



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM POLÍTICAS PÚBLICAS E
GESTÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

FRANCISCA MAILA MEDEIROS DE CARVALHO

ANÁLISE DA SATISFAÇÃO E AUTOCONFIANÇA NA APRENDIZAGEM DE
PRÁTICAS EDUCACIONAIS APÓS SIMULAÇÃO CLÍNICA COM ALUNOS
INGRESSANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

FORTALEZA

2023

FRANCISCA MAILA MEDEIROS DE CARVALHO

ANÁLISE DA SATISFAÇÃO E AUTOCONFIANÇA NA APRENDIZAGEM DE
PRÁTICAS EDUCACIONAIS APÓS SIMULAÇÃO CLÍNICA COM ALUNOS
INGRESSANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre. Área de Concentração: Políticas Públicas da Educação Superior.

Orientador: Prof. Dr. Maxweel Veras Rodrigues

Coorientadora: Prof.^a Dra. Eveline Pinheiro
Beserra

FORTALEZA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- C323a Carvalho, Francisca Maila Medeiros de.
Análise da satisfação e autoconfiança na aprendizagem de práticas educacionais após simulação clínica com alunos ingressantes de graduação em enfermagem / Francisca Maila Medeiros de Carvalho. – 2023.
105 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior, Fortaleza, 2023.

Orientação: Prof. Dr. Prof. Dr. Maxweel Veras Rodrigues.

Coorientação: Prof. Dr. Prof.^a Dra. Eveline Pinheiro Beserra.

1. Treinamento por simulação. 2. Aprendizagem. 3. Educação em Enfermagem. I. Título.

CDD 378

FRANCISCA MAILA MEDEIROS DE CARVALHO

ANÁLISE DA SATISFAÇÃO E AUTOCONFIANÇA NA APRENDIZAGEM DE
PRÁTICAS EDUCACIONAIS APÓS SIMULAÇÃO CLÍNICA COM ALUNOS
INGRESSANTES DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre. Área de Concentração: Políticas Públicas da Educação Superior.

Orientador: Prof. Dr. Maxweel Veras Rodrigues

Aprovada em: 15 de Dezembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Maxweel Veras Rodrigues (Orientador) – 1º membro
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.^a Dra. Eveline Pinheiro Beserra (Coorientadora) – 2ª membro
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.^a Dra. Ana Augusta Ferreira – 3º membro
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

A Deus.

As pessoas que estiveram ao meu lado para que esse sonho se tornasse possível, meus pais que estão sempre em oração por mim, meu esposo, amigos e professores.

AGRADECIMENTOS

É chegada a hora de agradecer. Deus é o grande provedor de todas as coisas e o responsável por mais uma grande conquista em minha vida. Ele quem proveu todas as coisas. Até o sonho da realização desse título. Somente Deus é digno de toda honra e toda glória.

A minha mãe, Ana Medeiros, que não teve a oportunidade de estudar, mas acreditou no poder transformador da educação e incentivou seus filhos acreditando que os estudos poderia proporcionar uma oportunidade melhor de vida e assim aconteceu. Nunca permitiu que eu desistisse dos meus estudos.

Ao meu pai, Martins Batista, que sempre me incentivou com a sua amorosidade e dedicação, a mim e aos meus irmãos, em nossos estudos e em nossos sonhos. Obrigada pai e mãe pelos princípios, ensinamentos e orações que vocês nos deram e nos dão. Vocês são grandes bênçãos em nossas vidas. Gratidão ao senhor pela vida de vocês.

Ao meu esposo, Nilson Carvalho, por todo o incentivo e compreensão nos momentos difíceis, sempre me apoiando e dizendo palavras positivas, como o quanto sou inteligente e capaz. Você abriu mão de alguns de seus objetivos como, por exemplo, do seu trabalho por um determinado período para me apoiar nesse momento importante que ficou ainda mais delicado com a chegada da nossa Maria Ester. Você foi muito importante para a realização dessa conquista.

Ao meu filho, Gabriel, de apenas seis anos e TEA, que procurava a minha atenção e carinho e, muitas vezes, tinha que pedir a sua colaboração e compreensão explicando-o que precisava estudar para o mestrado e que logo a mamãe ficaria com ele.

Aos meus amigos do trabalho, vocês foram usados por Deus na realização dessa conquista, a Daniela, a Fabiane, a Suelen, as professoras Rachel, Ana Fátima, Marli e Ângela. Obrigada por fazerem parte da minha vida.

Ao meu primo, Ermano, de quem pude contar com a ajuda e o conhecimento.

A minha amiga, Natália, que sempre esteve comigo e posso contar com ela em todos os momentos de angústias dos nossos estudos.

Aos meus colegas do mestrado que contribuíram nesse processo, Auricélia, Enilde, Liz, Laiana, Patrícia, Meyre, Rodrigo e Valter. Obrigada por todo apoio, pelos finais de semana em confinamento de estudo.

A professora Eveline Beserra, minha coorientadora e colega de trabalho, que desde o início esteve comigo me apoiando e repassando os seus conhecimentos que contribuíram para esse processo.

Ao meu professor e orientador, Dr. Maxwell Veras Rodrigues, por acreditar em mim, pela oportunidade e confiança. Obrigada pelas discussões, sugestões e correções.

Aos professores do programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior (POLEDUC) da UFC. Obrigada pela oportunidade de aprendizado e crescimento profissional e pessoal.

Aos professores da banca examinadora, Professor Dr. João Welliandre Carneiro Alexandre, Professora Dra. Ana Augusta Ferreira, Professora Dra. Eveline Pinheiro Beserra. Obrigada pelos importantes direcionamentos.

À secretária do POLEDUC, Fernanda, obrigada pela sua dedicação, humanização e gentileza.

Aos servidores da UFC que se dispuseram e contribuíram com as informações necessárias para a conclusão desse processo.

Enfim, gratidão a todos que contribuíram de alguma forma para a realização desse sonho, com valor muito além de um título!

“Não temas, porque eu sou contigo; não te assombres, porque eu sou teu Deus; eu te fortaleço, e te ajudo e te sustento com a destra da minha justiça” (Isaias 41:10).

RESUMO

Os professores utilizam diversas técnicas de ensino para auxiliar os estudantes na construção de seu conhecimento. Ao longo do tempo, essas abordagens evoluíram para integrar teoria, prática e métodos de ensino que promovem a participação ativa dos alunos. No cenário atual, as práticas educacionais baseadas em metodologias ativas, como a simulação clínica, ganham destaque, rompendo com métodos tradicionais. Embora a eficácia da simulação clínica no Ensino Superior seja reconhecida, não existem estudos específicos sobre como aplicá-la a alunos iniciantes em enfermagem. Além disso, há escassez de pesquisas que visem melhorar a permanência dos estudantes ou reduzir a evasão acadêmica por meio da simulação clínica, com monitoramento através de indicadores específicos. Neste contexto, a presente pesquisa foi realizada com o objetivo de avaliar a simulação clínica para alunos ingressantes de graduação em enfermagem antes das práticas assistidas visando à redução da evasão. Para isso, realizou-se uma pesquisa aplicada, descritiva e comparativa, com abordagem quantitativa, com 48 estudantes do primeiro e segundo semestre do curso de graduação em enfermagem. Os participantes foram selecionados por meio de amostragem não probabilística em sequência, considerando os critérios de inclusão. O cenário da pesquisa foi o Laboratório de Habilidades e Práticas de Enfermagem. O método proposto foi dividido em três etapas: (1) identificar os participantes e realizar a apresentação da pesquisa; (2) detalhar a realização da simulação clínica; (3) descrever a elaboração dos indicadores de análise estudantil. Duas bolsistas do Programa de Acolhimento e Incentivo à Permanência aplicaram a simulação em três sessões de 50 minutos cada, seguindo um Procedimento Operacional Padrão. A condução da simulação foi guiada pelo modelo teórico de Jeffries e pelas diretrizes da *The International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning*. Após a aplicação de cada simulação clínica, os participantes responderam a Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem (ESEAA) e a Escala do Design da Simulação (EDS). Os dados foram analisados utilizando cálculos de frequência relativa e absoluta, média, erro e desvio padrão. Na análise inferencial estatística, foram aplicados o teste de Kolmogorov-Smirnov, teste T e a Razão de Verossimilhança. A pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, com parecer nº: 3.577.232. Os resultados mostraram que, embora não tenha havido significância estatística na maioria dos itens da ESEAA e da EDS, os estudantes expressaram satisfação e autoconfiança com a aprendizagem por meio da observação da simulação, sendo que as respostas dos participantes foram majoritariamente “concordo” ou “concordo fortemente”. A média da ESEAA foi de 4,57 (Dp±0,36) para a primeira simulação

e 4,51 ($Dp \pm 0,83$) para a segunda simulação. Os indicadores propostos foram: (1) Taxa de Adesão; (2) Taxa de Compreensão da Simulação; (3) Taxa de Estímulo à Permanência; (4) Taxa de Participantes Assíduos na Simulação Clínica; e (5) Índice de Identificação com a Profissão. Chegou-se à conclusão de que a aplicação da simulação clínica pode ser empregada como uma abordagem para introduzir os estudantes ingressantes ao curso de enfermagem, estimulando a sensação de satisfação e confiança durante o processo de aprendizagem.

Palavras-chave: treinamento por simulação. aprendizagem. educação em enfermagem.

ABSTRACT

Teachers employ various teaching techniques to assist students in constructing their knowledge. Over time, these approaches have evolved to integrate theory, practice, and teaching methods that foster active student participation. In the current scenario, education practices based on active methodologies, such as clinical simulation, are gaining prominence, breaking away from traditional methods. While the effectiveness of clinical simulation in higher education is recognized, there are no specific studies on how to apply it to novice nursing students. Furthermore, there is a shortage of research aimed at improving student retention or reducing academic attrition through clinical simulation, with monitoring through specific indicators. In this context, the present research aimed to evaluate clinical simulation for incoming undergraduate nursing students before assisted practices to reduce attrition. For this purpose, an applied, descriptive, and comparative research was conducted with a quantitative approach involving 48 students from the first and second semesters of the nursing undergraduate program. Participants were selected through non-probabilistic sequential sampling, considering inclusion criteria. The research setting was the Nursing Skills and Practices Laboratory. The proposed method was divided into three stages: (1) identifying participants and presenting the research; (2) detailing the implementation of clinical simulation; (3) describing the development of student analysis indicators. Two scholarship holders from the Welcome and Incentive Program for Persistence applied the simulation in three sessions of 50 minutes each, following a Standard Operating Procedure. The simulation was guided by Jeffries' theoretical model and the guidelines of The International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning. After each clinical simulation, participants responded to the Student Satisfaction and Self-Confidence with Learning Scale (ESSLS) and the Simulation Design Scale (EDS). Data were analyzed using calculations of relative and absolute frequency, mean, error, and standard deviation. In inferential statistical analysis, the Kolmogorov–Smirnov test, T-test, and Likelihood Ratio were applied. The research received approval from the Research Ethics Committee, with opinion no: 3,577,232. The results showed that, although there was no statistical significance in most of the items of the ESSLS and EDS, students expressed satisfaction and self-confidence with learning through observation of the simulation, with the participants' responses being mostly 'agree' or 'strongly agree'. The mean of the ESSLS was 4.57 (SD±0.36) for the first simulation and 4.51 (SD±0.83) for the second simulation. The proposed indicators were: (1) Adherence Rate; (2) Simulation Understanding Rate; (3) Permanence Incentive Rate; (4) Attendance Rate of

Participants in Clinical Simulation; and (5) Identification with the Profession Index. It has been concluded that the application of clinical simulation can be employed as an approach to introduce incoming nursing students, stimulating a sense of satisfaction and confidence during the learning process.

Keywords: simulation training; learning; nursing education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Características das metodologias ativas de ensino.	21
Figura 2 – Categorização de indicadores, conforme momentos do ciclo da gestão de políticas públicas.	33
Figura 3 – Propriedades dos indicadores.	34
Figura 4 – Estrutura do LAB HAB	39
Figura 5 – Manequins utilizados nas práticas do LAB HAB	40
Figura 6 – Etapas do método proposto.	43
Figura 7 – Subetapas da coleta de dados	53
Figura 8 – Cenário e materiais utilizados na segunda simulação clínica.	56
Figura 9 – Cenário e materiais utilizados na terceira simulação clínica.	58
Figura 10 – Etapas da construção dos indicadores.	69
Figura 11 – Atributos dos indicadores construídos.....	72

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Princípios que norteiam as metodologias ativas de ensino.....	22
Quadro 2 – Exemplificação das práticas educacionais ativas e passivas	25
Quadro 3 – Dimensões e elementos relacionados à evasão acadêmica.	30
Quadro 4 – Procedimento operacional padrão (POP) da primeira simulação clínica	55
Quadro 5 – Procedimento operacional padrão (POP) da segunda simulação clínica	57
Quadro 6 – Procedimento operacional padrão (POP) da terceira simulação clínica.	59
Quadro 7 – Descrição das etapas para construção dos indicadores.	70
Quadro 8 – Propriedades do indicador: Participantes Assíduos na Simulação Clínica.	73
Quadro 9 – Propriedades do indicador: Taxa de Compreensão da Simulação.	74
Quadro 10 – Propriedades do indicador: Índice de Identificação com a prática da Profissão.	75
Quadro 11 – Propriedades do indicador: Taxa de Adesão.	76
Quadro 12 – Propriedades do indicador: Taxa de Estímulo à Permanência	77

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características dos participantes da simulação.	51
Tabela 2 - Média, desvio-padrão e o p-valor do teste T da aplicação da simulação 01 e 02, Fortaleza-CE, 2023.	64
Tabela 3 – Item avaliado em relação à simulação 01 e 02, Fortaleza-CE, 2023.	67
Tabela 4 – Questionário de Práticas Educacionais, Fortaleza, 2023.	68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DM	Diabetes Mellitus
EDS	Escala do Design da Simulação
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ESEAA	Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem
FO	Ferida Operatória
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBM	<i>International Business Machines</i>
IIP	Índice de Identificação com a Profissão
INACSL	<i>The International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning</i>
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LAB COM	Laboratório de Comunicação
LAB HAB	Laboratório de Habilidades e Práticas de Enfermagem
NLN	<i>National League for Nursing</i>
MEC	Ministério da Educação
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAIP	Programa de Acolhimento e Incentivo à Permanência
POP	Procedimento Operacional Padrão
RCP	Ressuscitação cardiopulmonar
SPSS	<i>Statistical Package for Social Science</i>
SVD	Sonda vesical de demora
TA	Taxa de Adesão
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCS	Taxa de Compreensão da Simulação
TEP	Taxa de Estímulo à Permanência
TPASC	Taxa de Participantes Assíduos na Simulação Clínica
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
UFC	Universidade Federal do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Definição do problema de pesquisa	15
1.2	Objetivos da pesquisa	18
1.2.1	<i>Objetivo geral</i>	18
1.2.2	<i>Objetivos específicos</i>	18
1.3	Estrutura do trabalho	19
1.4	Considerações da primeira seção	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1	Metodologias ativas no Ensino Superior	20
2.2	Simulação clínica no Ensino Superior na área da saúde e enfermagem	23
2.3	A simulação clínica no Ensino Superior e sua interface com a permanência em enfermagem	29
2.4	Indicadores como ferramentas para avaliar o uso de estratégias de ensino	32
2.5	Considerações da segunda seção	35
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	37
3.1	Classificação da pesquisa	37
3.2	Cenário da pesquisa	39
3.3	A população e a amostragem da pesquisa	41
3.4	Método proposto	42
3.4.1	<i>Etapa 01: Identificar os participantes e realizar a apresentação da pesquisa</i>	43
3.4.2	<i>Etapa 02: Detalhar a realização das simulações clínicas</i>	44
3.4.2.1	<i>Subetapa 01: Descrever a primeira simulação</i>	45
3.4.2.2	<i>Subetapa 02: Descrever a segunda simulação</i>	45
3.4.2.3	<i>Subetapa 03: Descrever a terceira simulação</i>	46
3.4.3	<i>Etapa 03: Descrever a elaboração dos indicadores de análise da simulação clínica como estratégia para a redução da evasão acadêmica</i>	46
3.5	Análise dos dados da pesquisa	47
3.6	Aspectos éticos da pesquisa	48
3.7	Considerações da terceira seção	48
4	APLICAÇÃO DO MÉTODO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	49
4.1	Etapa 01: Identificar os participantes e realizar a apresentação da pesquisa	49
4.1.1	<i>Resultados da etapa 01: Identificar os participantes da pesquisa e realizar a</i>	

	<i>apresentação da pesquisa</i>	50
4.2	Etapa 02: Detalhar a realização das simulações clínicas	52
4.2.1	<i>Subetapa 01: Descrever a primeira simulação clínica</i>	54
4.2.2	<i>Subetapa 02: Descrever a segunda simulação clínica</i>	55
4.2.3	<i>Subetapa 03: Descrever a terceira simulação clínica</i>	57
4.2.4	<i>Resultados da etapa 02: Detalhar a realização das simulações clínicas</i>	59
4.3	Etapa 03: Descrever a elaboração de indicadores de análise da simulação clínica como estratégia para a redução da evasão acadêmica	69
4.3.1	<i>Resultados da etapa 03: Descrever a elaboração de indicadores de análise da simulação clínica como estratégia para a redução da evasão acadêmica</i>	73
4.4	Considerações práticas sobre o método	78
4.5	Considerações da quarta seção	78
5	CONCLUSÕES	79
	REFERÊNCIAS	82
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	87
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DOS PARTICIPANTES	89
	APÊNDICE C - FREQUÊNCIA ABSOLUTA E RELATIVA NA ESEAA	90
	APÊNDICE D – ITENS DA EDS EM RELAÇÃO À SIMULAÇÃO 01 E 02.	93
	APÊNDICE F - SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES EM COM AS SIMULAÇÕES	97
	ANEXO A – ESCALAS ESEAA E EDS	100

1 INTRODUÇÃO

Nesta seção primária, apresentam-se a introdução, a contextualização, a justificativa, o problema e a questão de pesquisa. Em seguida, a fim de responder a essa questão, este capítulo está dividido em quatro seções secundárias: (1) definição do problema de pesquisa; (2) objetivos da pesquisa; (3) estrutura do trabalho; e (5) considerações da seção.

