$, sendo que 03 (três) graduandos tiveram nota zero e 06 (seis) graduandos tiraram nota sete (maior nota obtida pelos alunos). No pós teste a média foi $5,21 \pm 2,74$, sendo que 10 (dez) graduandos tiveram oito (nota máxima obtida pelos alunos).

No Gráfico 5 apresenta-se o resultado do estudo de caso 2 com Pré e Pós teste. Pode-se observar que a nota média dos graduandos de enfermagem no pré teste foi de $1,60 \pm 1,19$, sendo que 10 (dez) graduandos tiveram nota zero no pré teste, sendo a maior nota quatro, obtida por somente para dois graduandos. No pós

teste a média foi $2,79 \pm 1,44$, sendo que 20 (vinte) graduandos tiraram nota quatro (maior nota obtida pelos alunos).

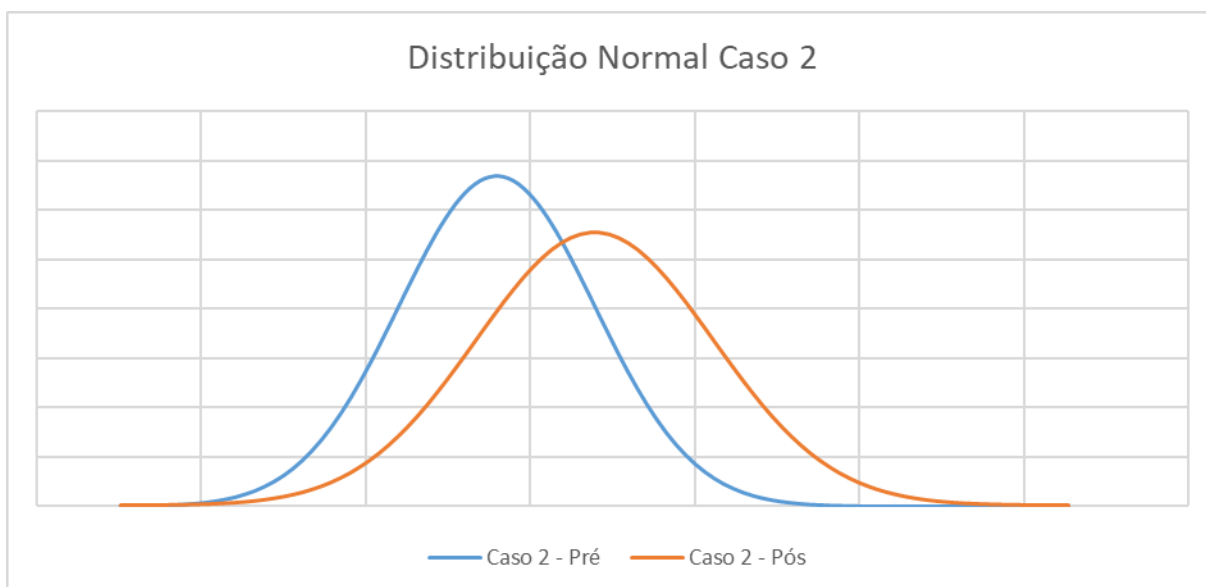
Para validar estaticamente os resultados obtidos foi realizada a curva da distribuição normal para demonstrar que os resultados seguem um padrão normal, formando uma curva Gaussiana (Gráficos 2 e 3). Assim, foi possível avaliar os resultados por meio de um teste paramétrico, o teste *t student*.