1.1 Definição do problema de pesquisa

As estratégias de ensino e aprendizagem são artifícios utilizados pelos professores com o intuito de ajudar o aluno a construir o seu conhecimento. Ao longo dos anos, houve a necessidade de adotar novas formas de ensino e aprendizagem integrando a teoria, a prática e o ensino. Nessa perspectiva, vem ganhando destaque a estratégia das metodologias ativas de aprendizagem que propõe romper com o método tradicional de ensino (Leite *et al.*, 2021).

As metodologias ativas foram concebidas por Jonh Dewey¹ em meados do século XIX, em decorrência do “movimento escola na vista” que tinha como filosofia a reforma e transformação do ambiente educacional ideal por meio da reformulação de padrões tecnicistas pautados na acumulação do conhecimento defendido pelos métodos tradicionais de ensino (Paula *et al.*, 2018). Esse movimento propunha um novo formato para a relação de ensino-aprendizagem, com métodos mais dinâmicos em comparação com as metodologias tradicionais, incluindo ativamente o aluno (Barbosa *et al.*, 2021).

Nesse contexto, Santos (2015) expõe que as metodologias ativas de aprendizagem adquirem papel importante nas atividades de ensino, uma vez que proporcionam ao aluno oportunidades consideráveis de intervenção na realidade concreta, seja individual, com seus professores ou com os demais alunos. Ela se alinha ao objetivo de promover a qualidade da educação no Ensino Superior público, formando o aluno crítico e reflexivo no seu papel social.

A fim de estimular o uso dessas metodologias, foram desenvolvidas políticas institucionais baseadas em novas metodologias de aprendizagem, cujo objetivo é envolver o discente no aprendizado e despertar seu interesse para conclusão do curso. Dentro da realidade dos cursos da área da saúde, especificamente para a graduação em enfermagem, uma das metodologias ativas de aprendizagem que vem sendo bastante empregada é a simulação clínica (Barbosa *et al.*, 2021; Leite *et al.*, 2021).

¹ **Filósofo e pedagogo norte-americano**, um dos principais representantes da corrente pragmatista. Também escreveu extensivamente sobre pedagogia e é uma **referência no campo da educação**.

A simulação clínica é definida como uma metodologia de ensino ativa, na qual educadores utilizam tarefas práticas em cenários com diferentes níveis de complexidade. Nela, os alunos praticam múltiplas ações até alcançarem o objetivo proposto. É uma prática segura, que oferece treinamento em um ambiente controlado, permitindo que os estudantes cometam erros sem prejudicar pacientes reais. Constitui, portanto, uma ferramenta valiosa para aprimorar o desempenho teórico-prático de graduandos em saúde (Costa *et al.*, 2015).

Ao seguir os critérios necessários, a simulação clínica traz benefícios no aprendizado ao aproximar o aluno da realidade prática, melhorando a qualidade do ensino, além de favorecer a aquisição de habilidades e conhecimentos práticos. Gaba (2004) acrescenta que ela substitui ou aumenta experiências reais por experiências guiadas que reproduzem aspectos práticos de maneira interativa, sendo usada na saúde como estratégia para treinamento de indivíduos e equipes em conhecimento e habilidades técnicas e práticas.

Na concepção de Pereira *et al.* (2021) e Tyerman *et al.* (2019), a simulação clínica é uma estratégia de ensino e aprendizagem que imita situações reais em ambiente seguro e controlado, dividida em preparação, participação e *debriefing*. A preparação inclui pré-simulação e *pré-briefing/briefing*. A etapa de participação envolve a execução do cenário clínico. O *debriefing* é um processo analítico de discussão e reflexão sobre a experiência, fundamental para consolidar o aprendizado.

A simulação clínica pode ser classificada de acordo com diferentes critérios. O primeiro critério é o ambiente, que pode ser *off-site* (fora do ambiente de saúde), intra-hospitalar ou *in situ*. O segundo critério é o instrumento utilizado, que pode ser *role play*, paciente simulado ou paciente padronizado, além de manequins de diferentes níveis de fidelidade. O terceiro critério é a categoria profissional envolvida, que pode ser profissional, interprofissional ou multiprofissional. Finalmente, o quarto critério é a fidelidade do cenário, que pode ser de baixa, média ou alta fidelidade (Pereira *et al.*, 2021).

As pesquisas envolvendo a simulação clínica têm analisado seus efeitos na aprendizagem de estudantes cursando as disciplinas que possuem aulas laboratoriais em sua ementa. Um estudo abordou a simulação clínica nos cuidados paliativos, mostrando as dificuldades, medos e postura dos estudantes (Bellaguarda *et al.*, 2020). Em outra pesquisa, os pesquisadores analisaram a simulação na assistência materno-infantil, notando que as escalas de design e autoconfiança revelaram bons índices, tanto do desenho do cenário, como na autoconfiança do estudante e nos resultados que se mostraram semelhantes aos de outros estudos (Brasil *et al.*, 2018).

No contexto do curso de enfermagem, o ensino é direcionado à prática assistencial ao indivíduo. Sendo assim, as estratégias de aprendizagem colaboram com o interesse pelo curso, uma vez que proporcionam vivências com representações próximas da realidade na qual o aluno atuará após a formação. É consensual que a enfermagem precisa de aulas e práticas que permitam a interação do educando com docentes e com a comunidade para desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes que precisará para atuar quando for enfermeiro (Ximenes Neto *et al.*, 2020).

Apesar dessa necessidade, o que se observa ainda é que a prática de procedimentos e raciocínio clínico fundamentado na realidade, muitas vezes, ocorre já com o paciente, não sendo previamente simulado, o que deixaria o aluno ainda mais preparado e capacitado para implementar seus conhecimentos na prática clínica. Com a simulação, o aprendizado em laboratório se torna mais próximo do que de fato o graduando vivenciará (Figueredo, 2014). Quando a prática não é simulada previamente, o contato do estudante com o paciente poderá implicar em sua atitude e segurança na tomada de decisão e execução de procedimentos de enfermagem, podendo inclusive acarretar algum dano ao paciente.

A temática da simulação clínica ainda se depara com alguns problemas, pois, embora ela seja uma metodologia ativa relevante no processo de aprendizagem e na aquisição de habilidades e competências importantes para o graduando em enfermagem, ainda são incipientes os estudos cujo intuito tenha sido analisar a satisfação e autoconfiança de alunos ingressantes de graduação em enfermagem antes das práticas assistidas, visando à redução da evasão acadêmica. É relevante notar também que as pesquisas sobre esse tema frequentemente envolvem uma proporção maior de estudantes a partir do quarto semestre, período letivo em que iniciam as aulas práticas nos laboratórios de enfermagem (Araújo, 2019; Bergamasco; Murakami; Cruz, 2018; Bortolato-Major *et al.*, 2020).

Além disso, não há estudos específicos que tenham proposto indicadores para avaliar os resultados da implementação de metodologias ativas, como a simulação clínica. Apesar disso, conforme apontado por Lima *et al.* (2020), os indicadores desempenham um papel crucial no cenário educacional. A palavra "indicador" deriva do latim "*indicare*", e significa descobrir, apontar, anunciar ou estimar. Nesse sentido, eles são fundamentais para avaliar a qualidade do ensino do sistema educacional, configurando-se, assim, como ferramentas essenciais na gestão tanto do ensino básico quanto do superior. É, portanto, necessário e relevante utilizá-lo como uma ferramenta de análise da aplicação da simulação clínica (Silva, 2007).

Diante do exposto, este trabalho buscou responder a seguinte pergunta: *Como a*

simulação clínica influencia a satisfação e autoconfiança de estudantes do primeiro e segundo semestres da graduação em enfermagem em relação às práticas assistidas, e quais indicadores podem ser propostos para monitorar a aplicação dessa estratégia na promoção da permanência e redução da evasão acadêmica ao longo do curso?

Por se tratar de um mestrado profissional em políticas públicas e gestão do Ensino Superior, o objeto de estudo desta pesquisa é pertinente, pois a simulação clínica faz parte da formação na área da saúde, sobretudo, das ciências médicas. Ao compreender como a simulação clínica impacta a satisfação e autoconfiança dos estudantes, a universidade pode aprimorar suas práticas educacionais. A identificação de pontos fortes e de áreas de melhoria na simulação contribuirá para o desenvolvimento de métodos de ensino mais satisfatórios. Além disso, identificar fatores que contribuem para a permanência pode ser crucial para a gestão acadêmica, orientação estudantil e implementação de políticas de suporte.

Em suma, é fundamental considerar as metodologias ativas de ensino, como a simulação clínica, não apenas como ferramentas que impulsionam diretamente a qualidade da formação profissional, mas também como elementos que, aliados aos diversos fatores internos e externos da vida universitária, influenciam positivamente na permanência dos estudantes. Essa abordagem não só aumenta o interesse nas aulas, mas também facilita a identificação dos alunos com a futura profissão de enfermeiro que escolheram.

1.2 Objetivos da pesquisa

Com base no problema exposto, este estudo visa alcançar os propósitos estabelecidos nos objetivos gerais e específicos.

1.2.1 Objetivo geral

- a) Analisar a influência da simulação clínica na satisfação e autoconfiança de estudantes do primeiro e segundo semestres da graduação em enfermagem, em relação às práticas assistidas, propondo indicadores para que possam ser usados para avaliá-la.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Identificar a satisfação e autoconfiança da aprendizagem por estudantes do primeiro e segundo semestres da graduação em enfermagem após a observação de simulação

- clínica;
- b) Estudar a média da escala de satisfação e autoconfiança da aprendizagem e designer de simulação dos alunos participantes;
 - c) Conhecer a percepção das práticas educacionais da simulação clínica com alunos ingressantes;
 - d) Desenvolver indicadores para monitorar a influência da simulação clínica em estudantes do primeiro e segundo semestres da graduação em enfermagem.

1.3 Estrutura do trabalho

Mediante a complexidade e proximidade com o tema da pesquisa neste Programa de Pós-Graduação, este projeto estrutura-se inicialmente em quatro seções primária.

A *primeira seção* apresenta a introdução do objeto de pesquisa. Nele, expõe-se a introdução, a contextualização, a justificativa e o problema de pesquisa. Em seguida, a fim de responder a questão de pesquisa, foram apresentados o objetivo geral e os específicos do estudo. Na *segunda seção*, expõe-se, em seu referencial teórico, uma contextualização do tema da pesquisa com base na literatura científica, abordando as metodologias ativas para o Ensino Superior, a simulação clínica no Ensino Superior e indicadores para uso no ensino.

A *terceira seção* refere-se à metodologia da pesquisa. Nela, apresenta-se a classificação da pesquisa e o método proposto para alcançar os objetivos do estudo. Na *quarta seção*, tem-se a aplicação do método proposto. A *quinta seção* trata dos resultados da pesquisa. A *sexta seção* traz as conclusões e considerações finais do estudo. Para encerrar, apresentam-se as referências, apêndices e anexos utilizados.

1.4 Considerações da primeira seção

Nesta primeira seção, apresentou-se a definição do problema de pesquisa, bem como o objetivo geral e os específicos. Na seção seguinte, tem-se o referencial teórico, com a abordagem de estudos que já abordaram o mesmo tema.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção primária, abordaram-se os aspectos teóricos sobre a simulação clínica no âmbito da formação do enfermeiro no curso de graduação e a utilização de indicadores como ferramenta para a análise da estratégia da simulação clínica no curso superior em enfermagem.

2.1 Metodologias ativas no Ensino Superior

Os métodos tradicionais de ensino supunham a preexistência de que o professor era o detentor do conhecimento e que ele depositava sobre um acumulador de conhecimentos (alunos) dados e informações preestabelecidas pelas instituições e pelo poder público em um processo que pouco gerava conhecimento qualitativo para a vida dos estudantes. Desta forma, note-se que, no ensino tradicional, o aluno era apenas um receptor de informações, sendo obrigado a memorizar o conteúdo lecionado (Barbosa *et al.*, 2021; Grandó; Macedo, 2018).

Com o advento da era tecnológica e da modernização do ensino, as instituições passaram a utilizar novas metodologias que davam mais autonomia ao aluno, tornando-o protagonista do processo de ensino-aprendizagem. Elas foram denominadas de metodologias ativas, exatamente pelo fato de envolver o aluno ativamente na aquisição do conhecimento, fazendo protagonista do processo (Bastos *et al.*, 2019).

Em relação ao conceito, exprime-se que os métodos caracterizados como ativos são aqueles que integram os alunos no processo de aprendizagem de forma ativa, tornando-os protagonistas, pensadores e não mais apenas ouvintes (Santos; Castaman, 2022). Para Bonwell e Eison (1991), trata-se de uma técnica pedagógica que se baseia em atividades instrucionais, capazes de engajar os estudantes em, de fato, se tornarem protagonistas no processo de construção do próprio conhecimento. São metodologias menos baseadas na transmissão de informações e mais no desenvolvimento de habilidades.

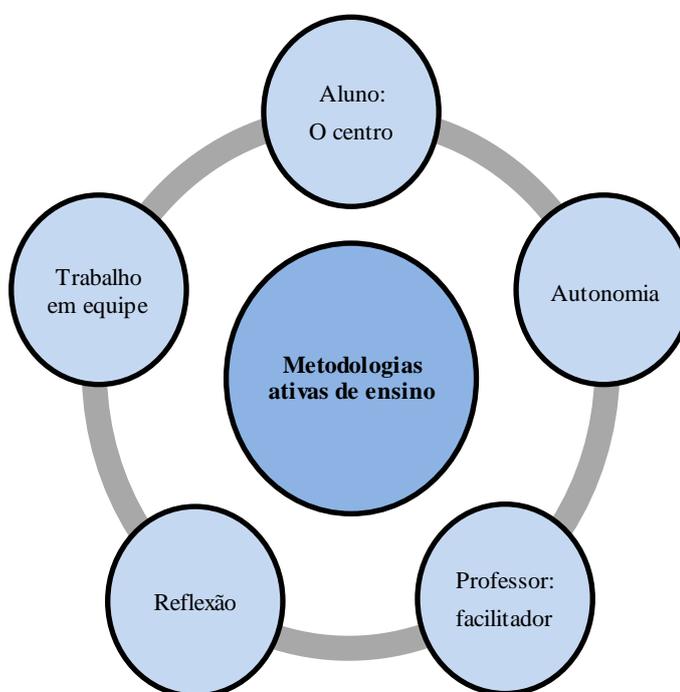
Não se trata apenas de aplicar uma metodologia ativa ao ensino de determinada disciplina. Faz-se necessário escolher uma que se encaixe no contexto daquele conhecimento a ser aprendido pelos alunos. Há diversos tipos de metodologias ativas. Cada uma delas propõe-se a trabalhar um aspecto do ensino, tendo sempre o aluno com o centro do processo, pautando-se no trabalho em equipe e na reflexão da realidade.

Ao apresentarem os conceitos e princípios de metodologias ativas, Santos e Castaman (2022) elencam como exemplos a aprendizagem baseada em problemas (*Problem Based Learning*), aprendizagem baseada em projetos (*Project Based Learning*), gamificação,

sala de aula invertida, instrução por pares (*Peer Instruction*), Cultura Maker, estudo do meio e o *storytelling* (Yamane *et al.*, 2019). Pode-se citar aqui também a simulação clínica, que é uma metodologia amplamente utilizada pelos docentes de cursos da área da saúde, como a graduação enfermagem.

As metodologias ativas baseiam-se nas problematizações da vida real, visando promover a autonomia e o trabalho em equipe. Nesse cenário, o professor atua como mediador, orientador e facilitador, colocando o aluno no centro do processo de aprendizagem (Diesel; Baldez; Martins, 2017). A Figura 1 traz uma síntese dos princípios que norteiam as metodologias ativas de ensino, conforme Diesel, Baldez e Martins (2017).

Figura 1 – Características das metodologias ativas de ensino.



Fonte: adaptado de Diesel, Baldez e Martins (2017) e Klein e Ahlert (2020).

No ensino com a metodologia ativa, o aluno ocupa um papel central no processo de aprendizagem. Como responsável pelo próprio aprender, ele deve assumir uma postura mais participativa, tornando protagonista na resolução de problemas, no desenvolvimento de projetos e na criação de oportunidades para a construção de seu conhecimento. A sala de aula passa a ser um espaço colaborativo entre alunos e entre alunos e professor. Quando se trabalha com essa forma de ensino, deve-se desafiar o aluno, favorecendo a construção, reflexão e transformação do processo formativo (Diesel; Baldez; Martins, 2017; Santos; Castaman, 2022). No Quadro 1, consta uma conceituação dos princípios da metodologia ativa.

Quadro 1 – Princípios que norteiam as metodologias ativas de ensino

Princípio	Conceituação
<i>Aluno</i>	O estudante é agora agente construtor de seu próprio conhecimento, tem controle do processo de aprendizagem, sendo que este aprender deve ser guiado por atividades que permitam que o aluno seja mais ativo e participativo.
<i>Autonomia</i>	Com a perspectiva de um aluno com controle de seu processo de aprendizagem, tem-se como consequência o desenvolvimento de sua autonomia. Esta característica dos métodos ativos aparece como resultado da postura crítica e coparticipativa que aluno e professor têm durante o processo de ensino, da liberdade que ambos os personagens vivenciam durante a troca de ajuda que ocorre dentro (e fora) da sala de aula.
<i>Problematização da realidade e reflexão</i>	Existe uma busca constante na relação entre teoria e prática, fugindo da fragmentação do conteúdo, e buscando a problematização da realidade, a possibilidade de significar o aprendizado a partir da contextualização com a vida. Em conjunto com a problematização surge a ação do estudante em criticar e/ou refletir sobre a realidade e tomar consciência dela, de se sentir desafiado e curioso sobre as possibilidades de resolução dos problemas propostos.
<i>Trabalho em equipe</i>	As estratégias didáticas adotadas estão repletas de momentos de discussão e de interação social. Essas atividades refletem na atitude do aluno e do professor. Cria-se um ambiente em que há possibilidade de opinar, de argumentar a favor ou contra, no qual a troca e a concepção do outro é vista de forma positiva.
<i>Inovação</i>	A inovação parte da busca de maneiras alternativas de interação entre professor e aluno, que fujam da aula pautada na transmissão de conteúdo pelo professor e do papel de ouvinte passivo do aluno.
<i>Professor</i>	Este agente adota um papel de mediador, de facilitador, de orientador e não mais de fonte de informações e de transmissor delas.