Gráfico 2 – Distribuição Normal Estudo de Caso 1



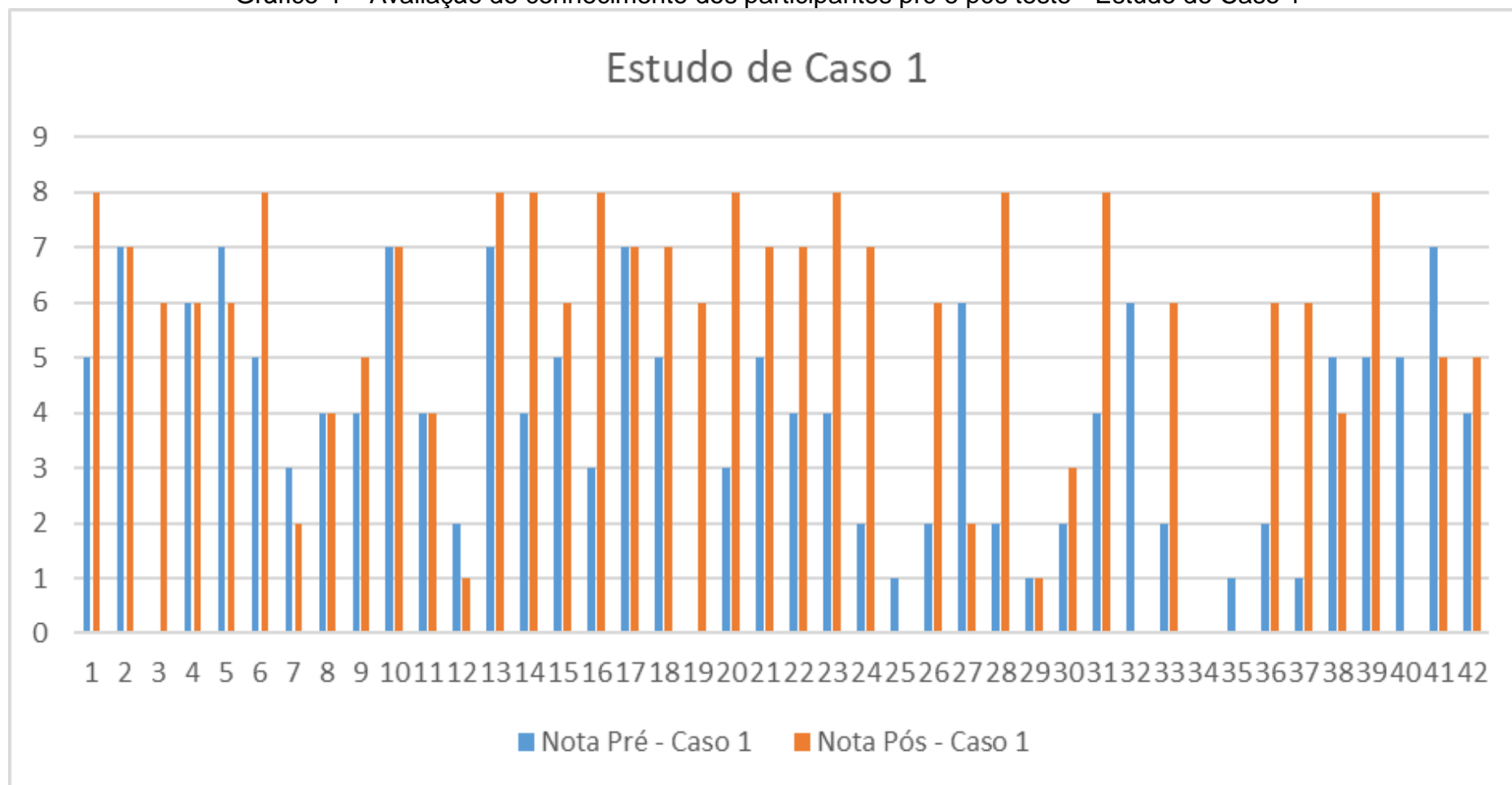
Fonte: Autoria Própria

Gráfico 3 – Distribuição Normal Estudo de Caso 2



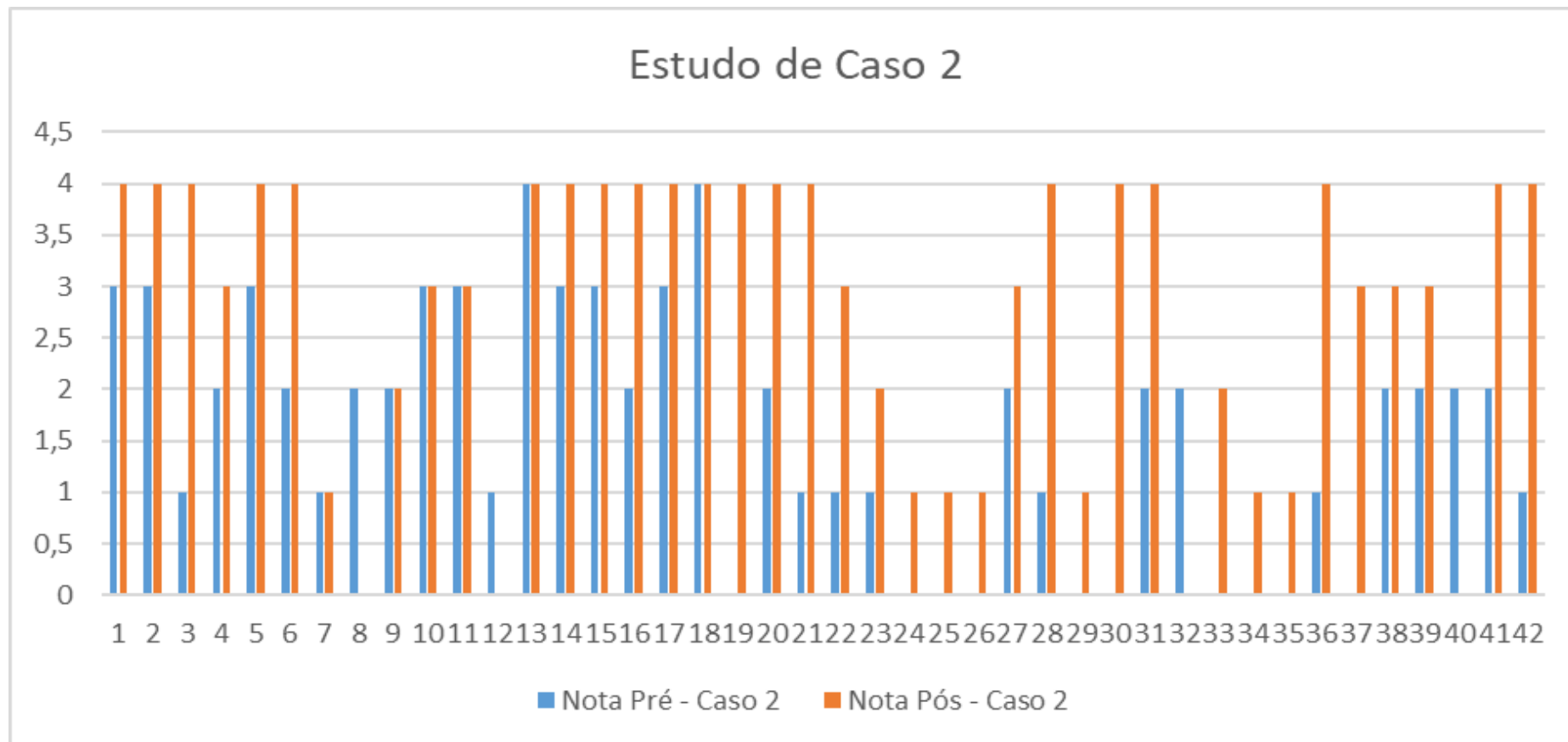
Fonte: Autoria Própria

Gráfico 4 – Avaliação do conhecimento dos participantes pré e pós teste - Estudo de Caso 1



Fonte: Autoria Própria

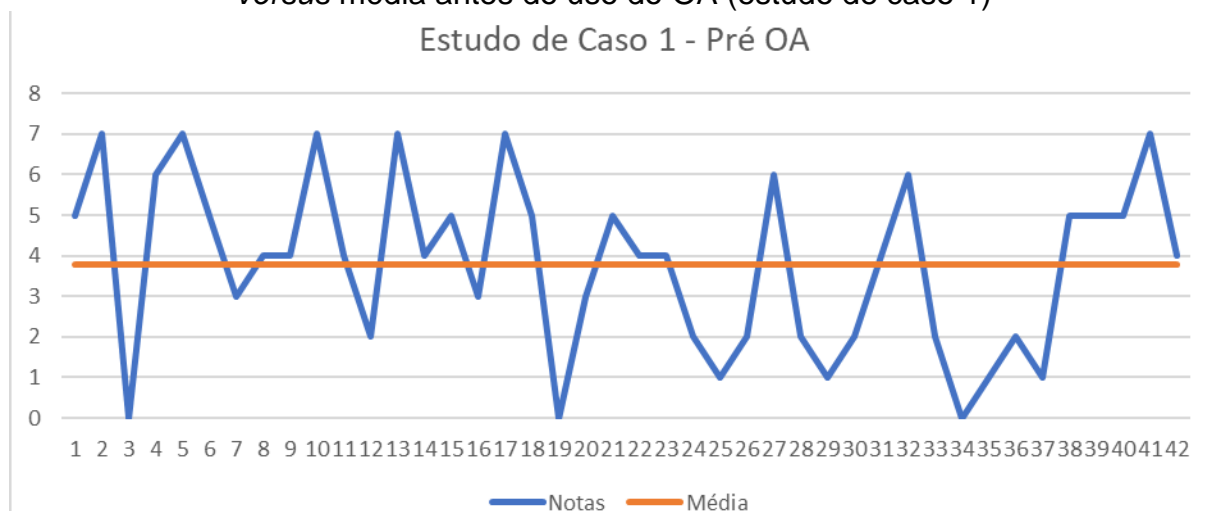
Gráfico 5 – Avaliação do conhecimento dos participantes pré e pós teste - Estudo de Caso 2



Fonte: Autoria Própria

No Gráfico 6 é apresentada a nota de cada participante em relação a nota média da avaliação do estudo de caso 1 (pré teste).

Gráfico 6 – Resultado da avaliação dos participantes – nota de cada participante *versus* média antes do uso do OA (estudo de caso 1)



Fonte: Autoria Própria

No Gráfico 7 é apresentada a nota de cada participante em relação a nota média da avaliação do estudo de caso 1 (pós teste).

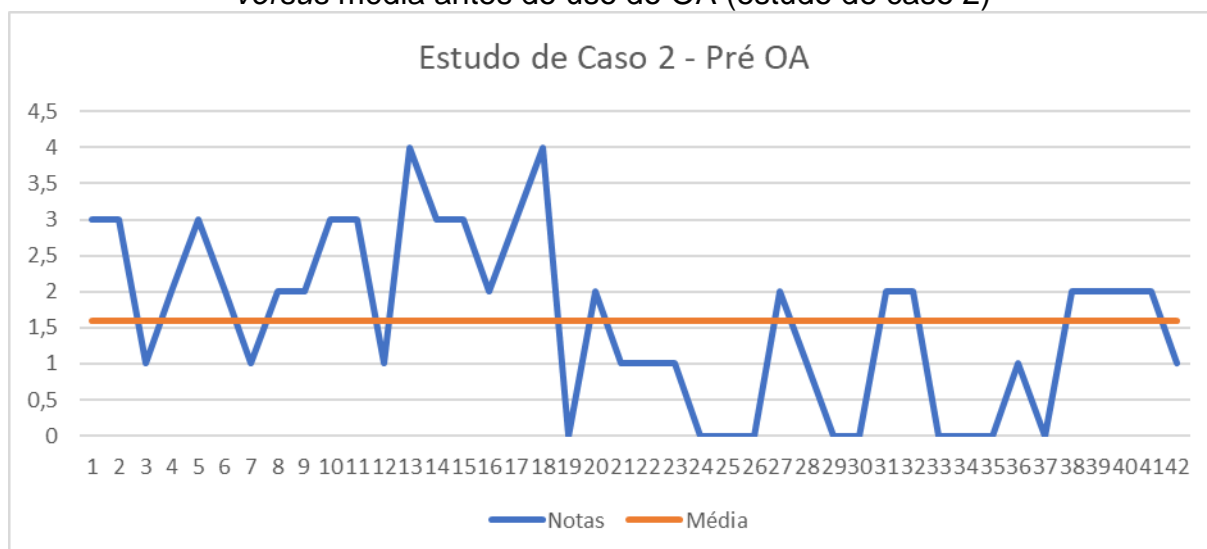
Gráfico 7 – Resultado da avaliação dos participantes – nota de cada participante *versus* média após uso do OA (estudo de caso 1)



Fonte: Autoria Própria

No Gráfico 8 é apresentada a nota de cada participante em relação a nota média da avaliação do estudo de caso 2 (pré teste).

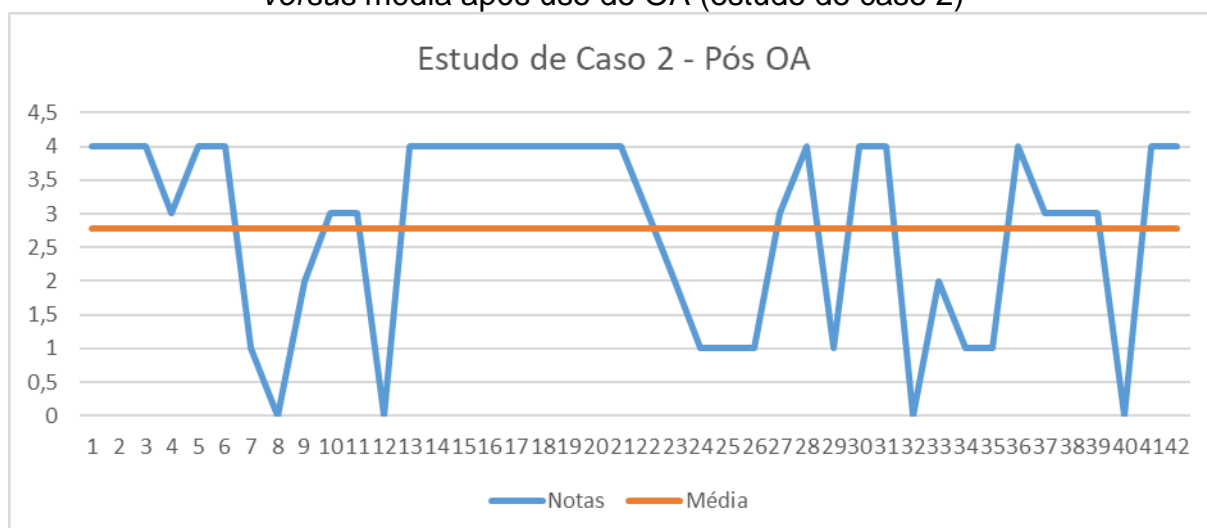
Gráfico 8 – Resultado da avaliação dos participantes – nota de cada participante *versus* média antes do uso do OA (estudo de caso 2)



Fonte: Autoria Própria

No Gráfico 9 é apresentada a nota de cada participante em relação a nota média da avaliação do estudo de caso 2 (pós teste).

Gráfico 9 – Resultado da avaliação dos participantes – nota de cada participante *versus* média após uso do OA (estudo de caso 2)



Fonte: Autoria Própria

Os resultados permitem afirmar que a maioria dos alunos aprendeu a utilizar o OA no processo ensino-aprendizagem da Taxonomia NANDA e obtiveram melhora nas avaliações realizadas após o uso do *app*.

Os resultados também demonstraram que antes de utilizar o *app*, havia uma situação bimodal de acertos dos alunos (notas 4 e 5) no primeiro estudo de caso e após o uso do *app*, a moda passou a ser 8, com 10 ocorrências. Cabe ressaltar que antes do uso do OA nenhum aluno havia tirado a nota 8. Também foi realizado o teste t *student*, considerando-se um *p-value* de 0,05 ($\alpha = 5\%$), o *p-value* do P observado foi de 0,0030 (0,30%), permitindo rejeitar a hipótese nula, pois, o resultado indica que as médias das duas avaliações não são iguais estatisticamente, portanto, confirma a eficácia do OA para resolução do estudo de caso 1.

Em relação ao segundo estudo de caso, antes de utilizar o *app*, a moda era a nota 2 (13 ocorrências) e após o uso do *app*, a moda da nota passou a ser 4 (20 ocorrências). Também foi realizado o teste t *student*, considerando-se um *p-value* de 0,05 ($\alpha = 5\%$), o *p-value* do P observado foi de 0,0000 (0,00%), permitindo rejeitar a hipótese nula, pois, o resultado indica que as médias das duas avaliações não são iguais estatisticamente, assim, comprova a eficácia do OA também no estudo de caso 2.

Corroborando com os achados Colodetti (2018) realizou em seu estudo a validação do *app* por um grupo composto por dez enfermeiras, com idade entre 28 e 50 anos, com experiência no tratamento da Úlceras dos pés diabéticos e no manuseio de *smartphones*. Quando calculada a média das respostas do grupo das enfermeiras, as pontuações variaram entre 4,2 a 4,9. Desta forma, o *app* foi considerado adequado em todos os quesitos avaliados. Uma segunda análise das avaliações foi executada por meio das respostas de usuários diferentes para a mesma pergunta. Essas médias variaram entre 4 a 5.

Nunes, Silva (2017) ao analisarem o conhecimento dos enfermeiros sobre tratamento de lesão por pressão, observaram que antes da utilização de um OA a média do número de erros eram de 61,1% e após a utilização do OA a média do número de acertos foi para 82,6%, tendo êxito no processo ensino-aprendizagem com o uso de um OA.

No estudo de Domingues et al. (2015), os autores relatam que a maioria dos alunos aprendeu a utilizar o OA no processo ensino-aprendizagem e obtiveram

melhora no aprendizado da Taxonomia NANDA, sendo que considerando uma amostra de 29 alunos participantes da simulação, 25 alunos (86,2%) acertaram todos os itens e a média de acertos na atividade foi de 95,6%.

No estudo analisado que versa sobre validação de um OA como protótipo digital de jogos educativos, Domingues et al. (2015) evidenciaram que 100% dos alunos afirmaram que os OA podem ser utilizados como um novo recurso de aprendizagem para o ensino profissionalizante de enfermagem, bem como pode-se incorporar jogos educativos em diversos temas da área da enfermagem visando um aprendizado ativo, participativo e estimulante para apreender os conteúdos ministrados no curso de graduação em enfermagem.

Reategui e Finco (2010) relatam que os OA são recursos que contribuem com versatilidade, dinamicidade, reusabilidade e com a disseminação no meio educacional, fazendo-se necessário que se estabeleçam critérios de qualidade que simplifiquem não apenas a especificação e o desenvolvimento destes objetos, mas também a seleção de OA adequados e o estudo de Silva, Évora e Cintra (2015) corrobora, uma vez que as autoras relatam que o diferencial de um *software* está na apresentação de diagnósticos elaborados pelo sistema por meio dos dados inseridos, ampliando-se a probabilidade de se dar assistência mais coerente e direcionada no qual foi utilizado um sistema de informação para auxiliar a documentação das ações de cuidado e podem ajudar os profissionais de enfermagem e os estudantes no desenvolvimento do julgamento clínico e do processo de raciocínio diagnóstico, além de contribuir para avaliar a acurácia do diagnóstico e melhorar a qualidade do cuidado.

Santos et al. (2017) mencionam que a simulação em ambiente virtual não tem a pretensão de substituir as formas tradicionais de ensino utilizadas na saúde, porém apresenta-se como ferramenta auxiliar, com propostas e possibilidades que dependem da criatividade e do empenho de utilizadores e quando aplicada em forma de jogos sérios, proporcionam OA que podem garantir interação enriquecedora tanto na parte cognitiva, quanto na motora para geração de universitários, para quem estas tecnologias são muito mais atrativas e passíveis de motivar a aprendizagem.

Araújo et al. (2018) mencionam que o uso da TIC na área da saúde tem se mostrado uma estratégia inovadora, pois a versatilidade do emprego destas permite

sua aplicabilidade para variados fins, permitindo uma aproximação entre o sujeito cuidado e o profissional cuidador.

4.3 AVALIAÇÃO QUALIQUANTITATIVA DO OBJETO DE APRENDIZAGEM

Nessa seção são apresentados os resultados referentes às questões do instrumento de coleta de dados que permitiram a avaliação do objeto de aprendizagem (Apêndice V), bem como sua importância no processo ensino-aprendizagem de acordo com os participantes da pesquisa.

Na questão “Você teve alguma dificuldade em usar o objeto de aprendizagem?”, 01 (2,38%) assinalou dificuldade extrema, 02 (4,76%) responderam muita dificuldade, 10 (23,8%) dificuldade moderada, 20 (47,63%) relataram pouca dificuldade e 09 (21,43%) responderam que não tiveram dificuldades. Portanto, 29 (69,06%) dos participantes assinalaram que as dificuldades para usar o OA foram poucas ou nenhuma.

Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Carneiro e Silveira (2012), uma vez, que 89,5% dos participantes consideraram muito fácil ou fácil o uso do OA apresentado para eles.

Costa e Luz (2015) relatam que a intenção de garantir a atenção do aluno em relação ao conteúdo apresentado, deve-se evitar sobrecarga de informações disponíveis nas telas e apresentar apenas o que é relevante para o aluno naquele momento e sequenciar de forma lógica as informações, utilizando uma linguagem na interface com simplicidade, clareza e objetividade, tornando os conteúdos mais acessíveis ao usuário e motivacional para os alunos que possuem dificuldade em usar OA.

Dalcól et al. (2018) destacam que o estudante ainda vive dilemas entre as metodologias ativas e passivas e tanto aulas passivas quanto as metodologias ativas são as partes do processo ensino-aprendizagem que juntas resultam no desenvolvimento da competência em comunicação dos estudantes e com o uso de TIC leva os alunos a utilizarem a metodologia ativa que em algumas situações não estão preparados para agir tornando-se pró ativos.

Em relação à pergunta “Depois de utilizar o objeto de aprendizagem você teve dificuldade de resolver o estudo de caso proposto?”, 01 (2,38%) relatou dificuldade

extrema, 02 (4,76%) relataram muita dificuldade, 09 (21,43%) dificuldade moderada, 19 (45,24%) relataram pouca dificuldade e 11 (26,19%) responderam que não tiveram dificuldade. Observa-se que 30 (71,43%) registraram que tiveram pouca ou nenhuma dificuldade para resolver as atividades avaliativas propostas após utilizar o OA.

Carneiro e Silveira (2012) realizaram estudo sobre a aprendizagem com OA, 54% indicaram que o OA ajudou e 38% apontaram que o OA ajudou muito a compreender o assunto, totalizando 92% dos participantes com respostas afirmativas.

Domingues et al. (2015) relatam que a enfermagem tem a necessidade de inovações no processo ensino-aprendizagem que estimulem o conhecimento e a aprendizagem autônoma e independente, por meio da adoção de OA, pois evidencia-se que o uso de TIC permite a realização de processos de ensinagem mais criativos, oportunizando a aprendizagem mais ativa por parte dos alunos, vencendo as dificuldades de aprendizagem com apoio tecnológico.

Na questão “O Objeto de Aprendizagem pode contribuir para sua aprendizagem em relação ao diagnóstico de enfermagem?”, 01 (2,38%) discordou quanto a contribuição na aprendizagem, 01 (2,38%) relatou não discordar, mas não concordar com o aprendizado, 18 (42,86%) concordaram quanto a contribuição na aprendizagem e 22 (52,38%) concordaram totalmente com a contribuição do OA no processo ensino-aprendizagem em relação ao diagnóstico de enfermagem. Em síntese, 40 (95,24%) dos participantes consideraram que o OA foi importante para o processo ensino-aprendizagem do contexto diagnóstico de enfermagem.

Kobayashi e Leite (2015) citaram que diante da análise quanto à percepção dos respondentes em relação à inserção de conteúdos de TIC nos cursos descreveram que a inclusão seria de extrema importância. É relevante considerar que a adesão das TIC nos planos de ensino constem um conteúdo programático no aprendizado teórico-prático nos cursos da enfermagem, uma vez que pode-se observar que os avanços tecnológicos, atualmente, exigem dos profissionais da enfermagem habilidades digitais no processo de trabalho, como habilidades para manusear prontuários eletrônicos, aplicativos para cálculo de medicamentos, padronização de modelos de SAE informatizados, garantindo a continuidade da assistência de enfermagem com excelência e qualidade.

De acordo com a literatura, os autores Góes et al. (2011) constataram que 35,5% dos participantes de seu estudo concordaram e 64,5% concordaram fortemente que um OA estimula a aprendizagem e 58% concordaram fortemente que um OA facilita a aquisição de habilidades e competências.

Quando perguntados “Como você avalia o conteúdo do objeto de aprendizagem? ”, 01 (2,38%) relatou ruim, 08 (19,04%) avaliaram como satisfatório, 8 (19,04%) bom e 25 (59,54%) avaliaram muito bom, assim, pode-se enfatizar que 41 (97,62%) dos participantes gostaram do conteúdo do OA que eles usaram.

Peres, Meira e Leite (2007) descreveram a opinião dos alunos sobre a avaliação do conteúdo do OA e apresentou como resultado que a avaliação dos alunos quanto à forma, o conteúdo e a utilização do *site* como ambiente de ensino foram de bom a muito bom, pelo fato de ampliar e diversificar as formas de comunicação entre discentes e docentes, permitindo a aquisição de novos conteúdos, além de facilitar o aprendizado.