Fonte: adaptado de Santos e Castaman (2022).

As metodologias ativas são muito utilizadas no Ensino Superior. Uma revisão integrativa sobre essa temática encontrou que, no Ensino Superior, as metodologias ativas são usadas na Graduação (cursos de Medicina, Enfermagem, Farmácia e Ciências Sociais) e na Pós-Graduação (Especialização Multiprofissional em Saúde da Família, Especialização Integrada em Unidade de Terapia Intensiva, Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Mestrado em Enfermagem). O mesmo estudo mostrou que as metodologias ativas são mais predominantes no contexto da educação na saúde (Paiva *et al.*, 2016).

De modo semelhante, em outra revisão integrativa que analisou a utilização da metodologia ativa no Ensino Superior da saúde, os autores notaram que o emprego desses métodos está ocorrendo em cursos de graduação e de pós-graduação, revelando sua expansão. E, que apesar das dificuldades relatadas nos artigos analisados, os docentes e discentes veem o resultado final do processo de ensino bastante positivo e interessante (Leite *et al.*, 2021).

Apesar de está se expandindo para os cursos de Ensino Superior, os docentes assumem que ainda precisam de mais formação, formal e entre pares, para mais inovação e qualidade do ensino e aprendizagem. Isso mostra que, por mais que seja uma prática de ensino

inovadora e atrativa, sua implementação necessita ultrapassar algumas barreiras formativas, perpassando a educação continuada dos professores das universidades (Martins *et al.*, 2019).

Destarte, acredita-se que o uso das metodologias ativas, de fato, prepara o aluno para resolver problemas que encontrará em seu ambiente de trabalho. As universidades dispõem de diversas formas de metodologias ativas, porém sua aplicação depende da gestão do ensino, que deve incluir a capacitação dos professores para o uso dessas ferramentas metodológicas. Na graduação em enfermagem, a utilização de métodos ativos de ensino é extremamente importante, pois o enfermeiro precisa aprender a lidar com a resolução de problemas, tornando-se proativo, crítico e reflexivo, capaz de intervir na realidade do processo de saúde-doença das pessoas, famílias e comunidades onde atua profissionalmente (BARBOSA *et al.*, 2021; Bastos *et al.*, 2019).

2.2 Simulação clínica no Ensino Superior na área da saúde e enfermagem

A segurança do paciente é um desafio global das organizações de saúde e, diante das chances de erro durante o atendimento ao paciente, se faz necessário um treinamento capaz de criar um ambiente muito próximo ao da realidade do profissional que está se capacitando. De acordo com o Plano de Ação para a Segurança do Paciente Global da Organização Mundial de Saúde (OMS), 2,6 milhões de mortes são causadas por eventos adversos anualmente em países emergentes (OMS, 2023). Estima-se mais de 400.000 mortes por erros na área da saúde, a despeito das medidas e políticas instituídas mundialmente (Makary; Daniel, 2019).

O desenvolvimento de novos métodos passa a ser imprescindível no campo do ensino, que busca diversas maneiras de aprender e desenvolver habilidades de solucionar problemas diversos. Nesse contexto, diferentes modelos teóricos e práticos são propostos para estimular o interesse dos estudantes pelo aprendizado, constituindo-se em práticas educacionais aplicadas à enfermagem.

As práticas educacionais inserem-se no que se denomina de práticas pedagógicas. Para Sacristán (1998), a prática pedagógica representa uma expressão dos comportamentos escolares, envolvendo princípios, normas e atitudes relacionados à transmissão reflexiva de conhecimentos e comportamentos acadêmicos. O autor dá a entender que a prática revela crenças, atitudes e concepções sobre a responsabilidade do ensino, bem como valores compartilhados pelos educadores, embora alguns desses aspectos necessitem de maior clareza

e explicação. Por outro lado, Franco (2016, p.536) apresenta uma visão diferente sobre a prática pedagógica, declarando que:

É comum considerar que práticas pedagógicas e práticas educativas sejam termos sinônimos e, portanto, unívocos. No entanto, quando se fala de práticas educativas, faz-se referência a práticas que ocorrem para a concretização de processos educacionais, ao passo que as práticas pedagógicas se referem a práticas sociais que são exercidas com a finalidade de concretizar processos pedagógicos.

Ainda nessa perspectiva, Fontes *et al.* (2019) afirmam que o uso de práticas pedagógicas ativas tem como intuito envolver o aluno no processo de aprendizagem, estimulando a análise, o questionamento e a discussão. Isso representa uma mudança em relação ao modelo tradicional de ensino, que se baseia na simples transmissão de conhecimento, sendo o professor considerado o único detentor do saber enciclopédico.

Na concepção de Silva e Bruni (2017), as práticas pedagógicas podem ser ativas ou passivas. As práticas pedagógicas passivas estão ligadas a um modelo de ensino tradicional, que enfatiza a transmissão de conhecimento pelo docente. As práticas passivas incluem aulas expositivas, onde o professor apresenta conteúdos de acordo com sua perspectiva, com pouca reflexão e interação com os alunos. Nesse método de ensino, o desempenho dos alunos é avaliado por meio de provas escritas contendo questões objetivas e discursivas. Esse tipo de avaliação incentiva à memorização dos conteúdos lecionados.

Dentro do contexto das práticas pedagógicas ativas, diversas alternativas são exploradas para envolver os alunos como participantes ativos na construção do conhecimento. Muitos debates surgiram sobre a necessidade de orientar as práticas pedagógicas para os alunos, incentivando a habilidade do aluno em aprender intencionalmente e tornar-se um aprendiz ao longo da vida (Silva; Bruni, 2017).

A simulação clínica é um exemplo de prática pedagógica ativa. As inovadoras técnicas de simulação têm um papel crucial como estratégia de aprendizagem, especialmente para estudantes de graduação em enfermagem. Elas facilitam o desenvolvimento de competências, permitindo que os alunos atendam aos requisitos dos cursos e obtenham um Ensino Superior centrado na prática (Azzopardi *et al.*, 2014). A fim de tornar a concepção dos tipos de prática pedagógica ainda mais clara, apresenta-se o Quadro 2 com a caracterização do ensino ativo ou passivo em comparação com as práticas pedagógicas usuais.

Quadro 2 – Exemplificação das práticas educacionais ativas e passivas

Ensino passivo	Ensino ativo
Características	
O professor é o centro das atenções, o “conhecedor de todo o saber”. Existe uma reduzida participação do discente no processo de ensino que, passivamente, deveriam absorver ou memorizar o conhecimento transmitido pelo professor.	O conhecimento se constrói a partir de uma série de atividades para o desenvolvimento de estruturas organizadas de informações e construção do saber. O aprendizado acontece a partir de organização esquemas de ações estruturadas em função das experiências vividas e do meio onde o aluno vive.
Práticas pedagógicas usuais	
Envolvem ações que levem os alunos a memorização de conteúdos. Exemplos: aulas puramente expositivas, sem participação do aluno, apostilas com conteúdo sintetizado, listas de exercícios, livro texto, sem espaço para discussão, com critérios objetivos de avaliação de desempenho do aluno, como prova escrita, com questões de múltipla escolha, que remeta o aluno a práticas de memorização e reprodução de conteúdos sintetizados pelo professor.	Envolvem ações que levem os alunos a uma participação mais intensa no processo de aprendizagem. Exemplos: aulas expositivas dialogadas; estudos dirigidos; aprendizagens experienciais a partir de entrevistas com profissionais no mercado, seminários com toda a classe, mesa redonda, debates, com a participação de todos os alunos, aprendizagem baseada em problemas (PBL); ensino em pequenos grupos, ensino com pesquisa; ensino à distância (como grupos de discussão online); estudo de casos; ensino com pesquisa; oficinas (laboratórios ou workshops); escritórios, laboratórios ou empresas modelo; simulações e jogos.

Fonte: adaptado de Silva e Bruni (2017).

Na formação de enfermeiros, é crucial implementar processos pedagógicos que aprimorem conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas ao cuidado em diversos cenários clínico e gerenciais. A simulação clínica tem se destacado por aprimorar essas competências, proporcionando aos estudantes maior confiança para sua prática profissional futura. Para avaliar os impactos da simulação, ferramentas são utilizadas para medir a satisfação e a autoconfiança dos estudantes, oferecendo suporte ao uso dessa metodologia ativa (Pereira *et al.*, 2021).

É importante destacar que a simulação clínica é uma abordagem pedagógica ativa, na qual os estudantes participam ativamente de procedimentos e ações que replicam situações da prática profissional real. Brasil *et al.* (2018, p.118) consideram a simulação clínica um processo do ensino, afirmando:

A simulação é um processo educacional através do qual se replicam cenários de cuidados ao utente, muito próximos da realidade. Através destas simulações, o indivíduo analisa e reflete o seu conhecimento relativo a ações de forma segura. Utilizada com uma técnica e não apenas como uma tecnologia, que substitui ou amplifica uma experiência real com supervisão, que evoca um mundo real num ambiente interativo.

A ideia da simulação clínica é colocar o profissional que está sendo capacitado em um ambiente que possa proporcionar as experiências enfrentadas na prática do cotidiano profissional. Como estratégia educacional, a simulação tem sido introduzida como mais uma ferramenta ativa de aprendizagem nos currículos em saúde e na capacitação de diversas áreas e especialidades, podendo ser motivacional e permitindo treinar simultaneamente a habilidade, a comunicação, o procedimento e o raciocínio clínico do futuro profissional enfermeiro (Brandão; Carvalho-Filho; Cecílio-Fernandes, 2018).

A complexidade da profissão docente não se esgota no domínio de métodos de ensino ou dos conteúdos específicos, não obstante sejam elementos essenciais para a execução da profissão. A transposição didática concretiza-se e materializa-se no interior da sala de aula por meio dos métodos de ensino. São eles quem permite que os elementos da cultura, a partir dos quais os conhecimentos escolares são definidos, se transformem em algo que possa ser ensinado e, por conseguinte, aprendido. São eles os responsáveis por transformar o conhecimento científico em saberes acadêmicos (Mariano, 2017).

Nessa perspectiva, em um estudo que investigou o uso da simulação no ensino de consulta de enfermagem em vacinação, verificou-se que essa metodologia promove satisfação entre os estudantes, além de aumentar sua autoconfiança na aprendizagem. Os resultados mostraram significância estatística nos cinco itens da subescala de satisfação com a aprendizagem atual, evidenciando o potencial da simulação como estratégia de ensino. Além disso, os alunos do grupo experimental apresentaram médias maiores e menor desvio-padrão em relação à autoconfiança na aprendizagem (Costa *et al.*, 2020a).

Outra pesquisa utilizou escalas conhecidas na análise dos efeitos da simulação clínica na satisfação e autoconfiança, sendo as mais usuais a Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem (ESEAA) e a Escala do Design da Simulação (EDS) que avalia a adequação do cenário da simulação. Esses instrumentos, que capturam dados de autopercepção e satisfação dos estudantes, podem não necessariamente refletir os resultados de aprendizagem. No entanto, eles desempenham um papel crucial no desenvolvimento e aprimoramento da simulação como técnica de ensino, uma vez que mensuram a satisfação, percepção e autoconfiança dos estudantes (Bergamasco; Murakami; Cruz, 2018; Brasil *et al.*, 2018).

Uma pesquisa que utilizou a ESEAA e a EDS no ensino de enfermagem relatou que essas ferramentas permitiram identificar o nível de satisfação dos alunos com a utilização da simulação como estratégia de ensino. Quando se trata de satisfação, tanto a ESEAA quanto

a EDS se referem a uma resposta positiva às expectativas e experiências dos estudantes, melhorando seu desempenho e formação profissional. Além disso, proporcionam aos docentes da disciplina uma reflexão sobre os cenários trabalhados, em termos da clareza do objetivo, conteúdo e condução do *debriefing* (Bergamasco; Murakami; Cruz, 2018).

Ao realizar uma comparação entre a autoconfiança dos estudantes de enfermagem na avaliação e intervenção em cenários clínicos simulados de emergência e avaliar a satisfação desses estudantes com relação ao método utilizado, Bortolato-Major *et al.* (2020) concluíram que a utilização de cenários clínicos simulados em níveis crescentes de complexidade resultou em um aumento da autoconfiança dos estudantes na avaliação e intervenção de enfermagem.

Um ensaio clínico que utilizou a ESEAA mostrou que o grupo que realizou a simulação apresentou médias superiores na maioria das variáveis de ambas as subescalas, em comparação com aqueles que receberam apenas o ensino tradicional. Apesar disso, não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos experimental e controle na subescala de satisfação na aprendizagem (p valor $\geq 0,05$) e na subescala de autoconfiança na aprendizagem (p valor $\geq 0,05$) (Costa *et al.*, 2020b).

A satisfação e a autoconfiança tornaram-se áreas de intensa pesquisa, sendo estudadas em várias situações, especialmente em ambientes de simulação clínica. Quando os estudantes estão satisfeitos com o processo de ensino-aprendizagem, eles se sentem mais motivados a participar ativamente na metodologia escolhida, o que facilita significativamente o processo de aprendizado (Oliveira, 2019).

A autoconfiança surge quando há uma percepção positiva das próprias habilidades, indicando a capacidade de realizar tarefas. Esses fatores influenciam diretamente na qualidade da experiência educacional, sendo a autoconfiança uma convicção pessoal na capacidade de alcançar metas individuais, frequentemente influenciada por sentimentos e emoções (Bandura, 1995).

A satisfação e autoconfiança derivadas da participação em simulações não apenas fomentam a retenção de conhecimento, mas também fortalecem habilidades psicomotoras, estimulam o desenvolvimento do raciocínio clínico, aprimoram a capacidade de tomada de decisões e promovem a comunicação eficaz com a equipe. Esses benefícios solidificam a aprendizagem prática e cultivam um ambiente propício para o crescimento profissional e para a excelência na prática clínica (Bergamasco; Murakami; Cruz, 2018; Oliveira, 2019).

Nesse contexto, Magro *et al.* (2012) contribuem que o cenário de simulação possibilita ao aluno vivenciar, em tempo real, situações frequentes na prática do cuidado, em

que a consolidação do conhecimento e experiências ocorre de maneira segura, reiterando a prática hospitalar como ferramenta que fortalece e estabelece as teorias aprendidas no ambiente de sala de aula.

Assim, essa metodologia permite ao discente posicionar-se como ator principal do seu aprendizado, redirecionando a função e as habilidades do docente, levando-o a compartilhar o conhecimento, através de elementos como: provocação, problematização e contextualização dos cenários que serão encontrados na prática profissional, levando o discente ao desenvolvimento amplo da cognição, do comportamento e da técnica do fazer em situações críticas. Esta aproximação da realidade aumenta a capacidade de intervenção imediata após a identificação do problema proposto pelo docente e a proposição de soluções, em prol dos melhores resultados terapêuticos (Menezes; Leite 2015, p.11).

Bellaguarda *et al.* (2020) corroboram que a simulação permite desenvolver habilidades e competências aprimoradas destacando o desenvolvimento da escuta ativa, empatia e comunicação não verbal. Neste sentido, a Enfermagem, cada vez mais, depara-se com o desafio de preparar seus profissionais para o desempenho de habilidades técnicas e não técnicas. No referido estudo, os estudantes apontaram as oportunidades de aprendizado por meio da aproximação com a realidade, onde tiveram a possibilidade de vivenciar diferentes saberes a serem aplicados na comunicação crítica em cuidados paliativos por meio da simulação clínica.

De acordo com Barreto (2014), a utilização da simulação clínica pode ser um instrumento base no aprendizado, porém devem ser feitos os devidos ajustes para que esta prática seja corretamente aplicada, devendo-se relacionar a teoria com a prática e não esquecer a relevância da vivência do estudante em um ambiente clínico real.

Ademais, o referencial teórico aqui apresentado mostrou as vantagens da simulação clínica como estratégia de ensino para o curso de enfermagem, apontando-a como um método efetivo e inovador, que oferece melhores oportunidades de aprendizagem e treinamento, além de ampliar as relações entre a teoria e a prática do corpo discente em um ambiente seguro (Barreto, 2014; Costa *et al.*, 2020b; Pereira *et al.*, 2021).

A simulação clínica passou a ser um método facilitador de ensino e aprendizagem permitindo colocar o aprendiz num cenário próximo da prática cotidiana do profissional estimulando-o a desenvolver habilidades e competências necessárias nas diversas situações do cenário real. Com isso, ele estará mais preparado para lidar com os problemas da realidade profissional, atuando com mais resolutividade e eficiência (Costa *et al.*, 2020b).

2.3 A simulação clínica no Ensino Superior e sua interface com a permanência em enfermagem

A ideia de permanência, ou o ato de permanecer, contrasta com a noção de movimento, que, no contexto do Ensino Superior, pode significar saída, seja por conclusão ou evasão. Portanto, uma reflexão sobre a permanência estudantil deve reconhecer sua relação intrínseca com a evasão, já que a conclusão implica na saída bem-sucedida do aluno do sistema de Ensino Superior. Assim, considerar a permanência envolve criar condições que permitam aos estudantes aproveitar as oportunidades disponíveis no Ensino Superior, visando à sua conclusão (Mendes, 2020).

De acordo com Mendes (2020), a discussão sobre a permanência estudantil na universidade, historicamente ligada à desigualdade de classes, revela lutas precárias para muitos estudantes. A desigualdade de classes é apontada como uma razão central, mas outros determinantes sociais também impedem a conclusão dos cursos. O foco está nos "*outsiders*", tradicionalmente marginalizados em instituições elitistas.

A evasão, também conhecida como abandono, é definida como a interrupção do vínculo entre o estudante e o curso de graduação antes da obtenção do diploma. Esse fenômeno é descrito como um evento complexo, multidimensional e sistêmico, que pode ser interpretado como causa e efeito, fracasso ou reorientação de um processo educacional, levando a respostas forçadas ou como um indicador da qualidade do sistema educativo. O conceito enfatiza as diversas facetas envolvidas na evasão, incluindo suas múltiplas causas e consequências que afetam diferentes indivíduos, tanto na comunidade acadêmica quanto na sociedade em geral (Santos *et al.*, 2017).

A evasão acadêmica é um fenômeno que se manifesta em diversas dimensões e fatores, englobando as habilidades e interesses do estudante, bem como o ambiente tanto interno quanto externo à instituição de ensino. O quadro 3 destaca as principais dimensões e elementos que surgem quando ocorre a evasão dos estudantes.

Quadro 3 – Dimensões e elementos relacionados à evasão acadêmica.

DIMENSÃO	ELEMENTOS
Habilidades e Interesses do Estudante	<ul style="list-style-type: none"> • Nível socioeconômico familiar; • Influências familiares; • Nível de satisfação com a carreira; • Ensino básico se mostra deficiente; • Desinformação sobre o curso e a profissão; • Baixo desempenho acadêmico; • Nível de integração e interação na vida acadêmica; • Falta de orientação vocacional.
Ambiente Interno	<ul style="list-style-type: none"> • Prioridade à pesquisa em detrimento ao ensino; • Falta processo de adaptação à vida universitária; • Pouca interação: estudantes entre si e com docentes; • Organização didático-pedagógica; • Baixa frequência e repetência dos estudantes; • Currículos longos e desatualizados; • Desvalorização da docência e passiva aceitação da evasão.
Ambiente Externo	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades financeiras; • Compromissos profissionais; • Compromissos familiares; • Questões pessoais e de saúde; • Mercado de trabalho.

Fonte: Adaptado de Wegner (2022).

No Brasil, o Ministério da Educação, através do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), conduz anualmente o Censo da Educação Superior. Este censo é o mais abrangente instrumento de pesquisa do país relacionado às instituições que oferecem cursos de graduação e sequenciais de formação específica, bem como aos seus estudantes e professores (Brasil, 2023).

O Censo da Educação Superior utiliza dados do cadastro do Sistema e-MEC, que contém registros de instituições, cursos e locais de Ensino Superior. A partir desses dados, o censo coleta informações sobre infraestrutura, vagas, candidatos, matrículas, ingressantes, concluintes e professores, abrangendo diferentes formas de organização acadêmica e categorias administrativas (Brasil, 2023).

O objetivo da coleta é fornecer estatísticas confiáveis para entender o sistema brasileiro de Ensino Superior. Isso subsidia o Ministério da Educação com dados para avaliação, expansão e melhoria do ensino. Além disso, fornece informações para calcular indicadores que embasam políticas públicas, auxilia gestores de instituições, pesquisadores,

estudantes e organizações internacionais (Brasil, 2023).

Neste cenário acadêmico, o Ministério da Educação avalia o compromisso do aluno por meio de três aspectos cruciais: permanência, desistência e conclusão. É evidente que a desistência expressa a evasão no Ensino Superior. Ao examinar o envolvimento do estudante com o curso de graduação, é essencial considerar uma variedade de fatores internos e externos ao ambiente universitário, pois esses elementos têm impacto significativo na decisão do aluno de continuar ou abandonar seus estudos.

Em sua pesquisa sobre engajamento acadêmico – desafios para a permanência do estudante no Ensino Superior, Vitória *et al.* (2018) afirmam que as instituições têm buscado estratégias para favorecer não apenas o acesso, mas também a permanência dos estudantes nos cursos universitários de maneira a reduzir a apatia estudantil em face do mundo acadêmico e minimizar os altos índices de evasão.

[...] à vinculação, à identificação e ao envolvimento estudantil com as instituições de Ensino Superior, que têm buscado, de forma incessante, estratégias para garantir não apenas o acesso, mas, sobretudo, a permanência dos estudantes nos cursos universitários. Para que assim possam reduzir a apatia estudantil no que diz respeito ao mundo acadêmico, potencializar a qualidade dos processos educativos, e, em última instância, minimizar os altos índices de evasão (Vitória *et al.*, 2018, p.264).

Quando incorporadas à formação em Enfermagem, as metodologias ativas são uma ferramenta poderosa para desenvolver competências profissionais, promovendo pensamento crítico e reflexivo. Elas superam a abordagem estritamente técnica, facilitando práticas de cuidado holísticas e transformadoras. Além disso, fomentam um diálogo reflexivo entre alunos e professores, fortalecendo laços no ambiente educacional e, por conseguinte, nas interações com os atores sociais na prestação de serviços de saúde (Palheta *et al.*, 2020).

No âmbito das estratégias propostas para estimular a permanência, pode-se apontar a simulação clínica, pois o uso das metodologias ativas de ensino também constituem formas de engajamento e identificação com a futura profissão, envolvendo o estudante com a instituição onde está cursando o nível superior (Vitória *et al.*, 2018). Acredita-se que essa forma de estímulo pode ser um elemento engajador e fomentador da permanência do estudante, deixando-o mais satisfeito e autoconfiante com a forma de ensino.

2.4 Indicadores como ferramentas para avaliar o uso de estratégias de ensino

O ensino de enfermagem no Brasil está se tornando cada vez mais desafiador, o que destaca a necessidade de ferramentas para analisar os resultados das estratégias universitárias. Schwartzman (1994) enfatiza a alta demanda por indicadores confiáveis, tanto dentro das instituições quanto na sociedade e no governo. As avaliações, tanto internas quanto externas, estão ganhando importância nas agendas das universidades e do governo. As resistências à avaliação estão diminuindo, e há esforços para sua aplicação, mesmo que ainda estejamos nos estágios iniciais desse processo.

Ressalta-se que a palavra "indicador" deriva do latim "*indicare*", que significa descobrir, apontar, anunciar ou estimar. Esses indicadores podem comunicar o progresso em direção a uma meta específica, como o desenvolvimento sustentável. Além disso, servem como ferramentas para tornar mais evidente uma tendência ou fenômeno que não seria imediatamente detectável (Silva, 2007). Andersen (2004) argumenta que os indicadores possibilitam diagnosticar a realidade local, revelando a notável diversidade presente até mesmo dentro do mesmo cenário onde o fenômeno analisado se encontra.

O propósito dos indicadores é consolidar e quantificar informações para tornar seu significado mais claro. Eles simplificam dados sobre fenômenos complexos e facilitam a comunicação. É uma medida que resume informações relevantes de um fenômeno particular. Indicadores podem ter natureza quantitativa ou qualitativa (Silva, 2007).

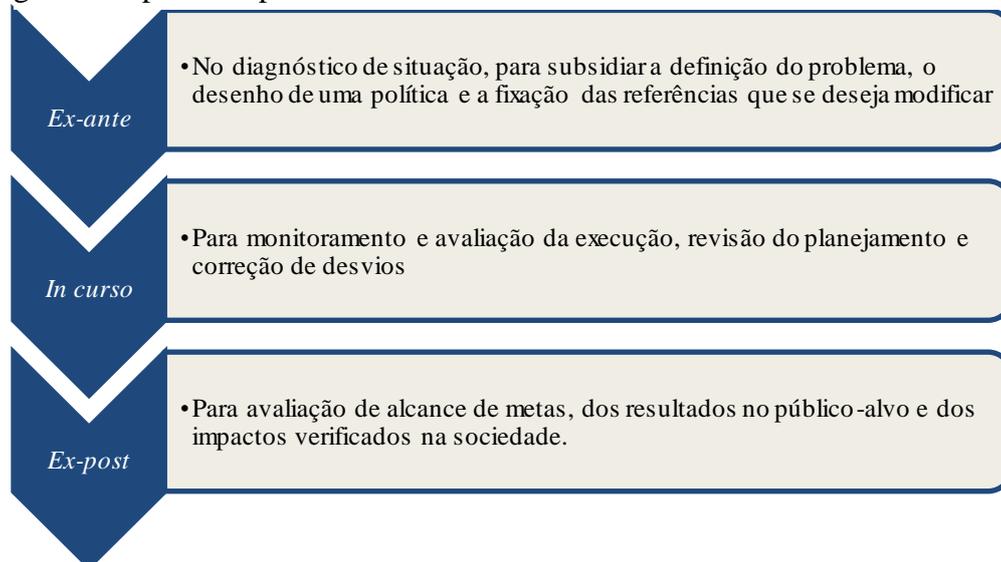
Em relação ao início da utilização de indicadores, se sabe que o conceito de desenvolver medidas que capturem a dinâmica social remonta à década de 1920, quando os Estados Unidos estabeleceram um comitê presidencial dedicado à produção de um relatório intitulado "Tendências Sociais Recentes". Esse conceito se aproxima muito do que atualmente chamamos de indicadores, representando um marco inicial na tentativa de quantificar e entender as mudanças sociais e econômicas. Nas décadas seguintes à Segunda Guerra Mundial, os países centrais, como Estados Unidos, Europa e Japão, programaram um modelo de desenvolvimento que priorizava a construção de indicadores econômicos. Nesse período, acreditava-se que o nível de produção era um reflexo direto do grau de desenvolvimento de um país (Brasil, 2010).

Segundo Bonnefoy e Armijo (2005), os indicadores podem ter duas funções básicas: descritiva e valorativa. Na concepção dos autores, os indicadores descritivos consistem em aportar informação sobre uma determinada realidade empírica, situação social ou ação pública como, por exemplo, a quantidade de famílias em situação de pobreza. Por

outro lado, os valorativos, também chamados avaliativos, implicam em agregar informação de juízo de valor à situação em foco, de avaliar a importância relativa de determinado problema ou verificar a adequação do desempenho de um programa como, por exemplo, o número de famílias em situação de pobreza em relação ao número total de famílias.

A classificação estabelecida por Bonnefoy e Armijo (2005) oferece uma estrutura que possibilita a ampla aplicação dos indicadores em várias fases do ciclo de gestão de políticas públicas, conforme detalhado na divisão apresentada na Figura 2. Essa classificação facilita a utilidade e versatilidade dos indicadores ao longo do processo de tomada de decisões nas gestões de serviços públicos.

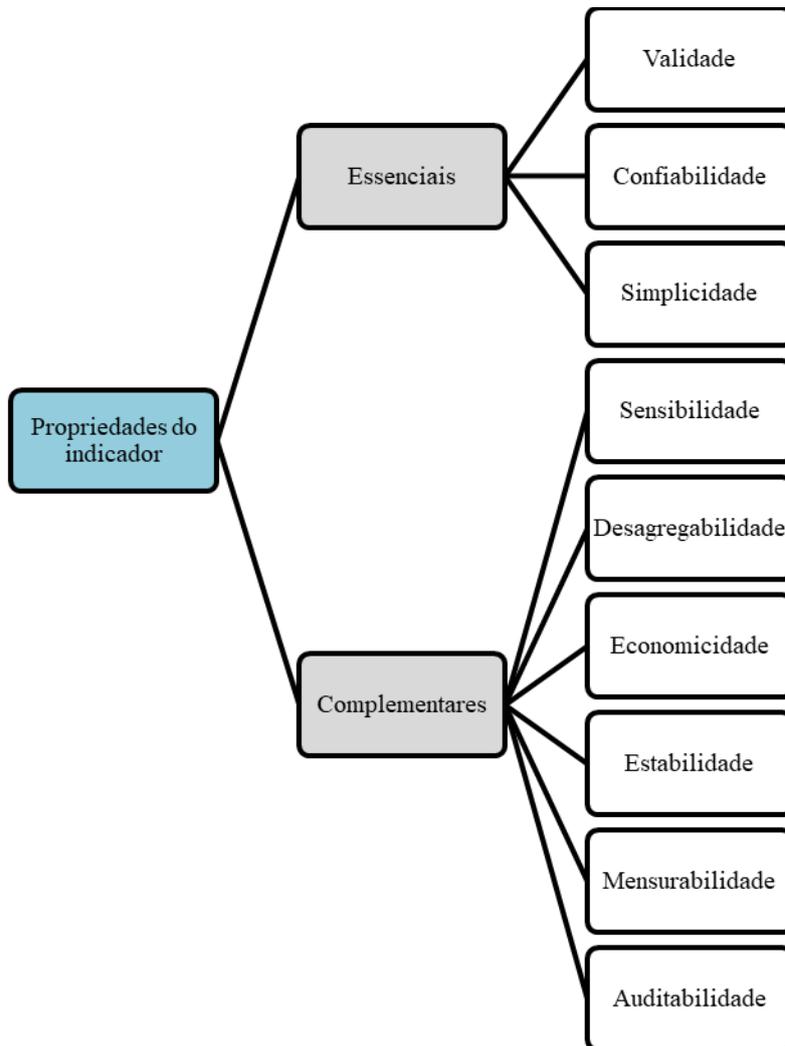
Figura 2 – Categorização de indicadores, conforme momentos do ciclo da gestão de políticas públicas.



Fonte: adaptado de Brasil (2010)

Para ser um indicador eficaz, é fundamental que a medida possua propriedades essenciais e complementares. As propriedades essenciais são características que todo indicador de programa deve ter e devem ser considerados critérios de escolha, independentemente da fase do ciclo de gestão em que o programa se encontra, seja no planejamento, execução ou avaliação. As propriedades complementares são também muito importantes, mas podem ser alvo de uma análise de *trade-off* dependendo da fase do ciclo de gestão de programas (Brasil, 2010). A Figura 3 especifica as propriedades essenciais e complementares de um bom indicador.

Figura 3 – Propriedades dos indicadores.



Fonte: Adaptado de Brasil (2010)

Segundo Rua (2004), os indicadores são categorizados em três tipos: indicadores estratégicos, que se alinham com a visão e objetivos estratégicos da organização; indicadores de processo, focados na monitorização e avaliação do desempenho operacional, incluindo produtividade, qualidade e capacidade; e indicadores de projeto, que monitoram e avaliam a execução de projetos específicos. Os indicadores podem ser também classificados em:

- a) **Insumo (*input indicators*)**: são indicadores *ex-ante facto* que têm relação direta com os recursos a serem alocados, ou seja, com a disponibilidade dos recursos humanos, materiais, financeiros e outros a serem utilizados pelas ações de governo;
- b) **Processo (*throughput indicators*)**: são medidas in curso ou intermediárias que traduzem o esforço empreendido na obtenção dos resultados, ou seja, medem o

nível de utilização dos insumos alocados;

- c) **Produto (*output indicators*)**: medem o alcance das metas físicas¹⁰. São medidas *ex-post facto* que expressam as entregas de produtos ou serviços ao público-alvo do Programa;
- d) **Resultado (*outcome indicators*)**: essas medidas expressam, direta ou indiretamente, os benefícios no público-alvo decorrentes das ações empreendidas no contexto do Programa e têm particular importância no contexto de gestão pública orientada a resultados.

No contexto educacional, os indicadores são direcionados para aprimorar a qualidade do ensino e avaliar o sistema educacional, uma iniciativa utilizada pelo Ministério da Educação (MEC) desde a década de 1990. Esses indicadores surgem como resposta à Constituição de 1988, que estabelece a responsabilidade do Estado em assegurar um padrão de qualidade no ensino (Lima *et al.*, 2020).

Diante do exposto, presume-se que a aplicação de indicadores para avaliar a eficácia de estratégias de ensino, como a simulação clínica, é essencial. Esses indicadores não apenas devem ser criados, mas também precisam ser desenvolvidos como ferramentas analíticas robustas. Eles desempenham um papel crucial ao verificar os resultados dos estudantes de enfermagem que participam de metodologias ativas de ensino.

Ademais, acredita-se que, ao oferecer uma abordagem baseada em dados, os indicadores permitem uma análise aprofundada do desempenho dos alunos, identificando áreas de sucesso, oportunidades de melhoria, satisfação e autoconfiança com o uso das estratégias de ensino. Além disso, auxiliam na adaptação contínua das práticas educacionais, promovendo um ambiente de aprendizado dinâmico e eficaz.

2.5 Considerações da segunda seção

Nesta seção, foram abordadas as metodologias ativas e sua importância para o ensino em enfermagem. Além de possibilitar uma aprendizagem mais dinâmica, as metodologias ativas tornam o ensino mais atrativo e envolvente para os estudantes. Discutiu-se também como a literatura científica retrata a simulação clínica.

Viu-se que se trata de uma importante ferramenta de ensino, que contribui para o desenvolvimento de habilidades e técnicas mais condizentes com a realidade do ambiente de trabalho onde os graduandos atuarão como enfermeiros. Pôde-se ainda compreender o conceito de indicador e como ele é trabalhado pelas instituições de Ensino Superior,

destacando a relevância de utilizá-lo na avaliação de estratégias específicas de ensino relacionadas à formação dos acadêmicos de enfermagem. A seção a seguir trata da metodologia adotada na presente pesquisa.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta seção primária traz o delineamento da metodologia utilizada para alcançar os objetivos estabelecidos. Nesse sentido, primeiramente, encontra-se a descrição da classificação da pesquisa, do cenário, da população e amostragem do estudo. Em seguida, descreve-se o método proposto, dividido em três etapas correspondentes a execução da pesquisa. Por último, tem-se a forma como foi realizada a análise dos dados e se descreve os aspectos éticos da pesquisa.

3.1 Classificação da pesquisa

Este estudo pode ser classificado, quanto à natureza, como uma pesquisa aplicada, conforme Ganga (2017). Para este autor, a pesquisa aplicada busca produzir conhecimentos para a aplicação prática, direcionando-se à solução de problemas específicos condizentes às características e interesses locais. Gil (2010) diz que são pesquisas voltadas à aquisição de conhecimentos com vistas à aplicação numa situação específica. Por outro lado, Cesário, Flauzino e Mejia (2020) vão dizer que a pesquisa aplicada:

[...] compõe grande parte da pesquisa experimental, estudos de caso e pesquisa interdisciplinar, podendo também ser útil para a pesquisa básica. Nesse contexto, a pesquisa que apresenta resultado através de aplicação imediata pode ser denominada de pesquisa aplicada (Cesário; Flauzino; Mejia, 2020, p.10).