Domingues et al. (2018) descreveram que grande parte dos alunos participaram incentivados e interagiram com o OA do referido estudo, possibilitando maior aprendizado e contato com o conteúdo abordado.

Blasca et al. (2013) ressaltam que 71,5% dos participantes avaliaram a compreensão do conteúdo como “excelente”. Este dado demonstra que o OA do estudo favorece a aquisição do conhecimento, tornando-se uma ferramenta valiosa no processo ensino-aprendizagem. Em relação à presença de imagens e vídeos que esclareçam o conteúdo, 21,4% dos participantes avaliaram como “excelente” e a opinião dos alunos foi positiva, demonstrando um índice de alta aprovação, trazendo aos alunos a construção do seu próprio conhecimento e desenvolvendo um pensamento crítico e reflexivo.

Na questão “Você acha importante o uso da tecnologia da informação e comunicação na área da enfermagem? ”, 01 (2,38%) não considerou importante, 10 (23,82%) consideraram importante e 31 (73,80%) concordaram totalmente sobre a importância do uso da tecnologia da informação na área da enfermagem. Portanto, 41 (97,62%) acreditaram que o uso da TIC na área de enfermagem é importante ou ainda imprescindível.

O resultado corrobora com o estudo de Corradi, Silva e Scalabrin (2011) que afirmaram que o processo ensino-aprendizagem requer memorização, repetição das

técnicas propedêuticas e reforço, assim, a concepção de materiais didáticos *on-line*, objetos virtuais de aprendizagem, adequando ao ritmo de aprendizagem individual às habilidades e respeitando o ritmo de cada um, permite a seleção de caminhos por meio de materiais instrucionais digitais.

No estudo de Rezende, Santos e Medeiros (2016) as alunas mostraram que há consenso entre as enfermeiras quanto à importância de um aplicativo para a SAE em tecnologia móvel, principalmente, no que se refere a mobilidade e agilidade para realizar a evolução do paciente e elaborar o plano de cuidados, otimizando, assim, o tempo e flexibilizando a gerência das ações de cuidado com o uso de *tablet*.

Lopes, Pereira e Silva (2013) relatam que as contribuições das TIC são geradoras de ambientes propícios para que as atividades didáticas teóricas e práticas se desenvolvam alcançando a metodologia mais adequada ao ensino, e as TIC ao serem empregadas para os alunos propiciam a pró atividade dos alunos em busca de conhecimentos, proporcionando a satisfação do aluno referente ao ensino-aprendizagem.

Em relação à pergunta “Como você avalia a interação com o objeto de aprendizagem (acessar as informações)?”, 09 (21,43%) assinalaram como satisfatória, 14 (33,33%) relataram boa e 19 (45,24%) como muito boa. Conforme pode-se observar 100% dos participantes avaliaram positivamente a interação com o OA; fato este também encontrado por Silveira et al. (2010), uma vez que na avaliação dos alunos que utilizaram um OA no estudo desses autores, observou-se, pelos resultados, que os OA, inseridos no Moodle satisfizeram os usuários, foram adequados, levaram a resultados precisos ou dentro do esperado e ainda aumentaram e estimularam o aprendizado dos alunos.

Silva, Taleb e Costa (2015) enfatizaram que o processo de navegação no ambiente virtual orienta caminhos propondo atividades e disponibiliza múltiplas experiências, criando condições para que os pesquisados busquem e experimentem diferentes situações de troca e compartilhamento de conhecimentos, tendo por base os casos clínicos apresentados, permitindo um material de apoio que possibilita a reflexão. Os ambientes virtuais desenvolvem espaços de construção e colaboração interativas, consolidando as informações para que o graduando consiga apreender o conteúdo de forma dinâmica, formativa e interativa.

Considerando a questão “Como você avalia a sua familiaridade como o objeto de aprendizagem?”, 04 (9,53%) responderam ruim, 09 (21,43%) responderam satisfatória a familiaridade com o objeto de aprendizagem, 21 (50%) avaliaram como boa e 08 (19,04%) avaliaram como muito boa, totalizando, assim 38 (90,47%) respostas favoráveis em relação a familiaridade na utilização do OA.

Domingues et al. (2015) mencionam que os recursos tecnológicos aliados à educação na área da saúde têm se mostrado bastante eficientes, e é possível observar ainda que as gerações atuais, como a Geração Z, se encontram muito mais imersas e possuem maior facilidade em lidar com as tecnologias, demonstrando preferência pelo uso de recursos tecnológicos quando comparados às estratégias tradicionais de ensino-aprendizagem.

Cogo et al. (2011) enfatizam que a familiaridade é relevante, uma vez, que alguns alunos diante das atividades mediadas por tecnologia inicialmente são resistentes, mas quando se apropriam do conhecimento tecnológico mudam de opinião e passam a gostar das atividades propostas no decorrer da disciplina.

Na última questão que permitia a avaliação qualitativa, sendo essa disponibilizada para sugestões e comentários, foram encontradas quatro categoriais, sendo apresentado na sequência um relato de cada categoria: inserção de todos diagnósticos de enfermagem, “inserir mais diagnósticos de enfermagem”; em relação a contribuição para o aprendizado foram duas citações, “contribui muito para nosso aprendizado”, quanto a ajuda para o aprendizado ocorreram duas citações “ajudou muito na aprendizagem”, uma citação referente a aceitação do OA “gostei muito” e uma citação referente a inovação, praticidade e agilização nos serviços de enfermagem “Inovação, praticidade, agilidade nos serviços de enfermagem”.

São relevantes as citações demonstrando a motivação e interesse e a inserção de todos os diagnósticos de enfermagem para uso em todos os pacientes atendidos na assistência de enfermagem, cabe destacar que os achados desse estudo são parecidos com os apresentados por Fonseca et al. (2015), sendo que os pesquisados desejaram novos desafios e inserção de outros temas da enfermagem no OA, o que reflete em motivação para o estudo e interesse dos estudantes pelo uso da ferramenta digital.

Na Tabela 2 constam as contribuições e satisfações dos entrevistados.

Tabela 2 – Contribuições e comentários dos entrevistados da amostra referente ao uso de OA no processo ensino-aprendizagem do diagnóstico de enfermagem. Ribeirão Preto, 2018.

Contribuições/satisfações	Total
Inserir mais diagnósticos de enfermagem	04
Contribui muito para nosso aprendizado	02
Ajudou muito na aprendizagem	02
Gostei muito	01
Inovação, praticidade, agilidade nos serviços de enfermagem	01

Fonte: Autoria Própria

As contribuições descritas pelos graduandos em enfermagem no estudo de Martins et al. (2016), versam sobre a rápida evolução de novas tecnologias que promovem mudanças na forma de acessar e organizar informações e trazem um grande avanço na construção do conhecimento, tornando-se uma grande ferramenta pedagógica e as TIC são utilizadas no ensino de enfermagem e no gerenciamento da assistência e têm modificado as concepções de ensino-aprendizagem e trazem novas possibilidades de fontes de pesquisa, permitindo um ensino mais eficaz e atualizado.

A avaliação positiva dos graduandos em relação à aceitação, inovação, praticidade com o OA reforçam as vantagens de motivação para o aprendizado que as tecnologias educacionais digitais podem oferecer.

Domingues et al. (2015) mencionam que os recursos tecnológicos aliados à educação na área da saúde têm se mostrado bastante eficientes para as gerações atuais que se encontram muito mais imersas e possuem maior facilidade em lidar com tecnologias, demonstrando preferência pelo uso de recursos tecnológicos quando comparados às estratégias tradicionais de ensino-aprendizagem.

A agilidade nos serviços de enfermagem com o uso do OA citada pelos graduandos de enfermagem demonstra que os mesmos estão assumindo uma postura de abertura ao novo, centradas nas necessidades específicas dos futuros profissionais, em que a tecnologia com abordagens educacionais diversificadas propiciam uma alternativa que aponta para um novo caminho no que diz respeito à formação de profissionais de enfermagem, ressaltando a integração das TIC no cotidiano dos serviços de enfermagem, trazendo uma evolução no desenvolvimento das atividades inerentes a todos da equipe de enfermagem, aprimorando a

excelência nos atendimentos ao paciente, família e coletividade (PACHECO; AZAMBUJA; BONAMIGO, 2017).

5 CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que o OA desenvolvido e validado é uma ferramenta útil para ser utilizada no processo ensino-aprendizagem de definição do diagnóstico de enfermagem através da Taxonomia NANDA, pois considerando as notas dos pós teste dos estudos de casos 1 e 2 pode-se observar que o conhecimento dos graduandos de enfermagem que participaram da pesquisa melhorou, pois, as notas aumentaram após o uso do OA elaborado.

Destaca-se também que o mesmo pode ser usado como um facilitador para as atividades cotidianas do profissional de enfermagem, vez que, atualmente, há duzentos e trinta e cinco diagnósticos de enfermagem na Taxonomia NANDA para serem recordados e com o uso do OA torna-se prático o processo de educação permanente.

O OA é um recurso digital que permite um aprendizado dinâmico e ágil, o que leva os graduandos de enfermagem a usarem ativamente para conhecimento e praticidade nas atividades práticas dos serviços de enfermagem. O acesso ao OA de qualquer local com acesso à Internet permite ao graduando pesquisar e estudar em seu *smartphone*.

A maioria dos alunos concordou que a utilização do OA facilitou o processo ensino-aprendizagem relativo a Taxonomia NANDA, indicando, assim, que adotar OA como recurso didático-pedagógico nos cursos de graduação em Enfermagem corrobora para a motivação dos alunos e apoia o desenvolvimento cognitivo para a competência referente à realização da assistência de enfermagem, assim, o estudo evidenciou que a maioria dos estudantes compreendeu o uso do OA como recurso didático-pedagógico, facilitando o aprendizado e desenvolvendo habilidades necessárias à participação ativa no ambiente acadêmico, bem como nos cenários de trabalho.