Em vista do que consideram Gil (2010), Ganga (2017) e Cesário, Flauzino e Mejia (2020), acredita-se que a pesquisa aplicada esteja adequada perfeitamente ao objetivo de avaliar a simulação clínica para alunos ingressantes de graduação em enfermagem antes das práticas assistidas, visando à redução da evasão. Isso porque, por meio da implementação deste tipo de estudo, torna-se possível gerar conhecimentos para a aplicação prática na realidade do ensino prático no curso de enfermagem, sobretudo no que diz respeito à proposição de indicadores que monitoram estratégias específicas.

Além de aplicada, é uma pesquisa descritiva. Segundo Gil (2010), a pesquisa descritiva visa descobrir a existência de associações entre variáveis. No caso do presente estudo, foi a influência da simulação clínica na satisfação e autoconfiança de estudantes do primeiro e segundo semestres da graduação em enfermagem no curso de enfermagem. Pode-se ainda dizer que a pesquisa descritiva visa observar, descrever e documentar aspectos da realidade (Polit; Beck, 2018).

Para Cesário, Flauzino e Mejia (2020), a pesquisa proposta pode ser comparativa, uma vez que busca identificar semelhanças e diferenças entre as unidades em todos os níveis. Neste caso, a diferença foi observada na aplicação da primeira e segunda simulação com alunos dos semestres iniciais da graduação em enfermagem. Em relação à terceira simulação, ela não comparou as respostas, mas permitiu verificar a satisfação e autoconfiança dos estudantes em relação à observação do procedimento simulado naquela prática educacional.

Quanto à coleta de dados, realizou-se uma pesquisa transversal. Trata-se de um delineamento que executa a coleta de dados uma vez, durante um período de dias, semanas ou meses. Muitos desses estudos têm propósito exploratório ou descritivo. São projetados para ver como as coisas estão neste exato momento, não precisando ter conhecimento de que há uma história ou alguma tendência no momento (Bordal, 2006; Cesário, 2020).

Conforme pressupostos de Polit e Beck (2018), esta pesquisa pode ser um estudo metodológico, uma vez que se propõe a construir indicadores acadêmicos que mensurarão a permanência e evasão dos graduandos em enfermagem. A pesquisa metodológica é um delineamento utilizado para a produção de tecnologias, instrumentos e ferramentas que poderão ser usados na prática da assistência, ensino ou pesquisa na saúde (Polit; Beck, 2019).

Ainda de acordo com Cesário, Flauzino e Mejia (2020) e Gil (2010), este estudo pode ser classificado, em relação à abordagem dos dados, como uma pesquisa quantitativa. A abordagem quantitativa é realizada de forma numérica, sem a presença de descrição qualitativa e costuma ser aplicada em estatística ou matemática. Os resultados são frequentemente apresentados em tabelas e gráficos de forma conclusiva, podendo assim, ser utilizada para investigação e tomada de decisão.

Para nortear a coleta e análise dos dados, adotou-se o raciocínio indutivo. Consiste em um processo de desenvolvimento de generalizações a partir de observações específicas (Polit; Beck, 2018). Supõe-se que, por meio dele, tenha sido possível compreender de que forma os estudantes de enfermagem reagem à simulação clínica já no início da vida acadêmica.

Considerando os fundamentos metodológicos do estudo aplicado, foi proposto um método que cuidadosamente integrou diversas etapas que pudessem levar a obtenção do objetivo da pesquisa, tendo como cenário a realidade da simulação clínica implementada aos graduandos de enfermagem da instituição de Ensino Superior onde foi desenvolvido o estudo. Cada uma das etapas sequenciais será importante para a consistência do estudo:

- a) Compreensão do local de realização da pesquisa: este aspecto é importante e traz um entendimento do cenário do laboratório de enfermagem onde as

- simulações clínicas aconteceram;
- b) Identificação da população-alvo do estudo e descrição do processo de amostragem: fornece entendimento sobre o método utilizado para selecionar os participantes da pesquisa;
 - c) Detalhamento da coleta de dados: este aspecto pormenoriza a execução das simulações, aplicação dos instrumentos e construção dos indicadores acadêmicos.
 - d) Compreensão da análise dos dados: após a tabulação dos dados, a análise estatística traz os testes inferenciais que permitirão avaliar a influência da simulação com a satisfação e autoconfiança dos graduandos.

3.2 Cenário da pesquisa

O *locus* dessa investigação foi o Laboratório de Habilidades e Práticas de Enfermagem (LAB HAB), situado no Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC). Este laboratório é um importante espaço de aprimoramento das habilidades dos estudantes da graduação em enfermagem. Ele não apenas serve como um espaço para atividades curriculares obrigatórias, mas também oferece suporte para atividades extracurriculares. Na Figura 4, consta a estrutura do LAB HAB.

Figura 4 – Estrutura do LAB HAB



Fonte: dados da pesquisa

O principal objetivo deste local é integrar teoria e prática, considerado um aspecto essencial para o processo de ensino-aprendizagem do formando em enfermagem. Nele, os estudantes se engajam em simulações clínicas, modeladas a partir dos desafios que os enfermeiros enfrentam em seus ambientes profissionais. Este ambiente propicia o desenvolvimento de habilidades cruciais, incluindo pensamento crítico, tomada de decisões e uma compreensão holística do cuidado, aspectos fundamentais para o futuro dos graduandos.

O LAB HAB é formado por um salão equipado com: posto de enfermagem, contendo armários; bancadas e pias; três leitos com cama hospitalar e três manequins adultos de média fidelidade. Esses manequins são apropriados para inserção de cateteres vesicais de alívio e de demora, cateteres venosos periféricos, introdução de sondas nasogástricas e nasoenterais, realização de banho no leito, curativos simples e de média complexidade, inserção de bolsa de colostomia, sendo dois desses manequins traqueostomizados para prática de aspiração traqueal e um manequim de ressuscitação cardiopulmonar (RCP).

Além disso, quatro manequins de meio tronco para práticas de RCP e cinco para introdução de sondas e cateteres, uma pelve masculina e uma feminina para inserção de cateter vesical de demora. Tem ainda quatro braços para práticas de inserção de cateteres venosos periféricos, e dois para prática de aferir pressão arterial. Na Figura 5, manequins usados nas práticas do LAB HAB.

Figura 5 – Manequins utilizados nas práticas do LAB HAB



Fonte: dados da pesquisa

O LAB HAB também possui dois berços térmicos com manequins neonatos, uma incubadora de transporte, dois neonatos para prática de inserção de cateter percutâneo periférico, uma cadeira de rodas, e equipamentos apropriados para diversos cuidados de enfermagem. Há ainda a extensão da Sala 04 e do LAB COM para dar suporte as demandas das aulas práticas assistidas, monitorias e simulações clínicas.

Neste laboratório, os estudantes se engajam em aulas demonstrativas e práticas assistidas pelos professores de diversas disciplinas, monitorias assistidas por monitores específicos de cada disciplina, treinamento prático dos alunos em grupo e individual, e simulações clínicas, modeladas a partir dos desafios que os enfermeiros enfrentam em seus ambientes profissionais.

As disciplinas voltadas para as práticas do laboratório são fundamentos de enfermagem, saúde sexual e reprodutiva, saúde da criança I e II, saúde do adulto I e II, saúde do idoso, saúde mental e clínica cirúrgica. O LAB HAB é coordenado por um professor efetivo e conta com um servidor enfermeiro que auxilia o coordenador, um técnico de enfermagem, além de um servidor auxiliar de enfermagem que cuida da organização da agenda das atividades e de todo o processo de limpeza e conservação dos materiais utilizados durante as práticas.

O coordenador e o enfermeiro supervisionam o trabalho do auxiliar e do técnico de enfermagem, checam as necessidades de compra de material permanente, equipamentos de proteção individual (EPIs) e de insumos. Eles também solicitam serviços, como a coleta de resíduos hospitalares, serviços de lavanderia e outros. O LAB HAB e seus anexos acomodam até 50 alunos. É obrigatório o uso de EPIs, a saber: jaleco ou pijama hospitalar, sapato fechado, máscara cirúrgica e gorro, retirada dos adornos e cabelos presos durante as práticas.

Ao final desta etapa, foram alcançados os seguintes objetivos:

- a) Conhecer o *lócus* da pesquisa;
- b) Identificar o local da coleta de dados da pesquisa.

3.3 A população e a amostragem da pesquisa

O objetivo principal desta etapa é descrever a população envolvida no estudo, bem como explicar o processo de amostragem adotado para recrutar participantes para a investigação. Essa escolha estratégica dos participantes proporciona uma oportunidade única para examinar de perto o impacto inicial da simulação clínica em um contexto educacional, capturando as primeiras experiências e aprendizados dos estudantes ao se envolverem com

essa tecnologia pedagógica inovadora, bem como seu efeito nos desejos de evasão da universidade.

Nesse contexto, a população total da pesquisa foram 113 componentes, sendo 48 da simulação 01, 27 da simulação 02 e 38 da simulação 03. Os estudantes podiam participar das três simulações e, por isso, a população do estudo não reflete indivíduos, mas componentes que observaram as simulações, sendo que o número real de participantes foi de 48 estudantes da graduação em enfermagem matriculados no 1º e 2º semestre na Universidade Federal do Ceará.

De acordo com dados da Coordenação do curso de enfermagem da referida instituição, havia, no semestre 2023.1, 336 estudantes matriculados. Este número reduziu para 332, no semestre 2023.2. A escolha por esse grupo específico de estudantes foi motivada pelo fato de estarem no início das práticas laboratoriais que envolvem o uso da simulação clínica. Dado que esses alunos ainda não tinham tido experiência com essa metodologia ativa de ensino, a pesquisa visou entender como o primeiro contato com a simulação clínica influencia a satisfação e a autoconfiança dos estudantes.

Para compor a amostra, foi utilizada a técnica de amostragem não probabilística em sequência. Esse método envolve a seleção de indivíduos de uma população acessível durante um período de tempo específico ou até que um tamanho de amostra predeterminado seja atingido (Polit e Beck, 2018). No processo de seleção, foram considerados critérios de inclusão específicos, como: estar cursando o primeiro ou segundo semestre da graduação em enfermagem da UFC e ter o interesse em participar da pesquisa e se sentir capaz de responder aos questionários. Foram excluídos alunos de semestres posteriores.

Finalizada esta etapa, foram alcançados os seguintes objetivos:

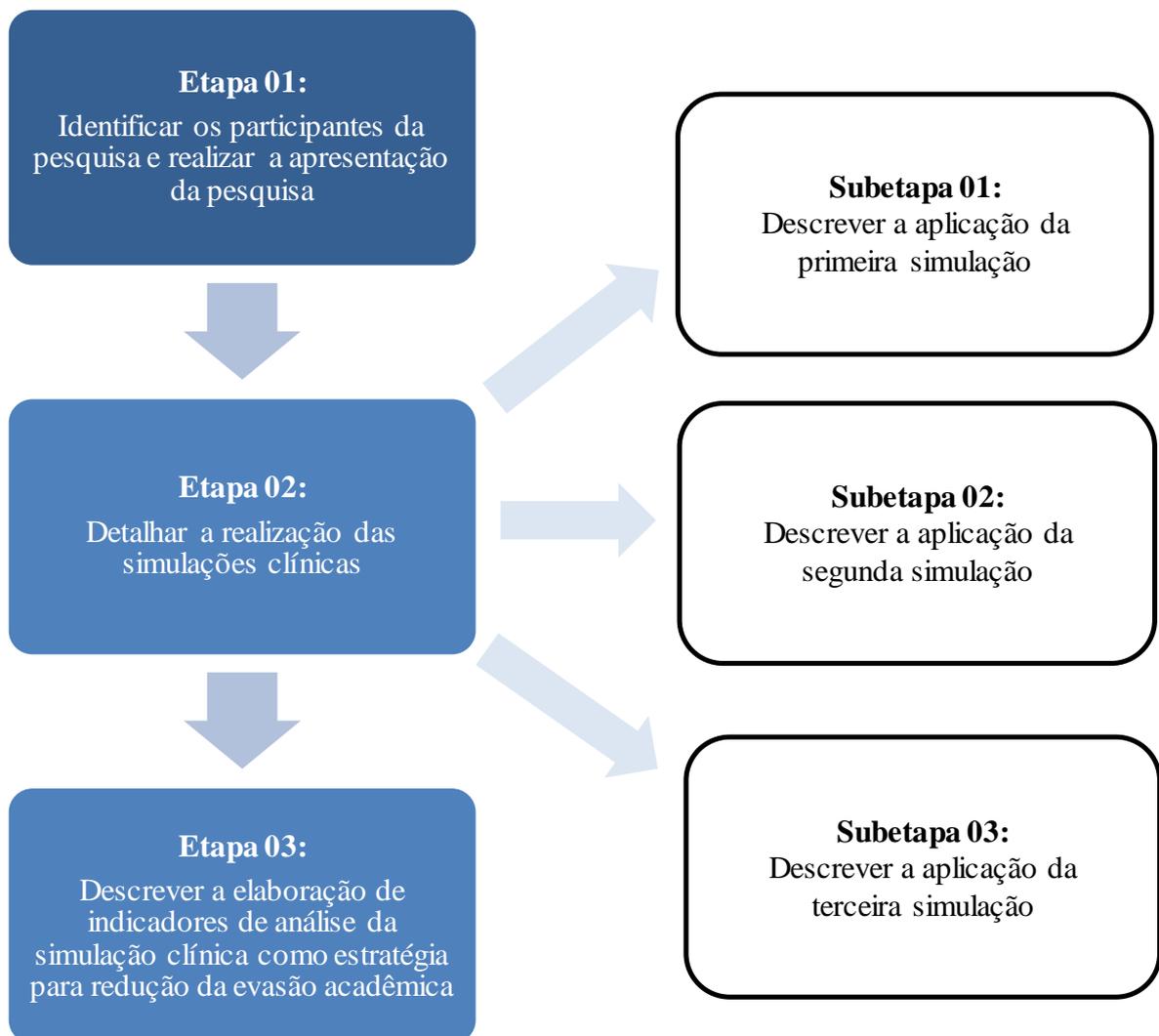
- a) Recrutar os participantes da pesquisa;
- b) Selecionar os participantes da pesquisa;
- c) Definir a importância desta etapa da pesquisa.

3.4 Método proposto

O estudo aplicado foi estruturado em três etapas distintas. Na primeira etapa, a atenção voltou-se para a identificação dos participantes e apresentação da pesquisa. Na segunda etapa, o foco foi detalhar a realização das simulações clínicas com os estudantes de enfermagem. A terceira etapa concentrou-se na elaboração de indicadores de análise da simulação clínica como estratégia para a redução da evasão acadêmica.

A seguir, tem-se um fluxograma apresentado na Figura 6, o qual delinea o processo metodológico proposto, destacando as etapas que foram seguidas, desde a realização das simulações, levando em consideração os instrumentos realizados. Posteriormente, encontram-se as descrições do método usado para a construção dos indicadores.

Figura 6 – Etapas do método proposto.



Fonte: dados da pesquisa.

3.4.1 Etapa 01: Identificar os participantes e realizar a apresentação da pesquisa

Na etapa inicial da pesquisa, procedeu-se com a identificação e recrutamento dos participantes. Aqueles que concordaram em participar do estudo foram solicitados a assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A). Este documento delineava claramente os objetivos da pesquisa, assim como o papel dos alunos na mesma. A

abordagem aos estudantes ocorreu tanto na sala de aula quanto durante as aulas no laboratório, proporcionando contextos diferentes para o recrutamento dos participantes.

Após fornecerem o consentimento para participar, os alunos foram solicitados a preencher um questionário detalhado de identificação dos participantes, com uma caracterização sociodemográfica e acadêmica deles (Apêndice B). Além disso, após a aplicação das simulações, foram convidados a responder duas escalas destinadas a mensurar sua satisfação e autoconfiança no processo de aprendizagem por meio da aplicação da simulação clínica (Anexo A). Esse procedimento foi essencial para garantir a qualidade e a relevância dos dados coletados para a análise posterior da estratégia.

Concluída a primeira subetapa etapa, foi possível alcançar os seguintes objetivos:

- a) Descrever como se deu a identificação dos participantes da pesquisa;
- b) Descrever os instrumentos utilizados na identificação dos participantes e na aplicação das simulações.

3.4.2 Etapa 02: Detalhar a realização das simulações clínicas

Nesta etapa da pesquisa, é detalhado minuciosamente o processo de realização das simulações clínicas envolvendo os estudantes de enfermagem que participaram do estudo. As simulações foram divididas em três momentos distintos, cada um deles cuidadosamente planejado e executado. Teve-se assim a primeira, a segunda e a terceira simulação.

A primeira simulação foi organizada mediante agendamento prévio, proporcionando um ambiente controlado e preparado para a atividade. Em seguida, a segunda simulação foi conduzida 15 dias após a primeira. Posteriormente, a terceira simulação foi realizada 30 dias após a primeira. Cada uma das simulações foi cuidadosamente estruturada para abordar temas cruciais da prática de enfermagem. Durante essas sessões, os estudantes foram guiados através de procedimentos fundamentais, tais como lavagem simples das mãos, utilização de luvas estéreis, realização de curativos simples, punção de acesso venoso periférico, preparação de soro e administração de medicação endovenosa.

Cada passo da simulação foi ensinado e monitorado por meio de um procedimento operacional padrão, garantindo uma experiência educacional. Essa abordagem detalhada e sequencial nas simulações foi fundamental para permitir uma compreensão aprofundada do desenvolvimento das habilidades dos estudantes ao longo do tempo, dando aos estudantes do primeiro e segundo semestres a oportunidade de vivenciar a simulação da prática de enfermagem já no início da vida acadêmica. Para uma melhor compreensão das simulações,

elas foram divididas em subetapas descritas a seguir.