Conclui-se que o OA desenvolvido e disponibilizado na *Google Play Store* é uma ferramenta que tem aplicação no ensino do diagnóstico de enfermagem pela Taxonomia NANDA e pode contribuir para a formação de profissionais de enfermagem, em diferentes modalidades de ensino, podendo auxiliar na formação de profissionais de enfermagem.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Francisco Antonio Carneiro et al. Elaboração de Software para Tomada de Decisões Clínicas em Enfermagem na Prevenção de Quedas em Pediatria. **Atas do 7º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa CIAIQ2018**, v. 2, p.1276- 1281, 2018.

ALIAGA, Martha; GUNDERSON, Brenda. **Interactive Statistics**. Thousand Oaks: Sage, 2002.

ALVAREZ, Ana Graziela; DAL SASSO, Grace Teresinha Marcon. Objetos virtuais de aprendizagem: contribuições para o processo de aprendizagem em saúde e enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v. 24, n. 5, p. 707-11, 2011.

BARRA, Daniela Couto Carvalho; DAL SASSO, Grace Teresinha Marcon. Tecnologia móvel à beira do leito: processo de enfermagem informatizado em terapia intensiva a partir da CIPE 1.0®. **Texto & Contexto Enfermagem**. Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 54-63, 2010.

BARROS, Alba Lucia Bottura Leite de; FAKIH, Flávio Trevisani; MICHEL, Jeanne Liliane Marlene. O uso do computador como ferramenta para a implementação do processo de enfermagem: a experiência do Hospital São Paulo/UNIFESP. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v. 55, n. 6, p.714-719, nov.dez.2002.

BLASCA, Wanderléia Quinhoeiro et al. Projeto Jovem Doutor Bauru: capacitação de estudantes do ensino médio em saúde auditiva. **Revista CEFAC**. Campinas, v. 15, n. 6, p. 1407-1417, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: versão preliminar. Brasília: Ministério da Saúde, 1995.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/CES nº 1.133/2001, de 7 de agosto de 2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Enfermagem, Medicina e Nutrição. Diário Oficial da União, Brasília, 3 out. 2001. Seção 1, p.131. 2.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES 3/2001**. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de nov. 2001. Seção 1, p. 37.

BRASIL. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Educar SUS**: notas sobre o desempenho do Departamento de Gestão da Educação na Saúde - período de janeiro de 2003 a janeiro de 2004. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEn nº 358/2009**. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a

implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília (Brasil): Conselho Federal de Enfermagem (COFEn), 2009.

CALIL, Fabricio Canova et al. A produção científica de objetos de aprendizagem no ensino em enfermagem. **Journal of Health Informatics**. São Paulo, v. 4, n. especial, p.138-143, 2012.

CARMAZINI, Valéria Cristina Barbosa; FREITAS, Janaína Laira; FARIA, Rafael César Bolleli. Levantamento e análise dos objetos de aprendizagem de conteúdos de biologia no RIVED. **Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación**. Buenos Aires, Argentina, 12 a 14 de novembro de 2014.

CARNEIRO, Mara Lúcia Fernandes; SILVEIRA, Milene Selbach. Objetos de aprendizagem sob o ponto de vista dos alunos: um estudo de caso. **Revista Novas Tecnologias na Educação - RENOTE**. Porto Alegre, v. 10, n. 3, p. 1-9, 2012.

CASAL, João. Construtivismo tecnológico para promoção de motivação e autonomia na aprendizagem. In: **XII Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia**. Universidade do Minho. Instituto de Educação. Centro de Investigação em Educação (CIEEd), 2013. p. 6616-6631.

CASTILHO, Nádia Cecilia; RIBEIRO, Pamela Cristine; CHIRELLI, Mara Quaglio. A implementação da sistematização da assistência de enfermagem no serviço de saúde hospitalar do Brasil. **Texto & Contexto: Enfermagem**. Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 280-289, 2009.

CLEIRES, Alessandra Borges Brum et al. Análise do conteúdo de uma tecnologia para raciocínio diagnóstico de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v. 68, n. 2, p. 261-268, mar-abr 2015.

COGO, Ana Luísa Petersen et al. Objetos educacionais digitais em enfermagem: Avaliação por docentes de um curso de graduação. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 43, n. 2, p. 295-299, 2009.

COGO, Ana Luísa Petersen et al. Tecnologias digitais no ensino de graduação em enfermagem: as possibilidades metodológicas por docentes. São Paulo: **Revista Eletrônica de Enfermagem**. Goiânia, v. 13, n. 4, p. 657-664, 2011.

COLODETTI, Rafael. **Cuidado Tópico da Úlcera do Pé Diabético**: aplicativo móvel para subsídio à tomada de decisão. 2018. 140 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem). Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, 2018.

CORRADI, Marisa Inês; HONORATO SILVA, Sandra; SCALABRIN, Edson Emilio. Objetos virtuais para apoio ao processo ensino-aprendizagem do exame físico em enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v. 24, n. 3, p. 348-353, 2011.

CORRÊA, Adriana Katia et al. Perfil de estudantes ingressantes em licenciatura: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto: **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 4, p. 933-938, 2011.

COSTA, Cecília Passos Vaz; LUZ, Maria Helena Barros Araújo. Objeto virtual de aprendizagem sobre o raciocínio diagnóstico em enfermagem aplicado ao sistema tegumentar. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre, v. 36, n. 4, p. 55-62, 2015.

COSTA, Maria Cristina Guimarães da; TONHOM, Silvia Franco da Rocha; FLEUR, Lucas Noda. Ensino e Aprendizagem da Prática Profissional: Perspectiva de Estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Brasília, v. 40, n. 2, p. 245-253, 2016.

CRUZ, Diná de Almeida Lopes Monteiro. **Formulação de diagnósticos de Enfermagem**: caderno de exercícios. São Paulo: Departamento de enfermagem médico-cirúrgica da Universidade de São Paulo. 1998.

CUBAS, Marcia Regina; SILVA, Sandra Honorato; ROSSO, Mariângela. Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®): uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. Goiânia, v. 12, n. 1, p. 186-94, 2010.

DAL SASSO, Grace Teresinha Marcon et al. Processo de enfermagem informatizado: metodologia para associação da avaliação clínica, diagnósticos, intervenções e resultados. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 47, n. 1, p. 242-249, 2013.

DAL SASSO, Grace Teresinha Marcon; SOUZA, Maria L. A simulação assistida por computador: a convergência no processo de educar-cuidar da enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**. Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 231-9, 2006.

DALCÓL, Camila et al. Competência em Comunicação e Estratégias de Ensino-Aprendizagem: percepção dos estudantes de enfermagem. **Cogitare Enfermagem**. Curitiba, v. 23, n. 3, p.537-543, 2018.

DESLANDES, Suely Ferreira; MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 19ª ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

DOMINGUES, Aline Natalia et al. Jogo educacional sobre segurança do paciente: avaliação de estudantes de enfermagem. In: **XX Congresso Internacional de Informática em Educativa (TISE 2015)**, p. 684-688, 2015.

DOMINGUES, Aline Natalia et al. Desenvolvimento de um Objeto de Aprendizagem na Área da Saúde: relato de experiência no ensino da pós-graduação. **Revista Uningá Review**. Maringá-PR, v. 26, n. 2, p. 21-25, 2018.

FONSECA, Luciana Mara Monti et al. Serious game e-Baby: percepção dos estudantes de enfermagem sobre a aprendizagem da avaliação clínica do bebê prematuro. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v. 68, n. 1, p. 13-19, 2015.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ/CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM - FIOCRUZ/COFEn. **Pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil - 2013**. 2013.

Disponível em:

<http://www.cofen.gov.br/perfilenfermagem/blocoBr/Blocos/Bloco1/bl_ident-socio-economica-enfermeiros.pdf>. Acessado: 28 de novembro de 2018.

FURUYA, Rejane Kiyomi et al. Sistemas de classificação de enfermagem e sua aplicação na assistência: revisão integrativa de literatura. **Revista Gaúcha de Enfermagem (Online)**. Porto Alegre, v. 32, n. 1, p. 167-175, 2011.

GARCIA, Telma Ribeiro; COENEN, Amy M.; BARTZ, Claudia C. **Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem CIPE®: versão 2017**. Porto Alegre: Artmed, 2018.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GÓES, Fernanda dos Santos Nogueira de et al. Avaliação do objeto virtual de aprendizagem "Raciocínio diagnóstico em enfermagem aplicado ao prematuro". **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 19, n. 4, p. 894-901, 2011.

GOMES, Maria Paula Cerqueira et al. O uso de metodologias ativas no ensino de graduação nas ciências sociais e da saúde – avaliação dos estudantes. **Ciência & Educação**. Bauru, v. 16, n. 1, p. 181-198, 2010.

GUERRA, Fernando Marcos Rosa Maia, et al. Objetos de Aprendizagem: uma revisão sistemática. **Colabor@-A Revista Digital da CVA-RICESU**. Porto Alegre, v. 8, n. 31, p. 8-31, 2014.

HORTA, Vanda de Aguiar. **Processo de Enfermagem**. São Paulo: EPU, 1979.

INSTITUTO MASTER DE ENSINO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – IMEPAC. **Faculdade**. Disponível em: <<http://imepac.edu.br/>>. Acesso em 13/07/2018.

KOBAYASHI, Rika Miyahara; LEITE, Maria Madalena Januário. As competências tecnológicas no ensino de enfermagem cardiológica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 49, n. 6, p. 971-977, 2015.

KRUSE, Maria Henriqueta Luce et al. Ordem como tarefa: a construção dos Diagnósticos de Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v. 61, n. 2, p. 262-66, 2008.

LOPES, Ana Carolina Cristino et al. Construção e avaliação de software educacional sobre cateterismo urinário de demora. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 45, n. 1, p. 210-17, 2011.

LOPES, Roanny Torres; PEREIRA, Andresa Costa; SILVA, Marco Antônio Dias da. O uso das TIC no ensino da morfologia nos cursos de saúde do Rio Grande do Norte. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Brasília, v. 37, n. 3, p. 359-364, 2013.

MAIA DE OLIVEIRA, Rosa Maria et al. A psicanálise e o poder das gerações XYZ. In: **IV Congresso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR**. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires, 2012.

MARIN, Maria José Sanches et al. Diagnósticos de enfermagem de idosos que utilizam múltiplos medicamentos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 44, n. 1, p. 47-52, 2010.

MARTINS, Christiane et al. Perfil do enfermeiro e necessidades de desenvolvimento de competência profissional. **Enseñanza**. Florianópolis, v. 15, n. 3, p. 472-478, 2006.

MARTINS, Natália de Paiva et al. Úlcera por pressão: avaliação de software para elaboração de conteúdo interativo para graduandos em enfermagem. **Revista Saúde-UNG-Ser**. Guarulhos, v. 9, n. 1-2, p. 43-53, 2016.

MELLO, Carolina de Castro Barbosa; ALVES, Renato Oliveira; LEMOS, Stela Maris Aguiar. Metodologias de ensino e formação na área da saúde: revisão de literatura. **Revista CEFAC**. São Paulo, v. 16, n. 6, p. 2015-2028, 2014.

MILLÃO, Luzia Fernandes et al. Integração de tecnologias digitais no ensino de enfermagem: criação de um caso clínico sobre úlceras por pressão com o software SIACC. **RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**. Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 1-12, jan.-mar. 2017.

MONTEIRO, Bruno de Souza et al. Desenvolvimento de objetos de aprendizagem para TVDi. In: **Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE**. Amazonas, p. 198-207, 2008.

MORAIS, Carlos. **Escalas de medida, estatística descritiva e inferência estatística**. 1. ed. Bragança Paulista: Instituto Politécnico de Bragança, 2005.

MORÁN, José Manuel. Internet no ensino. **Comunicação & Educação**. São Paulo, n. 14, p. 17-26, 1999.

NÓBREGA, Maria Miriam Lima da et al. Terminologias de enfermagem: da Taxonomia da NANDA à Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem. **Journal of Nursing UFPE On Line**. Recife, v. 2, n. 4, p. 454-461, 2008.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA**: definições e classificação 2007-2008 / North American Nursing Diagnosis Association. Porto Alegre: Artmed, 2008. 396 p.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA**: definições e classificação - 2015-2017. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. 468 p.

NUNES, Hervisjan Jully Mendonça; SILVA, Quezia Albuquerque Duarte. Competências clínicas de tratamento de lesões por pressão antes e depois do uso de um objeto virtual de aprendizagem. **Revista Ciência & Saberes-Facema**. Maranhão, v. 3, n. 3, p. 577-584, 2017.

PACHECO, Kátia Cilene Ferreira; AZAMBUJA, Marcelo Schenk; BONAMIGO, Andrea Wander. A construção de objeto de aprendizagem sobre doenças transmissíveis para agentes comunitários de saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre, v. 38, n. 4, p. 1-9. 2017.

PAES, Ângela Tavares. Por dentro da estatística. **Einstein**: Educ. Contin. Saúde. São Paulo, v. 6, n. 3, p. 107-108, 2008.

PAGANIN, Angelita et al. Implantação do diagnóstico de enfermagem em unidade de terapia intensiva: uma análise periódica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre, v. 31, n. 2, p. 307-313, 2010.

PERES, Heloisa Helena Ciqueto; MEIRA, Karina Cardoso; LEITE, Maria Madalena Januário. Ensino de didática em enfermagem mediado pelo computador: avaliação discente. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 41, n. 2, p. 271-278, 2007.

REATEGUI, Eliseo; FINCO, Mateus David. Proposta de diretrizes para avaliação de objetos de aprendizagem considerando aspectos pedagógicos e técnicos. **Revista Novas Tecnologias na Educação – RENOTE**. Rio Grande do Sul, v. 8, n. 3, p. 1-10, 2010.

REMIZOSKI, Jucilene; ROCHA, Mayara Moreira; VALL, Janaina. Dificuldades na implantação da sistematização da assistência de enfermagem-SAE: uma revisão teórica. **Cadernos da Escola de Saúde**. Curitiba, v. 1, n. 3, p. 1-14, 2010.

REZENDE, Laura Cristhiane Mendonça; DOS SANTOS, Sérgio Ribeiro; MEDEIROS, Ana Lúcia. Avaliação de um protótipo para Sistematização da Assistência de Enfermagem em dispositivo móvel. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 24, e2714, 2016.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2008. 334 p.

ROCHA, Décio; DEUSDARÁ, Bruno. Análise de Conteúdo e Análise do Discurso: aproximações e afastamentos na (re) construção de uma trajetória. **Alea: estudos neolatinos**. Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 305-322, 2005.

SABOIA, Juliana; VARGAS, Patrícia Leal de; VIVA, Marco Aurélio de Andrade. O uso dos dispositivos móveis no processo de ensino e aprendizagem no meio virtual. **Revista Cesuca Virtual: conhecimento sem fronteiras**. Rio Grande do Sul, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2013.

SAMPAIO, Romilson Lopes; ALMEIDA, Ana Rita Silva. Aprendendo matemática com objetos de aprendizagem. **Ciências & Cognição**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 64-75, 2010.

SANTOS, Cristiano Alves et al. Jogos sérios em ambiente virtual para ensino-aprendizagem na saúde. **Northeast Network Nursing Journal**. Fortaleza-CE, v. 18, n. 5, p. 702-709, 2017.

SEGANFREDO, Deborah Hein; ALMEIDA, Miriam de Abreu. Validação de conteúdo de resultados de enfermagem, segundo a Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC) para pacientes clínicos, cirúrgicos e críticos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 19, n. 1, p. 19-28, 2011.

SEMIM, Gabriela Maschio et al. Professor como facilitador do processo ensino-aprendizagem: visão de estudante de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre, v. 30, n. 3, p. 484-491, 2009.

SILVA, Ana Gracinda Ignácio da et al. Dificuldades dos estudantes de enfermagem na aprendizagem do diagnóstico de enfermagem, na perspectiva da metacognição. **Escola Anna Nery**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 466-471, 2011.

SILVA, Eldeci Cardoso da; TALEB, Alexandre Chater; COSTA, Nilce Maria da Silva Campos. Ambiente virtual de avaliação de competências no manejo do diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Brasília, v. 39, n. 3, p. 470-478, 2015.

SILVA, Fabiana Batista Machado; FERNANDES, Maria Idalina Marques. Perfil Epidemiológico dos Acidentes com Material Biológico no Município de Maringá/Paraná–2014. **Revista Uningá Review**. Maringá-PR, v. 29, n. 3, p. 52-59, 2018.

SILVA, Kenya de Lima; ÉVORA, Yolanda Dora Martinez; CINTRA, Camila Santana Justo. Software development to support decision making in the selection of nursing diagnoses and interventions for children and adolescents. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 23, n. 5, p. 927-935, 2015.

SILVA, Ormenzina Garcia; NAVARRO, Elaine Cristina. A relação professor-aluno no processo ensino-aprendizagem. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**. Vale do Araguaia, v. 2, n. 8, p. 95-100, 2012.

SILVEIRA, Denise Tolfo et al. Objetos educacionais na consulta de enfermagem: avaliação da tecnologia por estudantes de graduação. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 18, n. 5, p. 1005-1012, 2010.

SILVESTRE, António. **Análise de dados e estatística descritiva**. São Paulo: Escolar Editora, 2007.

TANAKA, Raquel Yurika et al. Objeto educacional digital: avaliação da ferramenta para prática de ensino em enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v. 23, n. 5, p. 603-607, 2010.

TANNURE, Meire Chucre, PINHEIRO, Ana Maria. **Sistematização da Assistência de Enfermagem**: guia prático. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

TEÓFILO, Tiago José Silveira; DIAS, Maria Socorro de Araújo. Concepções de docentes e discentes acerca de metodologias de ensino-aprendizagem: análise do caso do curso de Enfermagem da Universidade Estadual Vale do Acaraú em Sobral-Ceará. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**. Botucatu, v. 13, n. 30, p. 137-151, 2009.

VERMELHO, Sônia Cristina; MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. Educação a distância: sistemas de aprendizagem on-line. **Educar em Revista**. Curitiba, n. 4, edição especial, p. 263-268, 2014.

WESTIN, Ursula et al. Sistematização da Assistência de Enfermagem: uma proposta de webquest. **SIED: EnPED - Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância**. São Carlos, 2016.

APÊNDICE I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisador(es): Anicésia Cecília Gotardi Ludovino

Orientador(es): Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá

Título da Pesquisa: Avaliação do uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia NANDA

Nome do participante:

Caro participante:

Gostaríamos de convidá-lo a participar como voluntário da pesquisa intitulada: **Avaliação do uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia NANDA**, que se refere a uma pesquisa de mestrado da aluna Anicésia Cecília Gotardi Ludovino, que pertence ao Programa de Mestrado em Saúde e Educação da Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP.

O objetivo do estudo é avaliar o uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) para diagnóstico de enfermagem com graduandos de uma Instituição de Ensino Superior privada do interior mineiro. Seu nome não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato. Não será cobrado nada; não haverá gastos e nem riscos na sua participação neste estudo; não estão previstos ressarcimentos ou indenizações. Os resultados contribuirão para identificar se o objeto de aprendizagem citado pode contribuir no processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

Gostaríamos também de deixar claro que sua participação é voluntária e que poderá recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim preferir. Desde já agradecemos sua atenção e participação e colocamo-nos à disposição para maiores informações.