Concluída a segunda etapa, foi possível alcançar os seguintes objetivos:

- a) Descrever como se deu a realização das simulações clínicas;
- b) Explicitar a importância da aplicação pesquisa.

3.4.2.1 Subetapa 01: Descrever a primeira simulação

Na primeira subetapa, apresenta-se a realização da primeira simulação, cujo enfoque central era a compreensão de uma unidade de internamento e do posto de enfermagem. Durante essa atividade, os estudantes foram orientados a observar cuidadosamente a técnica de lavagem das mãos e o procedimento para colocar luvas estéreis.

O cenário da simulação foi preparado para simular uma clínica médica real, contando com a presença de um enfermeiro e um paciente representado por um manequim de média fidelidade. Para assegurar a precisão e a consistência, os estudantes seguiram um Procedimento Operacional Padrão (POP) contendo todas as instruções necessárias para a execução dos procedimentos. A condução da simulação foi baseada em um caso clínico específico (detalhado na seção 4 – Aplicação do Método Proposto e Análise dos Resultados), proporcionando aos participantes uma experiência prática, condizente com cenário hospitalar.

Concluída a primeira subetapa, foi possível alcançar os seguintes objetivos:

- a) Descrever como se deu a realização da primeira simulação clínica;
- b) Explicitar a organização do cenário da primeira simulação.

3.4.2.2 Subetapa 02: Descrever a segunda simulação

Na segunda subetapa, consta a realização da segunda simulação clínica. Nesta, os estudantes focaram na observação da execução de procedimentos mais invasivos, incluindo punção de acesso venoso periférico, preparo de soro e administração de medicação endovenosa. O intuito era que eles observassem a técnica de punção venosa, o entendimento do preparo de soro e a observação cuidadosa da administração de medicamentos intravenosos.

Para isso, construiu-se cenário simulado de uma clínica cirúrgica, com a presença de um enfermeiro, um manequim adulto de média fidelidade representando o paciente e uma prescrição médica. Durante a simulação, foram utilizados vários materiais, incluindo soro fisiológico, cateter flexível, seringa, entre outros. Essa simulação foi dividida em cinco

momentos, que refletem um passo a passo para o sucesso da realização do atendimento de enfermagem proposto na simulação.

Concluída a primeira subetapa, foi possível alcançar os seguintes objetivos:

- a) Descrever como se deu a realização da segunda simulação clínica;
- b) Explicitar a organização do cenário da segunda simulação.

3.4.2.3 Subetapa 03: Descrever a terceira simulação

Na terceira subetapa, está descrita a realização da terceira simulação cujo foco foi o "curativo de ferida operatória (FO)" em um cenário de clínica cirúrgica. Para isso, os participantes foram guiados a observar cuidadosamente a técnica de curativo de FO em um paciente de um caso clínico fictício. O cenário simulado incluiu um enfermeiro, um manequim adulto de média fidelidade, a prescrição do paciente e uma enfermaria onde a paciente estava no leito com uso de dispositivos médicos. Foram utilizados materiais de procedimentos, como pinças para curativo, gazes, soro fisiológico.

Assim como na primeira e segunda simulação, houve a duração de 50 minutos, dividido em cinco momentos. Durante cada momento da simulação, os participantes observaram a prática e habilidades relacionadas ao curativo de FO em um contexto de clínica cirúrgica, incluindo a observação da secreção serosa da ferida e o monitoramento adequado da diurese através da sonda vesical de demora. A paciente foi cuidada pela equipe de saúde durante toda a simulação.

Concluída a primeira subetapa, foi possível alcançar os seguintes objetivos:

- a) Descrever como ocorreu a realização das três simulações.
- b) Descrever como se deu a realização da coleta de dados da pesquisa no que se refere à simulação clínica.

3.4.3 Etapa 03: Descrever a elaboração dos indicadores de análise da simulação clínica como estratégia para a redução da evasão acadêmica

Na terceira etapa da pesquisa, utilizou-se um método para desenvolver indicadores destinados à análise do aprendizado, permanência e evasão dos estudantes de enfermagem. O processo foi aplicado para monitorar o efeito da simulação clínica como estratégia educacional já nos anos iniciais da graduação em enfermagem. Os indicadores foram

avaliados com base em critérios de assiduidade, compreensão, afinidade com a profissão e adesão do estudante à estratégia da simulação clínica.

Além disso, foram calculadas as taxas e índices relativos aos critérios supracitados, delineando os indicadores de análise estudantil. As fórmulas para esses cálculos envolveram o numerador, representando o evento analisado em relação a um período de tempo, e o denominador, consistindo no público-alvo sujeito à ocorrência desse evento. Dentro do contexto da classificação, foram criados indicadores de resultado, analíticos, avaliativos in curso, com o intuito de monitorar a aplicação da estratégia de simulação clínica. Por fim, a construção de cada indicador foi baseada nos atributos de denominação, fórmula, conceituação, unidade de medida, fonte dos dados, periodicidade, polaridade do indicador e objetivo (detalhado na seção 4 – Aplicação do Método Proposto e Análise dos Resultados).

Concluída a primeira subetapa, foi possível alcançar os seguintes objetivos:

- a) Descrever como se deu a construção de indicadores de análise estudantil utilizados para monitorar a estratégia da simulação clínica;
- b) Definir as características e atributos dos indicadores construídos e como devem ser utilizados para avaliar os efeitos da simulação clínica.

3.5 Análise dos dados da pesquisa

Os dados foram digitados em planilha do programa Microsoft Excel®, versão 2016, e posteriormente exportados para o *Statistical Package for Social Science* for Windows (SPSS), versão 20.0, no qual foram realizadas as análises descritiva e inferencial. O SPSS é um pacote estatístico com diferentes módulos, desenvolvido pela *International Business Machines* (IBM) para a utilização de profissionais de ciências humanas e exatas. Ferramenta de fácil manuseio e muito abrangente, permite realizar análises estatísticas e gráficas com uma amplitude de dados, mas é muito importante que o pesquisador tenha um conhecimento prévio de estatística descritiva e inferencial para utilização das funcionalidades da ferramenta (Santos, 2018).

O SPSS tem como principais funções, a preparação e validação de dados; árvores de decisão; modelos de regressão; modelos estatísticos avançados; tabelas; tendências; categorias; análise geoespacial e funções de simulação. É importante destacar, que o SPSS ou outras ferramentas estatísticas realizam apenas o que o pesquisador procura e pretende explorar, contudo o momento da montagem do instrumento para sua análise é tão importante quanto o conhecimento dos testes e o modo como se utiliza deles em análise (Santos, 2018).

Neste contexto, a análise descritiva consistiu no cálculo da frequência relativa e absoluta, média e erro e desvio padrão. Na análise inferencial, realizou-se o teste de Kolmogorov–Smirnov, teste T e a *Likelihood Ratio* (Razão de verossimilhança). Os testes foram aplicados para comparar as respostas dos estudantes aos itens da escala ESEAA e EDS, mostrando a diferença entre elas, já que cada simulação abordou um tema. Para todos os testes, considerou-se o intervalo de confiança de 95% e o p-valor de 5% (0,05). Os resultados foram representados em tabelas.

Concluída esta etapa, foi possível alcançar os seguintes objetivos:

- a) Descrever a análise descritiva dos dados da pesquisa;
- b) Descrever a análise inferencial dos dados da pesquisa;
- c) Expor os testes estatísticos realizados e o modo de organização dos resultados.

3.6 Aspectos éticos da pesquisa

Esta pesquisa compõe um projeto mais amplo intitulado "*Uso de simulação clínica de baixa complexidade na formação do enfermeiro*". Nele, a mestranda cumpre um dos propósitos do projeto mais amplo, que foi analisar a satisfação e autoconfiança de estudantes do primeiro e segundo semestre da graduação em enfermagem com a simulação clínica.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFC com o parecer número 3.577.232. Para garantir a ética na pesquisa, foram seguidos as diretrizes estabelecidas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Reitera-se que foi preservado o sigilo da identidade de cada um dos participantes, e os dados da pesquisa foram exclusivamente para fins científicos, sem vincular o nome do estudante com as informações relatadas na dissertação.

Concluída esta etapa, foi possível alcançar os seguintes objetivos:

- a) Aprovar o projeto de pesquisa no CEP da instituição proponente;
- b) Tornar o projeto passível de execução de acordo com os preceitos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos.

3.7 Considerações da terceira seção

Nesta seção, definiu-se a metodologia adotada na pesquisa. Um método baseado em sequências de três etapas foi estabelecido para organizar o estudo proposto. A seção seguinte traz a aplicação do método propriamente dito.

4 APLICAÇÃO DO MÉTODO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção primária traz a aplicação do método e a análise dos resultados para cada etapa da pesquisa. O método foi realizado conforme as etapas sugeridas, buscando facilitar a compreensão do tema e atingir os objetivos estabelecidos para este estudo. Inicia-se com a descrição da aplicação do método e posteriormente encontra-se a descrição dos resultados de cada etapa proposta.

4.1 Etapa 01: Identificar os participantes e realizar a apresentação da pesquisa

A princípio, nesta etapa da coleta de dados, ocorreu a apresentação da pesquisa aos participantes. Para isso, bolsistas envolvidos no estudo fizeram uma visita a sala de aula das turmas de enfermagem cursando o 1º e o 2º semestre. Na ocasião, realizou-se a apresentação da pesquisa, seu objetivo, metodologia e sua importância para o progresso do ensino-aprendizagem da prática de enfermagem, com base no uso da simulação clínica.

Após a apresentação da pesquisa, os estudantes foram convidados a participar do estudo. Os que aceitaram a participação assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), confeccionado em duas vias, uma para o participante e outra para o controle da pesquisadora. Nesse documento, foi informado sobre o anonimato da pesquisa e o direito do estudante de retirar sua participação a qualquer momento durante a coleta de dados. Embora o nome do estudante tenha sido coletado, não houve, em hipótese alguma, houve a identificação dos participantes nos dados apresentados nesta dissertação.

Os dados foram coletados por meio de dois instrumentos. O primeiro foi um formulário de caracterização sociodemográfica e acadêmica dos participantes da pesquisa (APÊNDICE B). Nele constaram questões referentes a: idade, sexo (masculino/feminino), fez curso técnico de enfermagem (sim/não), trabalha na área (sim/não), regular no curso de enfermagem (sim/não), ano de formação acadêmica, graduação anterior (sim/não). O segundo foi um formulário adaptado para o *Google Forms* e respondido pelos alunos que receberam o link que lhes foi enviado para o *e-mail* obtido no momento da apresentação da pesquisa.

Depois de cada simulação, os participantes responderam a Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem (ESEAA) (Anexo A) e a Escala do Design da Simulação (EDS) adaptado para o *Google forms* (Anexo B). Trata-se de uma escala criada pela *National League for Nursing (NLN)*, para mensurar a satisfação e autoconfiança do indivíduo adquirida por meio da simulação de alta fidelidade. Composta por 13 itens do

tipo *Likert* de 5 pontos, dividida em duas dimensões (satisfação/05 itens e autoconfiança na aprendizagem/08 itens).

Na ESEAA, os números de “um” a “cinco” correspondem ao grau de concordância dos estudantes, sendo o número “um” relacionado à concordância mínima e o número “cinco” à concordância máxima, os quais são descritos como: 1= discordo totalmente da afirmação; 2=discordo da afirmação; 3= Indeciso - nem concordo e nem discordo da afirmação; 4= concordo com a afirmação; e 5= concordo totalmente com a afirmação (ALMEIDA *et al.*, 2015).

Concluída a etapa 01, foi possível alcançar os seguintes objetivos:

- a) Descrever como se deu a identificação dos participantes da pesquisa;
- b) Descrever os instrumentos utilizados na identificação dos participantes e na aplicação das simulações.

4.1.1 Resultados da etapa 01: Identificar os participantes da pesquisa e realizar a apresentação da pesquisa

A análise dos dados indicou que 10 participantes (21%) tinham 18 anos, seguida por 08 (17%) que tinham 20 anos e 07 (15%) que tinham 21 anos. Apenas 2 (4%) participantes tinham mais de 28 anos. A Tabela 1 mostra as características dos participantes da presente pesquisa. Esse resultado é semelhante ao de uma pesquisa anterior, realizada por Carvalho *et al.* (2021), que também constataram que a maioria dos calouros em universidades públicas tinha entre 18 e 21 anos. Isso sugere que a entrada no Ensino Superior ocorre logo após a conclusão do ensino médio, numa faixa etária ainda muito jovem.

Em outra pesquisa sobre a temática, a faixa etária dos estudantes variou de 16 a 39 anos, com 45,1% deles ingressando na faculdade entre os 16 e 18 anos. De acordo com alguns estudiosos, a presença de estudantes mais jovens no curso pode ser vista como um aspecto positivo (Garcia; Moraes; Guariente, 2016). Jovens profissionais têm o potencial de trazer oportunidades mais cedo, criando perspectivas de crescimento e avanço.

Tabela 1 – Características dos participantes da simulação.

Características dos participantes	n	%
Idade		
17	2	4%
18	10	21%
19	6	13%
20	8	17%
21	7	15%
22	4	8%
23	4	8%
24	2	4%
25	2	4%
26	1	2%
Acima de 28	2	4%
Fez curso técnico em enfermagem		
Sim	8	17%
Não	40	83%
Se sim, trabalha na área da enfermagem		
Sim	0	0%
Não	48	100%
Aluno regular no curso de enfermagem		
Sim	1	2%
Não	47	98%
Ano de formação acadêmica		
2027	45	94%
2028	2	4%
2029	1	2%

Fonte: dados da pesquisa.

Quando questionados se haviam feito algum curso técnico, 83% (n=40) dos 40 estudantes responderam "não". Destes, 98% (n=47) eram alunos regulares no curso, e 94% (n=45) devem se formar em 2027, sendo que nenhum deles estava empregado. Esses resultados são apoiados por um estudo de Garcia, Moraes e Guariente (2016), onde 97,6% dos alunos pesquisados também não tinham emprego, o que os autores atribuíram ao fato de o curso ser em período integral, dificultando a entrada no mercado de trabalho. Acredita-se também que isso se deva ao fato de os alunos escolherem a dedicação exclusiva aos estudos. Além disso, deve-se considerar que são estudantes jovens que concluíram recentemente o ensino médio e ainda não haviam se inserido no mundo do trabalho.

De modo geral, notou-se que os estudantes que participaram da simulação eram jovens, não possuíam experiência na área da saúde, embora oito deles tivessem formação

como técnicos de enfermagem. Essa diversidade no grupo de participantes oferece uma oportunidade valiosa para explorar como diferentes formações e níveis de experiência podem impactar a dinâmica da simulação. Além disso, ressalta a complexidade do ambiente de aprendizagem e a diversidade de perspectivas que os estudantes trazem para atividades como essa, tornando a prática simulada uma oportunidade de trocas de conhecimentos relevantes.

Concluída a descrição dos resultados da etapa 01, foi possível alcançar os seguintes objetivos:

- a) Identificar os participantes da pesquisa e como se deu a apresentação do estudo;
- b) Descrever as características sociodemográfica e acadêmicas dos participantes da pesquisa.

4.2 Etapa 02: Detalhar a realização das simulações clínicas

A segunda etapa deste estudo envolveu a aplicação de uma simulação clínica *off-site*, usando manequins de média fidelidade. Ressalta-se que a simulação *off-site* é aquela realidade fora do ambiente real da prática profissional. Baseou-se no modelo teórico proposto por *Jeffries* e as diretrizes da *The International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* (INACSL). Tais referenciais definem as práticas atuais para estruturar estratégias de ensino por simulação, principalmente na área da enfermagem, contemplando elementos como facilitador, estudante, práticas educativas, *design* da simulação, além de objetivos, fidelidade, apoio ao participante, resolução de problemas, *debriefing* e resultados de aprendizagem (Watts *et al.*, 2021).

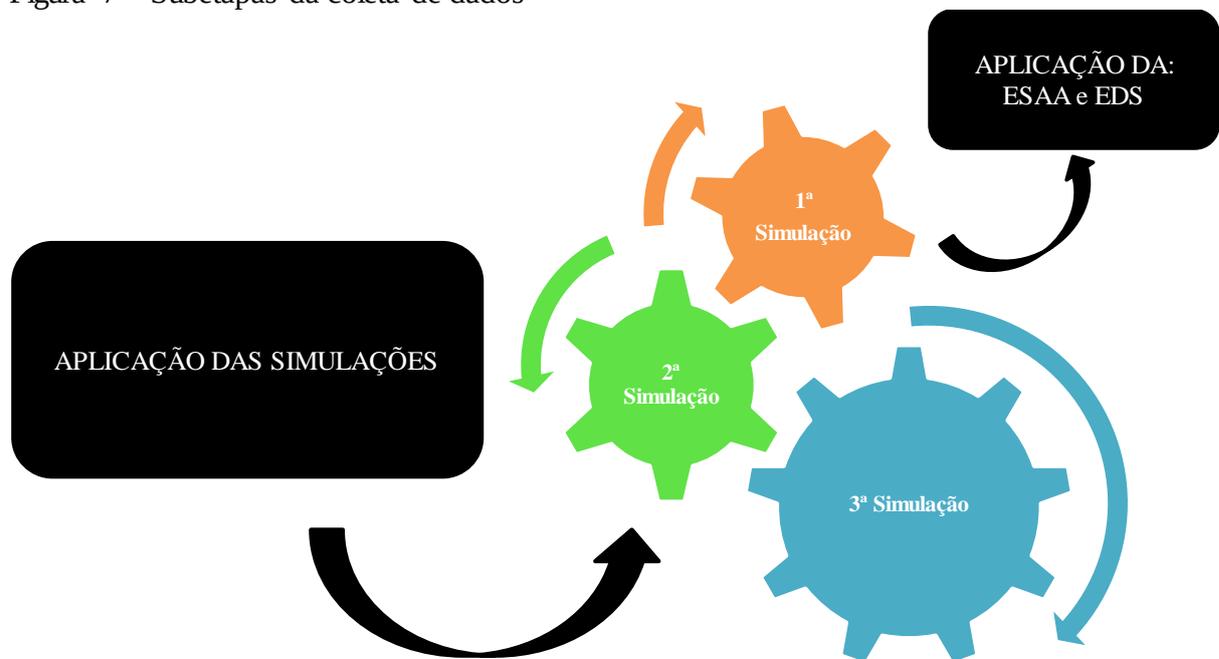
Nessa perspectiva, o *NLN/Jeffries Simulation Framework* é uma estrutura de referência usada na criação e implementação de simulações em ambientes de educação em saúde. Desenvolvido pela NLN e pela Dra. Suzie Kardong-Edgren, ajuda a definir objetivos de aprendizado, cenários realistas e avaliação dos resultados, com base em três elementos principais: design de cenário, facilitação da simulação e *debriefing* (Watts *et al.*, 2021).