Em caso de dúvida (s) e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa você poderá entrar em contato com a pesquisadora Anicésia Cecília Gotardi Ludovino pelo telefone (34) 98866-7175, pelo endereço eletrônico cecialaludo@hotmail.com ou

na R. Aurélio de Oliveira, 622 Centro - Araguari-MG - CEP: 38440-064, ou ainda no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Ribeirão Preto, telefone (16) 3603-6915.

Eu, RG nº _____, confirmo que a Sr^a Anicésia Cecília Gotardi Ludovino me explicou os objetivos desta pesquisa, bem como, a forma de participação. As alternativas para minha participação também foram discutidas.

Eu li e compreendi este termo de consentimento, assim, concordo em dar meu consentimento para participar como voluntário desta pesquisa.

Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá
Orientador
RG: 28.344.853-2
CPF: 202.798.308-23
Telefone: (16) 99231-3122

Anicésia Cecília Gotardi Ludovino
Pesquisadora
RG: MG-14.528.377
CPF: 158.314.658-02
Telefone: (34) 98866-7175 ou (34) 99224-0472

Assinatura do participante

Araguari/MG, 10 de agosto de 2017.

APÊNDICE II

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Ilmo Prof. Roberto Félix Lasbik
Diretor Acadêmico-pedagógico do
Instituto Master de Ensino Presidente Antonio Carlos-IMEPAC/Araguari

Eu, Anicésia Cecília Gotardi Ludovino, docente e pesquisadora, portadora do RG nº MG-14.528.377, regularmente matriculada no Programa de Mestrado em Saúde e Educação da Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, nesse ano corrente, tenho a intenção de realizar a investigação intitulada: **Avaliação do uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia NANDA**, orientada pelo Professor Doutor Edilson Carlos Caritá, cujos sujeitos da pesquisa propomos serem os alunos da quarta a décima etapa, matriculados no segundo semestre de 2017, no período noturno no curso de graduação em Enfermagem do Instituto Master de Ensino Presidente Antonio Carlos-IMEPAC/Araguari.

O objetivo do estudo é avaliar o uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) para diagnóstico de enfermagem com graduandos de uma Instituição de Ensino Superior privada do interior mineiro. O nome dos pesquisados não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato. Não será cobrado nada; não haverá gastos e nem riscos na participação neste estudo; não estão previstos ressarcimento ou indenizações; não haverá benefícios imediatos na participação dos mesmos. Os resultados contribuirão para identificar se objetos de aprendizagem podem contribuir no processo ensino-aprendizagem dos alunos.

Desenvolveremos um objeto de aprendizagem, disponibilizando conteúdos relacionados à disciplina de Sistematização da Assistência de Enfermagem e os alunos serão convidados pela pesquisadora a participarem da atividade fora do horário de aula.

Gostaríamos de deixar claro que a participação dos alunos será voluntária e que poderão recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim preferirem.

A pesquisa será realizada em salas pré-determinadas na Instituição de Ensino Superior e, em caso de dúvida (s) e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa poderão entrar em contato com a pesquisadora Sr^a Anicésia Cecília Gotardi Ludovino, por meio do telefone (34) 98866-7175 ou pelo endereço eletrônico cecilialudo@hotmail.com.

Os sujeitos terão os objetivos desta pesquisa, bem como a forma de participação no estudo, esclarecidos pela pesquisadora, e somente participarão após a assinatura do termo de consentimento.

Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá
Orientador
RG: 28.344.853-2
CPF: 202.798.308-23
Telefone: (16) 99231-3122

Anicésia Cecília Gotardi Ludovino
Pesquisadora
RG: MG-14.528.377
CPF: 158.314.658-02
Telefone: (34) 98866-7175 ou (34) 99224-0472

Araguari/MG, 10 de agosto de 2017.

APÊNDICE III

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Ilma Prof^a Karla Cristina Walter
Coordenadora do Curso de Graduação em Enfermagem do
Instituto Master de Ensino Presidente Antonio Carlos-IMEPAC/Araguari

Eu, Anicésia Cecília Gotardi Ludovino, docente e pesquisadora, portadora do RG nº MG-14.528.377, regularmente matriculada no Programa de Mestrado em Saúde e Educação da Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, nesse ano corrente, tenho a intenção de realizar a investigação intitulada: **Avaliação do uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia NANDA**, orientada pelo Professor Doutor Edilson Carlos Caritá, cujos sujeitos da pesquisa propomos serem os alunos da quarta a décima etapa, matriculados no segundo semestre de 2017, no período noturno no curso de graduação em Enfermagem do Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos-IMEPAC/Araguari.

O objetivo do estudo é avaliar o uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) para diagnóstico de enfermagem com graduandos de uma Instituição de Ensino Superior privada do interior mineiro. O nome dos pesquisados não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato. Não será cobrado nada; não haverá gastos e nem riscos na participação neste estudo; não estão previstos ressarcimento ou indenizações; não haverá benefícios imediatos na participação dos mesmos. Os resultados contribuirão para identificar se objetos de aprendizagem podem contribuir no processo ensino-aprendizagem dos alunos.

Desenvolveremos um objeto de aprendizagem, disponibilizando conteúdos relacionados à disciplina de Sistematização da Assistência de Enfermagem e os alunos serão convidados pela pesquisadora a participarem da atividade fora do horário de aula.

Gostaríamos de deixar claro que a participação dos alunos será voluntária e que poderão recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim preferirem.

A pesquisa será realizada em salas pré-determinadas na Instituição de Ensino Superior e, em caso de dúvida (s) e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa poderão entrar em contato com a pesquisadora Sr^a Anicésia Cecília Gotardi Ludovino, por meio do telefone (34) 98866-7175 ou pelo endereço eletrônico cecilialudo@hotmail.com.

Os sujeitos terão os objetivos desta pesquisa, bem como a forma de participação no estudo, esclarecidos pela pesquisadora, e somente participarão após a assinatura do termo de consentimento.

Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá
Orientador
RG: 28.344.853-2
CPF: 202.798.308-23
Telefone: (16) 99231-3122

Anicésia Cecília Gotardi Ludovino
Pesquisadora
RG: MG-14.528.377
CPF: 158.314.658-02
Telefone: (34) 98866-7175 ou (34) 99224-0472

Araguari/MG, 10 de agosto de 2017.

APÊNDICE IV

Ilma Sr^a
Prof^a Dr^a Luciana Rezende Alves Oliveira
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da UNAERP
Universidade de Ribeirão Preto – Campus Ribeirão Preto

Venho pelo presente encaminhar o projeto intitulado: **Avaliação do uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia NANDA**, a ser desenvolvido pela mestranda Anicésia Cecília Gotardi Ludovino, portadora do RG nº MG-14.528.377 regularmente matriculada no Programa de Mestrado em Saúde e Educação da Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, para apreciação deste Comitê.

As atividades serão desenvolvidas no município de Araguari/MG, em salas pré-determinadas do Instituição Master de Ensino Superior Presidente Antônio Carlos-IMEPAC.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá
Pesquisador Responsável

Araguari/MG, 10 de agosto de 2017.

APÊNDICE V

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO USO DE OBJETO DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA TAXONOMIA NANDA

Data de Nascimento: ____/____/____

Sexo: () Masculino () Feminino

Etapa do Curso: _____

1. Você teve alguma dificuldade em usar o objeto de aprendizagem?

- () 1 – Dificuldade extrema.
- () 2 – Muita dificuldade.
- () 3 – Dificuldade moderada.
- () 4 – Pouca dificuldade.
- () 5 – Nenhuma dificuldade.

2. Depois de utilizar o objeto de aprendizagem você teve dificuldade de resolver o estudo de caso proposto?

- () 1 – Dificuldade extrema.
- () 2 – Muita dificuldade.
- () 3 – Dificuldade moderada.
- () 4 – Pouca dificuldade.
- () 5 – Nenhuma dificuldade.

3. O objeto de aprendizagem pode contribuir para sua aprendizagem em relação ao diagnóstico de enfermagem?

- () 1 – Discordo plenamente.
- () 2 – Discordo.
- () 3 – Não Discordo, mas não concordo.
- () 4 – Concordo.
- () 5 – Concordo Totalmente.

4. Como você avalia o conteúdo do objeto de aprendizagem?

- () 1 – Muito ruim.
- () 2 – Ruim.
- () 3 – Satisfatório.
- () 4 – Bom.
- () 5 – Muito bom.

5. Você acha importante o uso da tecnologia da informação e comunicação na área da enfermagem?

- () 1 – Discordo plenamente.
- () 2 – Discordo.
- () 3 – Não Discordo, mas não concordo.
- () 4 – Concordo.
- () 5 – Concordo Totalmente.

6. Como você avalia a interação com o objeto de aprendizagem (acessar as informações)?

- 1 – Muito ruim.
- 2 – Ruim.
- 3 – Satisfatória.
- 4 – Boa.
- 5 – Muito boa.

7. Como você avalia a sua familiaridade com o objeto de aprendizagem?

- 1 – Muito ruim.
- 2 – Ruim.
- 3 – Satisfatória.
- 4 – Boa.
- 5 – Muito boa.

Sugestões e Comentários:

APÊNDICE VI

ESTUDOS DE CASO PARA OS TESTES

Caso Clínico

Leia atentamente o caso clínico e reflita sobre a fisiopatologia das evidências apresentadas pelo paciente, anote os problemas apresentados e classifique os diagnósticos de enfermagem identificados por você.