A INACSL é uma associação que busca melhorar a educação em saúde através da utilização de simulações clínicas. A instituição desenvolveu uma série de diretrizes para orientar as melhores práticas na implementação de simulações de enfermagem, incluindo a definição clara dos objetivos de aprendizado, a seleção adequada do tipo de simulação e do cenário, o uso de equipamentos e materiais adequados, a escolha de facilitadores experientes, a preparação adequada dos estudantes e uma sessão de *debriefing* eficaz (Watts *et al.*, 2021).

Neste contexto, esta pesquisa realizou 03 simulações que visaram proporcionar aos alunos a observação de aplicação de procedimentos básicos de enfermagem em diversos cenários clínicos. As simulações foram realizadas fora do horário de aula, mediante agendamento com mediadores, e tiveram a duração de 50 minutos. Os mediadores da simulação foram duas bolsistas do Programa de Acolhimento e Incentivo à Permanência (PAIP), que já passaram pelas atividades práticas da disciplina que envolve procedimentos básicos de enfermagem e práticas assistidas, matriculadas no sétimo período do curso, destaca-se que a grade curricular do curso é formada por dez semestres e foram previamente treinadas pela coordenadora do programa para aplicação da simulação.

A primeira simulação aconteceu de acordo com um agendamento prévio, e a segunda simulação aconteceu 15 dias depois da primeira e a terceira, 30 dias após a segunda. A escolha, por esses prazos, foi oriunda da dinâmica desses alunos no curso em integrar-se a ligas e a projetos, como também priorizarem estudar para as disciplinas, tendo mais adesão dos alunos no início do semestre às atividades extras das disciplinas matriculadas. Ressalta-se que os alunos foram apenas observadores da prática simulada, uma vez que estavam iniciando a vida universitária e não tinham conhecimento básico para aplicar às práticas. Na coleta de dados, seguiram-se três subetapas, conforme especificado no fluxograma abaixo (Figura 7).

Figura 7 – Subetapas da coleta de dados



Fonte: dados da pesquisa.

4.2.1 Subetapa 01: Descrever a primeira simulação clínica

A primeira simulação abordou o tema “unidade de internamento, posto de Enfermagem, lavagem das mãos e como calçar luvas estéreis”. Em relação aos objetivos propostos para essa primeira simulação, estabeleceu-se conhecer uma unidade de internamento, o posto de enfermagem e a organização de insumos utilizados na assistência, além de observar a técnica de lavagem das mãos e técnica de como calçar luvas estéreis.

O cenário organizado para esse momento foi o de clínica médica com um enfermeiro e um manequim adulto com acesso venoso periférico no membro superior direito. O posto de enfermagem foi organizado com a evolução do paciente/prescrição e uma enfermaria montada com o paciente no leito. Equipamentos utilizados: estetoscópio, suporte de soro, soro fisiológico, luvas estéreis e luvas de procedimento. O caso clínico abordado foi: *J.A.S, 56 anos, encontra-se com queixa de dor abdominal há 5 dias. Está sob investigação com o diagnóstico a esclarecer.*

Conforme apresentado no quadro abaixo, a simulação durou 50 minutos e teve quatro etapas: 1) orientações sobre o objetivo e regras da simulação; 2) apresentação aos estudantes, *tour* pelo ambiente, demonstração de técnicas de higiene e uso de luvas; 3) visita ao leito do paciente, apresentação e questionamento sobre a queixa; 4) executar o procedimento. O Quadro 4 traz as informações das etapas da aplicação da simulação clínica.

Quadro 4 – Procedimento operacional padrão (POP) da primeira simulação clínica

PRIMEIRA SIMULAÇÃO CLÍNICA	
Tema abordado	<ul style="list-style-type: none"> • Unidade de internamento, posto de Enfermagem, lavagem das mãos e como calçar luvas estéreis.
Responsáveis	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsista; • Membro que possa auxiliar na organização
Público-alvo	<ul style="list-style-type: none"> • Estudantes do primeiro e segundo semestre do curso de Enfermagem da UFC
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer uma unidade de internamento, o posto de enfermagem e organização de insumos utilizados na assistência; • Observar técnica de lavagem das mãos; • Observar técnica de como calçar luvas estéreis;
Cenário	<ul style="list-style-type: none"> • Clínica Médica
Equipe necessária	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermeiro
Manequim	<ul style="list-style-type: none"> • Manequim adulto, acesso venoso periférico direito; • Manequim para representar uma enfermaria.
Equipamentos necessários	<ul style="list-style-type: none"> • Posto de enfermagem organizado com a evolução do paciente/prescrição, enfermaria montada com o paciente no leito.
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Estetoscópio, suporte de soro, soro fisiológico, luvas estéreis e luvas de procedimento.
Caso clínico	<ul style="list-style-type: none"> • J.A.S, 56 anos, encontra-se com queixa de dor abdominal há 5 dias. Está sob investigação com o diagnóstico à esclarecer.
Atores	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermeiro
1ª momento	<ul style="list-style-type: none"> • Orientações sobre objetivo da simulação, orientações quanto à retirada de adornos, jaleco e sapato fechado.
2ª momento	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar a simulação, apresentando-se aos estudantes e dirigindo-se inicialmente ao posto de enfermagem, mostrando o ambiente, demonstrando a organização, localização de materiais e prescrições. Demonstrar técnica de higienização das mãos, calçar luva estéril e demonstrar a diferença para a luva de procedimento.
3ª momento	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar a visita à enfermaria, passando pelo leito. Deter-se ao leito equivalente ao caso clínico. Apresentar-se ao paciente, fazer um breve relato de sua história clínica, questionar sobre a presença de alguma queixa. Em seguida mostrar o cateter venoso periférico.
4º momento	<ul style="list-style-type: none"> • Executar o procedimento

Fonte: dados da pesquisa.

4.2.2 Subetapa 02: Descrever a segunda simulação clínica

Na segunda simulação clínica, os temas abordados foram: “punção de acesso venoso periférico, preparo de soro e medicação endovenosa”. Em relação aos objetivos propostos, buscava-se observar a técnica de punção de acesso venoso, conhecer técnica de preparo de soro, observar administração de medicação endovenosa.

O cenário simulado para esse momento foi o de clínica cirúrgica. Nele, tinha um

enfermeiro, um manequim adulto de média fidelidade, prescrição do paciente e uma enfermaria com o paciente no leito. Foram utilizados os seguintes materiais: soro fisiológico, equipo, cateter flexível, suporte de soro, algodão, garrote, álcool, esparadrapo, seringa 20 ml, ampola de vidro (medicação).

O caso clínico analisado foi: *M.S.S, feminino, 60 anos, admitida na clínica cirúrgica às 12 horas para aguardar exérese de tumor hepático. Relata Hipertensão Arterial (HA). Nega alergias. Evolui consciente, orientada, verbalizando, deambulando sem auxílio. Aceita parcialmente a dieta oferecida. Eliminações vesicais e intestinais presentes e sem alterações.* A Figura 8 mostra o cenário e os materiais utilizados na segunda simulação clínica.

Figura 8 – Cenário e materiais utilizados na segunda simulação clínica.



Fonte: dados da pesquisa.

O tempo de duração da simulação foi de 50 minutos, tendo cinco momentos de abordagem. No 1º momento, foram fornecidas orientações sobre a simulação, retirada de adornos, jaleco e sapato fechado. Quanto ao 2º momento, foi quando teve início a simulação no posto de enfermagem da clínica cirúrgica, lendo a história da paciente e sua prescrição médica. Em seguida, preparou-se os materiais para punção e hidratação venosa.

No 3º momento, dirige-se ao leito do paciente, explica-se o procedimento e é realizada a punção. Nesse momento, o paciente se queixa de dor. O enfermeiro verifica a prescrição para ver qual medicação será administrada; no 4º momento, ele desloca-se até o posto de enfermagem, checa a prescrição, prepara a medicação e administra no paciente. No 5º momento ocorre o *debriefing*.

Quadro 5 – Procedimento operacional padrão (POP) da segunda simulação clínica

SEGUNDA SIMULAÇÃO CLÍNICA	
Tema abordado	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso venoso periférico, preparo de soro e medicação endovenosa
Responsáveis	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsista • Membro que possa auxiliar na organização
Público-alvo	<ul style="list-style-type: none"> • Estudantes do primeiro e segundo semestre do curso de Enfermagem da UFC
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Observar técnica de punção de acesso venoso; • Conhecer técnica de preparo de soro; • Observar administração de medicação EV;
Cenário	<ul style="list-style-type: none"> • Clínica cirúrgica
Equipe necessária	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermeira
Manequim	<ul style="list-style-type: none"> • Manequim adulto
Equipamentos necessários	<ul style="list-style-type: none"> • Prescrição do paciente, enfermaria com o paciente no leito.
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Suporte de soro, soro fisiológico, equipo, cateter flexível, algodão, garrote, álcool, esparadrapo, seringa 20 ml, ampola de vidro (medicação).
Caso clínico	<ul style="list-style-type: none"> • <i>M.S.S, feminino, 60 anos, admitida na clínica cirúrgica às 12 horas para aguardar exérese de tumor hepático. Relata Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Nega alergias. Evolui consciente, orientada, verbalizando, deambulando sem auxílio. Aceita parcialmente a dieta oferecida. Eliminações vesicais e intestinais presentes e sem alterações.</i>
Atores	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermeiro
1ª momento	<ul style="list-style-type: none"> • Orientações sobre simulação, retirada de adornos, jaleco e sapato fechado.
2ª momento	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar a simulação no posto de Enfermagem, lendo a história da paciente e sua prescrição médica. Em seguida, preparar materiais para punção e hidratação venosa.
3ª momento	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir-se até o leito do paciente, explicar o procedimento e realizar a punção. Nesse momento o paciente vai se queixar de dor, orientá-lo que vai verificar a prescrição para ver qual medicação será administrada.
4º momento	<ul style="list-style-type: none"> • Ir até o posto de enfermagem, checar prescrição, preparar medicação e administrar no paciente.
5ª momento	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Debriefing</i>

Fonte: dados da pesquisa.

4.2.3 Subetapa 03: Descrever a terceira simulação clínica

Na terceira simulação, o tema foi o "curativo de ferida operatória (FO)" em um cenário de clínica cirúrgica. Os objetivos incluíram observar a técnica de curativo de FO. O cenário simulado consistiu em um enfermeiro, um manequim adulto de média fidelidade, a prescrição médica e uma enfermaria onde o paciente estava no leito com curativo abdominal e sonda vesical de demora (SVD). Os materiais utilizados foram pinças para curativo, gases, soro fisiológico, luvas de procedimento, luvas estéreis e esparadrapo. A Figura 9 mostra o

cenário e os materiais utilizados na terceira simulação clínica.

Figura 9 – Cenário e materiais utilizados na terceira simulação clínica.



Fonte: dados da pesquisa.

O caso clínico utilizado foi o de: *“M.L.O, uma paciente do sexo feminino, 34 anos, 3º dia pós-operatório de transplante hepático. Ela estava consciente, orientada, verbalizando, restrita ao leito, com histórico de hipertensão arterial (HA) e diabetes mellitus (DM). A paciente havia iniciado a alimentação e estava conseguindo descansar adequadamente. Sua ferida operatória na região abdominal estava drenando secreção serosa, e a diurese estava sendo monitorada através da SVD, com resultados satisfatórios. Não houve eliminações intestinais durante o período da simulação. A paciente estava sob os cuidados da equipe de saúde”*.

A simulação teve a duração de 50 minutos e foi dividida em cinco momentos, conforme especificado no quadro 03. Durante a simulação, os participantes seguiram esses passos para aprimorar suas habilidades e conhecimentos relacionados ao curativo de FO em um contexto de clínica cirúrgica.

Quadro 6 – Procedimento operacional padrão (POP) da terceira simulação clínica.

TERCEIRA SIMULAÇÃO CLÍNICA	
Tema abordado	<ul style="list-style-type: none"> • Curativo de ferida operatória
Responsáveis	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsista • Membro que possa auxiliar na organização
Público-alvo	<ul style="list-style-type: none"> • Estudantes do primeiro e segundo semestre do curso de Enfermagem da UFC
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Observar técnica de curativo de FO;
Cenário	<ul style="list-style-type: none"> • Clínica cirúrgica
Equipe necessária	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermeiro
Manequim	<ul style="list-style-type: none"> • Manequim adulto.
Equipamentos necessários	<ul style="list-style-type: none"> • Prescrição do paciente, paciente no leito com curativo abdominal, SVD.
Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Pinças para curativo, gazes, soro fisiológico, luvas de procedimento, luvas estéreis, esparadrapo.
Caso clínico	<ul style="list-style-type: none"> • <i>M. L. O, feminino, 34a, 3º PO de transplante hepático. Evolui consciente, orientada, verbalizando, restrita ao leito. HAS e DM. AVP em MSD (12/05). Aceita a dieta oferecida. Concilia sono e repouso. Ferida operatória em região abdominal, drenando secreção serosa. Diurese por SVD, clara e em bom débito. Eliminações intestinais ausentes no período. Segue sob os cuidados da equipe.</i>
Atores	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermeira
1ª momento	<ul style="list-style-type: none"> • Orientações sobre simulação, retirada de adornos, jaleco e sapato fechado.
2ª momento	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar a simulação no posto de Enfermagem, lendo a história da paciente e sua prescrição médica. Em seguida, dirigir-se ao leito.
3ª momento	<ul style="list-style-type: none"> • Lavar as mãos, separar material para curativo, checar a prescrição e verificar a necessidade de curativo da ferida operatória.
4º momento	<ul style="list-style-type: none"> • Realização do curativo da ferida operatória.
5ª momento	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Debriefing</i>

Fonte: dados da pesquisa.

Concluída a etapa 02, foi possível alcançar os seguintes objetivos:

- c) Descrever como ocorreu a realização das três simulações.
- d) Descrever como se deu a realização da coleta de dados da pesquisa no que se refere à simulação clínica.

4.2.4 Resultados da etapa 02: Detalhar a realização das simulações clínicas

Os resultados da aplicação da etapa 02 apresentam uma análise comparativa entre

duas simulações, a simulação 01 e simulação 02, e a análise inferencial estatística da simulação 03 cujo intuito foi avaliar as práticas educacionais, envolvendo estudantes de enfermagem da UFC nos primeiros e segundos semestres do curso. O apêndice C exibe os 13 itens da escala ESEAA, cada um com seus respectivos escores, variando de 1 (discordo fortemente) a 5 (concordo fortemente). Para cada simulação, foram calculadas as frequências absolutas (n) e as frequências relativas (%). Utilizando o *Likelihood Ratio* (Razão de verossimilhança), as simulações foram comparadas para determinar se existiam diferenças estatisticamente significativas entre elas (Apêndice C).

Após uma análise minuciosa dos dados apresentados no apêndice C, foi realizada uma comparação entre as simulações 01 e 02, envolvendo os graduandos que observaram a prática. No primeiro item da escala (*No início da simulação foi fornecida informação suficiente para proporcionar orientação e incentivo*), não foi identificada uma diferença estatisticamente significativa entre as simulações 01 e 02. No entanto, 11 (22,9%) alunos da simulação 01 e 7 (25,9%) da 02 concordaram com o mesmo item. Concordaram fortemente, 37 (77,1%) estudantes da simulação 01 e 19 (70,4%) da simulação 02 (Apêndice C).

Em relação ao segundo do item (*A simulação forneceu-me uma variedade de materiais didáticos e atividades para promover a minha aprendizagem do currículo médico-cirúrgico*), observou-se que 17 (35,4%) dos participantes da simulação 01 e 8 (29,6%) da simulação 02 concordaram com o segundo item. Concordaram fortemente com o item, 27 (56,3%) alunos da simulação 01 e 15 (55,6) da simulação 02 (Apêndice C).

No terceiro item da escala (*Eu gostei do modo como meu professor ensinou através da simulação*), houve um padrão semelhante de respostas, com a maioria dos participantes concordando ou concordando fortemente. Notou-se que, da simulação 01 e da simulação 02, 8 (16,7%) alunos e 7 (25,9%) alunos, respectivamente, concordaram com o primeiro item da escala indicando que gostaram do modo como o professor ensinou através da prática. Além disso, 39 (81,2%) do grupo 01 e 19 (70,4%) do grupo 02 concordaram fortemente com esse item, reforçando ainda mais que se trata de uma estratégia de ensino satisfatória (Apêndice C).

No tocante ao quarto item da escala ESEAA (*Os materiais didáticos utilizados nesta simulação foram motivadores e ajudaram-me a aprender*), observou-se que 13 (27,1%) alunos da simulação 01 concordaram, enquanto apenas 06 (22,3%) da simulação 02 responderam da mesma forma. Verificou-se ainda que 33 (68,7%) da simulação 01 e 19 (70,4%) da simulação 02 concordaram fortemente com este item, indicando que os materiais

didáticos utilizados foram motivadores e ajudaram no processo de aprendizado (Apêndice C).

Em relação ao quinto item (*A forma como o meu professor ensinou através da simulação foi adequada para a forma como eu aprendo*), notou-se que 35 graduandos (72,9%) da simulação 01 concordaram fortemente que o método de ensino utilizado foi adequado para o seu estilo de aprendizagem. Todavia, somente 19 alunos da simulação 02 (70,2%) compartilharam a mesma opinião que os participantes da simulação 01 (Apêndice C).