ESTUDO DE CASO 1

L.C.P., 46 anos, sexo masculino, casado, três filhos, foi internado para compensação de insuficiência cardíaca congestiva. Na entrevista de admissão informou fazer acompanhamento ambulatorial e que estava usando furosemida, digitálico, antiarrítmico e inibidor de enzima de conversão de angiotensina. Não sabia para que serviam essas medicações. Referiu também ter sido orientado para ingerir no máximo 800 ml de líquidos por dia, a fazer repouso e a usar pouco sal na alimentação. Acreditava que a água é essencial para a vida e, por isso, não seguia a recomendação de restrição. Fazia o repouso porque sentia muita falta de ar quando fazia qualquer atividade e seguia a recomendação de usar pouco sal. Informou urinar 2 ou 3 vezes por dia em pequenas quantidades e que no último mês ganhou 3 Kg apesar de não ter modificado sua alimentação. Ao exame físico identificou-se: FR=38 mov/min; respiração superficial e rítmica; presença de estertores em bases pulmonares; intolerância ao decúbito dorsal horizontal; FC=98 bat/min; pulso arrítmico, estase jugular à 45 graus; T (axilar)=36 graus Celsius; PA=100/60 mmHG; edema intenso de extremidades inferiores; palidez cutânea, diminuição da massa muscular do membro superior esquerdo e unhas dos pés compridas e sujas.

Referência: CRUZ, Diná de Almeida Lopes Monteiro. **Formulação de diagnósticos de Enfermagem**: caderno de exercícios. São Paulo: Departamento de enfermagem médico-cirúrgica da Universidade de São Paulo, 1998, p. 17.

Resolução:

Identifique e registre os diagnósticos de enfermagem relacionados ao caso clínico.

DE
DE
DE
DE
DE
DE

ANEXO A

AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA – DIRETOR ACADÊMICO DO INSTITUTO MASTER DE ENSINO PRESIDENTE ANTONIO CARLOS-IMEPAC/ARAGUARI

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Ilmo Prof. Roberto Félix Lasbik
Diretor Acadêmico-pedagógico do
Instituto Master de Ensino Presidente Antonio Carlos-IMEPAC/Araguari

Eu, Anicésia Cecília Gotardi Ludovino, docente e pesquisadora, portadora do RG nº MG-14.528.377, regularmente matriculada no Programa de Mestrado em Saúde e Educação da Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, nesse ano corrente, tenho a intenção de realizar a investigação intitulada: **Avaliação do uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia NANDA**, orientada pelo Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá, cujos sujeitos da pesquisa propomos serem os alunos da quarta a décima etapa, matriculados no segundo semestre de 2017, no período noturno no curso de graduação em Enfermagem do Instituto Master de Ensino Presidente Antonio Carlos-IMEPAC/Araguari.

O objetivo do estudo é avaliar o uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) para diagnóstico de enfermagem com graduandos de uma Instituição de Ensino Superior privada do interior mineiro. O nome dos pesquisados não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato. Não será cobrado nada; não haverá gastos e nem riscos na participação neste estudo; não estão previstos ressarcimento ou indenizações; não haverá benefícios imediatos na participação dos mesmos. Os resultados contribuirão para identificar se objetos de aprendizagem podem contribuir no processo ensino-aprendizagem dos alunos.

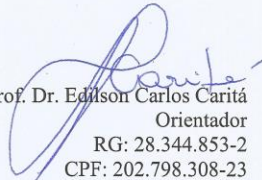
Desenvolveremos um objeto de aprendizagem, disponibilizando conteúdos relacionados à disciplina de Sistematização da Assistência de Enfermagem e os alunos serão convidados pela pesquisadora a participarem da atividade fora do horário de aula.

Gostaríamos de deixar claro que a participação dos alunos será voluntária e que poderão recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim preferirem.


A pesquisa será realizada em salas pré-determinadas na Instituição de Ensino Superior e, em caso de dúvida(s) e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa poderão entrar em contato com a pesquisadora Sr^a Anicésia Cecília Gotardi Ludovino, por meio do telefone (34) 98866-7175 ou pelo endereço eletrônico cecialludo@hotmail.com.



Os sujeitos terão os objetivos desta pesquisa, bem como a forma de participação no estudo, esclarecidos pela pesquisadora, e somente participarão após a assinatura do termo de consentimento.




Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá
Orientador
RG: 28.344.853-2
CPF: 202.798.308-23
Telefone: (16) 99231-3122



Anicésia Cecília Gotardi Ludovino
Pesquisadora
RG: MG-14.528.377
CPF: 158.314.658-02
Telefone: (34) 98866-7175 ou (34) 99224-0472

Araguari/MG, 10 de agosto de 2017.

Anteizo a realização do presente projeto de pesquisa no IMEPAC.



Prof. Roberto Felix Iasbik
Diretor Pedagógico
IMEPAC - Araguari/MG

ANEXO B

AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA – COORDENADORA DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM DO INSTITUTO MASTER DE ENSINO PRESIDENTE ANTONIO CARLOS-IMEPAC/ARAGUARI

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Ilma Profª Karla Cristina Walter
Coordenadora do Curso de Graduação em Enfermagem do
Instituto Master de Ensino Presidente Antonio Carlos-IMEPAC/Araguari

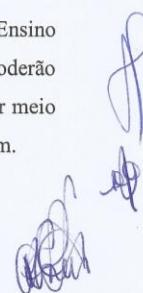
Eu, Anicésia Cecília Gotardi Ludovino, docente e pesquisadora, portadora do RG nº MG-14.528.377, regularmente matriculada no Programa de Mestrado em Saúde e Educação da Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, nesse ano corrente, tenho a intenção de realizar a investigação intitulada: **Avaliação do uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia NANDA**, orientada pelo Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá, cujos sujeitos da pesquisa propomos serem os alunos da quarta a décima etapa, matriculados no segundo semestre de 2017, no período noturno no curso de graduação em Enfermagem do Instituto Master de Ensino Presidente Antonio Carlos-IMEPAC/Araguari.

O objetivo do estudo é avaliar o uso de objeto de aprendizagem no ensino da Taxonomia North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) para diagnóstico de enfermagem com graduandos de uma Instituição de Ensino Superior privada do interior mineiro. O nome dos pesquisados não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato. Não será cobrado nada; não haverá gastos e nem riscos na participação neste estudo; não estão previstos ressarcimento ou indenizações; não haverá benefícios imediatos na participação dos mesmos. Os resultados contribuirão para identificar se objetos de aprendizagem podem contribuir no processo ensino-aprendizagem dos alunos.

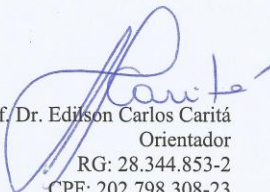
Desenvolveremos um objeto de aprendizagem, disponibilizando conteúdos relacionados à disciplina de Sistematização da Assistência de Enfermagem e os alunos serão convidados pela pesquisadora a participarem da atividade fora do horário de aula.

Gostaríamos de deixar claro que a participação dos alunos será voluntária e que poderão recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, ou ainda descontinuar sua participação se assim preferirem.


A pesquisa será realizada em salas pré-determinadas na Instituição de Ensino Superior e, em caso de dúvida(s) e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa poderão entrar em contato com a pesquisadora Srª Anicésia Cecília Gotardi Ludovino, por meio do telefone (34) 98866-7175 ou pelo endereço eletrônico cecilialudo@hotmail.com.



Os sujeitos terão os objetivos desta pesquisa, bem como a forma de participação no estudo, esclarecidos pela pesquisadora, e somente participarão após a assinatura do termo de consentimento.



Prof. Dr. Edilson Carlos Caritá
Orientador
RG: 28.344.853-2
CPF: 202.798.308-23
Telefone: (16) 99231-3122



Anicésia Cecília Gotardi Ludovino
Pesquisadora
RG: MG-14.528.377
CPF: 158.314.658-02
Telefone: (34) 98866-7175 ou (34) 99224-0472

Araguari/MG, 10 de agosto de 2017.

*Autorizo a realização do presente
projeto de pesquisa no Imepac.*



Karla Cristina Walter
Coordenadora do Curso de Enfermagem
COREN - 198796
IMEPAC - Araguari

ANEXO C

UNAERP - UNIVERSIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO USO DE OBJETO DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA TAXONOMIA NANDA

Pesquisador: EDILSON CARLOS CARITA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 77966317.7.0000.5498

Instituição Proponente: Universidade de Ribeirão Preto UNAERP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.394.834

Apresentação do Projeto:

O projeto bem apresentado dentro das normas.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo da pesquisa está bem delineado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisa oferece benefícios importantes sem riscos aparentes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa será realizada em Araguari/MG, fazendo parte da dissertação de mestrado de Anizezia Cecília Gotard Ludovico está bem delineada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

De acordo com as normas.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto de pesquisa aprovado e obedece a Resolução 466/12 do CNS.

Endereço: Av. Costabile Romano nº 2201, sala 08, Bloco D
Bairro: RIBEIRANIA **CEP:** 14.096-380
UF: SP **Município:** RIBEIRÃO PRETO
Telefone: (16)3603-6895 **Fax:** (16)3603-6815 **E-mail:** cetica@unaerp.br

UNAERP - UNIVERSIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO



Continuação do Parecer: 2.394.834

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_994683.pdf	16/09/2017 00:10:55		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoPesquisaAnicesia.pdf	16/09/2017 00:07:43	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito
Outros	ComiteEtica.pdf	15/09/2017 23:44:30	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito
Folha de Rosto	folharostoAnicesia.pdf	15/09/2017 16:04:19	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito
Outros	Autorizacao2.pdf	15/09/2017 16:01:46	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito
Outros	Autorizacao1.pdf	15/09/2017 16:00:39	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	15/09/2017 15:59:47	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito
Orçamento	PlanilhaOrcamentaria.pdf	15/09/2017 15:56:52	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	15/09/2017 15:56:21	EDILSON CARLOS CARITA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIBEIRAO PRETO, 23 de Novembro de 2017

Assinado por:

**Luciana Rezende Alves de Oliveira
(Coordenador)**

Endereço: Av.Costabile Romano nº 2201, sala 08, Bloco D
Bairro: RIBEIRANIA **CEP:** 14.096-380
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3603-6895 **Fax:** (16)3603-6815 **E-mail:** cotica@unaerp.br