A análise inferencial estatística revelou que apenas o sexto item da escala ($p=0,021$) apresentou diferença estatisticamente significativa. Ainda sobre o sexto item (*Estou confiante de que domino o conteúdo da atividade de simulação que meu professor me apresentou*). Os achados mostraram que 27 (56,2%) dos participantes da simulação 01 e 6 (22,22%) da simulação 02 expressaram concordância com o item. Por outro lado, indicaram que concordaram fortemente 12 (25,0%) dos estudantes da simulação 01 e apenas 12 (44,44%) da simulação 02, conforme apresentado na tabela do Apêndice C.

Uma possível explicação para esse achado é que o tema da simulação 01 na qual houve mais concordância dos alunos com o sexto item foi menos complexo, abordando procedimentos mais simples, como lavagem das mãos e calçar luva estéril. Acredita-se que, por isso, mais alunos da simulação 01 expressaram maior concordância com o sexto item. Por outro lado, a simulação 02 abordou a punção do acesso venoso periférico, o que requeria dos alunos conhecimentos mais aprofundados, sobretudo, de semiologia e semiotécnica, disciplinas que ainda não haviam cursado.

Apoiando essa explicação, Butafava *et al.*(2023) que disseram em seu estudo que a simulação clínica pode ser utilizada em todos os períodos da graduação, sendo útil para a perpetuação do saber entre alunos e docentes durante toda formação acadêmica. Além disso, é importante ressaltar que um dos intuitos das simulações aplicadas nesta pesquisa foi aproximar o estudante das metodologias das práticas educacionais da graduação em enfermagem, fazendo-o se sentir acolhido e integrado ao curso. Com isso, supõe-se ser possível contribuir para a redução da evasão, uma vez que o estudante irá se sentir mais familiarizado com o ensino e o processo formativo que irá passar durante a graduação.

No sétimo item (*Estou confiante que esta simulação incluiu o conteúdo necessário para o domínio do currículo médico-cirúrgico*), 17 (35,4%) estudantes da simulação 01 concordaram, enquanto apenas 06 (22,2%) da simulação 02 responderam o mesmo. Além disso, 24 (50,0%) alunos da simulação 01 e 14 (51,9%) alunos da simulação 02 concordaram fortemente com este item (Apêndice C).

Quanto ao oitavo item da escala (*Estou confiante de que estou desenvolvendo*

habilidades e obtendo os conhecimentos necessários a partir desta simulação para executar os procedimentos necessários em um ambiente clínico), 15 (31,3%) dos alunos da simulação 01 concordaram, enquanto apenas 6 (22,2%) da simulação 02 assinalaram a mesma resposta. Concordaram fortemente, 29 (60,4%) da simulação 01 e 15 (55,6%) da simulação 02. No nono item (*O meu professor utilizou recursos úteis para ensinar a simulação*), observou-se que 6 (12,5%) estudantes da simulação 01 concordaram, do mesmo modo que 7 (25,9%) da simulação 02. Concordaram fortemente 41 (85,4%) alunos da simulação 01 e 18 (66,7%) da simulação 02 (Apêndice C).

No décimo item da escala (*É minha responsabilidade como o aluno aprender o que eu preciso saber através da atividade de simulação*), notou-se que 5 (10,4%) participantes da simulação 01 e 5 (18,5%) da simulação 02 responderam dizendo que concordavam. Para concordo fortemente, foram 42 (87,5%) e 20 (74,1%) da simulação 01 e 02, respectivamente (Apêndice C).

Acerca do décimo primeiro item (*Eu sei como obter ajuda quando eu não entender os conceitos abordados na simulação*), notou-se que 16 (33,3%) alunos da simulação 01 concordaram, mas somente 5 (18,5%) da simulação 02 disseram o mesmo. Disseram que concordavam perfeitamente, 31 (64,6%) da simulação 01 e 17 (63,0%) da simulação 02 (Apêndice C).

Em relação ao décimo segundo item da escala (*Eu sei como usar atividades de simulação para aprender habilidades*), notou-se que 12 (25%) estudantes da simulação 01 concordaram, enquanto somente 5 (18,5%) da simulação 02 consideraram o mesmo. Concordaram perfeitamente 31 (64,6%) da simulação 01 e 17 (63,0) da simulação 02. No décimo terceiro item, 10 alunos da simulação 01 concordaram, mas apenas 8 (29,6%) deram a mesma resposta. Concordaram perfeitamente 30 (62,5%) da simulação 01 e 17 (63%) da simulação 02 (Apêndice C).

Em síntese, os resultados apontaram que os graduandos da simulação 01 apresentaram respostas mais elevadas na escala, com escores entre 4 e 5, do que os do grupo 02. Além disso, os alunos expressaram boa satisfação com a aprendizagem a partir da simulação clínica, uma vez que as respostas com escores entre 1 e 3 foram dadas por no máximo 07 alunos, em cada item. Tais resultados indicam uma preferência geral dos participantes pela abordagem pedagógica empregada na primeira simulação, que abordou a “unidade de internamento, posto de Enfermagem, lavagem das mãos e como calçar luvas estéreis”, o que pode ser atribuído ao fato de ser um tema menos complexo do que os abordados nas outras simulações (Apêndice C).

O resultado apresentado no Apêndice C coincide com as conclusões de Costa *et al.* (2020a), que destacaram que a simulação clínica influencia na aprendizagem dos estudantes de enfermagem. Esses autores observaram que os participantes da simulação alcançaram médias superiores e menores desvios-padrão. No entanto, ao contrário dos resultados encontrados na presente pesquisa, Costa *et al.* (2020) encontraram significância estatística nos cinco itens da subescala de satisfação com a aprendizagem atual. Isso reforça o potencial da simulação como boa estratégia utilizada nas práticas educacionais.

Ressalta-se ainda que uma possível explicação para a reduzida significância estatística na maioria dos itens da ESEAA, conforme demonstrado no apêndice C, pode ser atribuída ao fato de que os participantes eram estudantes ingressantes no curso de enfermagem. Esses alunos ainda não tinham familiaridade com as práticas de laboratório e a simulação clínica. Além disso, careciam de conhecimento básico suficiente para aplicá-lo ou observá-lo de maneira efetiva durante as atividades de prática simulada. Ratificando essas suposições, Teixeira (2019, p.44) conclui em seu estudo:

Embora este estudo não tenha contemplado estudantes dos primeiros semestres de graduação, fica evidenciado que nos semestres finais do curso os estudantes vão adquirindo maiores níveis de confiança e percepção do seu papel profissional. [...]. Os estudantes de enfermagem dos semestres finais do curso de graduação demonstraram maiores níveis de autoconfiança com a aprendizagem. Evidenciou-se um aumento nos índices de satisfação com a aprendizagem.

Na análise de Teixeira (2019), os estudantes dos semestres finais da graduação em enfermagem possuem maiores níveis de confiança e percepção do seu papel profissional, o que explica o fato de os resultados da presente pesquisa não ter encontrado diferenças estatísticas significativas. Além disso, na análise dos resultados, deve-se considerar que os participantes foram apenas observadores da simulação e, embora tenham expressado boa concordância com os itens das escalas, suas respostas refletem apenas o que notaram como expectadores da prática.

O papel do aluno como observador da simulação é discutido por estudos. Por exemplo, Reime *et al.* (2017) consideram que o aluno atuante na simulação obtém maior destaque do que aquele que apenas observa. No entanto, Teixeira, Tavares e Cogo (2022) dizem que a preocupação com o papel do observador na prática simulada é necessária, pois influência nos resultados de aprendizagem. Nesta acepção, acredita-se que os dois papéis são importantes, e que a observação pode ser uma estratégia relevante para alunos dos semestres iniciais da graduação em enfermagem, já que não possuem ainda conhecimentos teóricos

imprescindíveis para a atuação na prática simulada.

Além disso, o sexto item, que expressa a confiança na compreensão do conteúdo da atividade de simulação apresentada pelo professor, evidencia o impacto positivo da simulação na construção da aprendizagem dos estudantes, mostrando a confiança dos alunos em relação à compreensão dos conteúdos aplicados na simulação. Esse resultado está em consonância com uma pesquisa que explorou a experiência de estudantes ao utilizar a ESEAA e a EDS no contexto do ensino de enfermagem. O estudo mostrou que, dentre os benefícios vinculados à satisfação com o aprendizado, está a diminuição dos sentimentos de medo e ansiedade em relação à futura profissão (Bergamasco; Murakami; Cruz, 2018).

Com base nos dados do Apêndice C, infere-se que os estudantes demonstraram boa satisfação e autoconfiança em relação ao aprendizado proporcionado pela simulação clínica. Isso é corroborado pela maioria dos participantes que assinalaram "concordo" ou "concordo fortemente", indicando que a estratégia conseguiu promover a compreensão do conteúdo ensinado, ainda que os participantes estivessem nos semestres iniciais da graduação.

A Tabela 2 apresenta a média, desvio-padrão (Dp) e o p-valor do teste T em relação à satisfação com a aprendizagem atual e a autoconfiança na aprendizagem dos graduandos de enfermagem na primeira e na segunda simulação.

Tabela 2 - Média, desvio-padrão e o p-valor do teste T da aplicação da simulação 01 e 02, Fortaleza-CE, 2023.

Item avaliado	Simulações	n	Média (Dp)	Teste T
<i>Satisfação com a aprendizagem atual</i>	Simulação 1	48	4,67 ($\pm 0,37$)	0,349
	Simulação 2	27	4,51 ($\pm 0,83$)	
<i>A autoconfiança na aprendizagem</i>	Simulação 1	48	4,51 ($\pm 0,42$)	0,387
	Simulação 2	27	4,36 ($\pm 0,82$)	
<i>Média da Escala</i>	Simulação 1	48	4,57 ($\pm 0,36$)	0,733
	Simulação 2	27	4,51 ($\pm 0,83$)	

Fonte: dados da pesquisa.

Na análise comparativa da satisfação com a aprendizagem atual e da autoconfiança dos graduandos de enfermagem durante a primeira e segunda simulação, os resultados apresentados na Tabela 02 indicam que não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois períodos, conforme evidenciado pelo teste T.

Nessa perspectiva, sobre a satisfação com a aprendizagem atual, a média obtida na simulação 1 foi de 4,67 (Dp $\pm 0,37$), enquanto na simulação 2 foi de 4,51 (Dp $\pm 0,83$). No

contexto da autoconfiança na aprendizagem, a média para a simulação 1 foi de 4,51 ($Dp \pm 0,42$), enquanto na simulação 2 foi de 4,36 ($Dp \pm 0,82$). A média da escala de satisfação foi de 4,57 ($Dp \pm 0,36$) para a primeira simulação e 4,51 ($Dp \pm 0,83$) para a segunda simulação, conforme detalhado na Tabela 02.

Esses resultados indicam que, em relação à satisfação com a aprendizagem atual e à autoconfiança na aprendizagem, os graduandos de enfermagem mantiveram níveis consistentes de avaliação entre as duas simulações, sugerindo uma estabilidade nas percepções, embora não tenha havido diferença estaticamente significativa. É importante notar ainda que o Dp foi baixo, o que sugere que a média dos itens avaliados estava próxima da média, apontando baixa variabilidade das respostas.

Um estudo quase-experimental cujo objetivo foi comparar o conhecimento, a satisfação e a autoconfiança de estudantes do curso técnico em enfermagem a partir do uso da simulação no ensino de suporte básico de vida no contexto da Atenção Primária à Saúde verificou que:

Quanto à satisfação e autoconfiança na aprendizagem aplicada para os estudantes do grupo experimental após a utilização da simulação, tem-se uma predominância de estudantes fortemente satisfeitos e autoconfiantes com a aprendizagem após a participação na simulação clínica. Com isso, a aprendizagem a partir da metodologia de simulação clínica conferiu scores maiores de conhecimento, de satisfação e de autoconfiança, comparados àqueles adquiridos através de aula expositiva com demonstração de habilidades (ARAÚJO, 2019, p.74).

No apêndice D, são apresentados os elementos da escala EDS em relação às simulações 01 e 02, juntamente com os resultados do teste T. Observou-se que apenas no item 11 – “Fui incentivado a explorar todas as possibilidades da simulação” – foi identificada uma diferença estatisticamente significativa. Isso indica que os estudantes que participaram da primeira simulação concordaram, ou concordaram de maneira mais enfática, que a prática os estimulou a explorar o conteúdo descrito no item 11.

No que diz respeito ao primeiro item da EDS, os resultados da pesquisa indicam que, de forma geral, os participantes tiveram uma experiência positiva com ambas as simulações. Contudo, a simulação 01 recebeu avaliações mais favoráveis em todos os aspectos da escala quando comparada à simulação 02. Isso se deve ao fato de que um número maior de participantes expressou concordância forte com os itens avaliados na simulação 01 em comparação com a simulação 02 (Apêndice D).

Reitera-se que parece possível que esse resultado deva-se ao fato de que a primeira simulação lidou com um tema menos complexo, como "apresentação da unidade de

internamento, posto de enfermagem, lavagem das mãos e colocação de luva estéril", em comparação com a segunda simulação, que abordou a punção para acesso venoso periférico, preparo de soro e administração de medicação endovenosa. Dado que os participantes eram alunos recém-ingressados, pode ter havido dificuldade na compreensão dos temas. No entanto, isso não desmerece a execução da simulação, uma vez que os participantes estavam atuando apenas como observadores, e a estratégia visava principalmente a redução da evasão acadêmica (Apêndice D).

Ademais, os participantes da simulação 01 demonstraram uma concordância mais forte com os itens 2 e 3 em comparação aos participantes da simulação 02. Notou-se que 40 (83,3%) participantes da simulação 01 concordaram fortemente, enquanto apenas 18 (66,7%) da simulação 02 apresentaram a mesma concordância. Resultado semelhante foi observado no terceiro item, no qual 33 estudantes da simulação 01 concordaram fortemente, ao passo que 15 da simulação 02 manifestaram a mesma opinião (Apêndice D).

Nesta perspectiva, nos itens 04 e 05, observou-se um padrão semelhante aos achados mencionados anteriormente, em que a maioria dos participantes concordou fortemente com o conteúdo dos itens da EDS. No item 04, 34 (70,8%) participantes da simulação 01 concordaram fortemente, enquanto 18 (66,7%) da simulação 02 responderam da mesma forma. No item 05, a avaliação dos estudantes foi positiva, pois a maioria concordou ou concordou fortemente com os itens 04 e 05 (Apêndice D).

Quanto ao item 06, verificou-se que 35 (72,9%) participantes da Simulação 01 concordaram fortemente, enquanto 17 (63,0%) da Simulação 02 expressaram a mesma opinião. No item 07, observou-se algo semelhante, em que 33 (68,7%) concordaram fortemente na simulação 01 e 17 (63,0%) na simulação 02 (Apêndice D).

No item 08, constatou-se que 37 (77,1%) estudantes concordaram fortemente na simulação 01 e 16 (59,3%) na simulação 02. De forma semelhante, no item 09, 37 (77,1%) afirmaram concordância forte na simulação 01 e 18 (66,7%) na simulação 02. De modo geral, em todos os itens, a maioria dos alunos concordaram ou concordaram fortemente, tanto na simulação 01 quanto na 02 (Apêndice D).

No Apêndice F, apresenta-se a satisfação dos estudantes de enfermagem com as experiências clínicas simuladas. Os itens avaliaram as aprendizagens conseguidas, a motivação para as aulas práticas, o dinamismo das aulas práticas, a participação ativa nos cenários desenvolvidos e a interação com os colegas.

Há alguns pontos do apêndice F que merecem destaque. Primeiro, a maioria dos alunos (71,0%) concordou ou concordou fortemente que aprenderam com as experiências

clínicas simuladas. Isso sugere que tais práticas foram boas para o ensino dos estudantes. Segundo, a maioria dos alunos (78,9%) concordou ou concordou fortemente que as simulações foram dinâmicas. Isso sugere que são práticas interessantes e envolventes para os graduandos. Terceiro, a maioria dos estudantes (71,0%) concordou ou concordou fortemente que interagiram positivamente com os colegas. Isso sugere que as experiências promoveram a colaboração e o aprendizado entre os alunos (Apêndice F).

A Tabela 3 apresenta os resultados das duas simulações clínicas. Os resultados foram avaliados em seis itens: objetivos e informações, apoio, resolução de problemas, *feedback/reflexão*, realismo e média da escala 2. Em geral, observou-se que a simulação 1 foi melhor avaliada do que a simulação 2. A simulação 1 obteve médias mais altas em todos os itens, exceto em objetivos e informações, onde a simulação 2 obteve uma média ligeiramente superior.

Tabela 3 – Item avaliado em relação à simulação 01 e 02, Fortaleza-CE, 2023.

Item avaliado	Simulação	n	Médias (Dp)	Teste T
<i>Objetivos e informações</i>	Simulação 1	48	4,70 ($\pm 0,41$)	0,214
	Simulação 2	27	4,51 ($\pm 0,71$)	
<i>Apoio</i>	Simulação 1	48	4,70 ($\pm 0,43$)	0,151
	Simulação 2	27	4,43 ($\pm 0,91$)	
<i>Resolução de problemas</i>	Simulação 1	48	4,53($\pm 0,48$)	0,525
	Simulação 2	27	4,40 ($\pm 0,95$)	
<i>Feedback/ Reflexão</i>	Simulação 1	48	4,65 ($\pm 0,42$)	0,341
	Simulação 2	27	4,48 ($\pm 0,88$)	
<i>Realismo</i>	Simulação 1	48	4,41 ($\pm 0,75$)	0,962
	Simulação 2	27	4,40 ($\pm 0,91$)	
<i>Média da Escala 2</i>	Simulação 1	48	4,62 ($\pm 0,38$)	0,317
	Simulação 2	27	4,45 ($\pm 0,82$)	

Fonte: dados da pesquisa.

Os resultados mais significativos foram obtidos nos itens objetivos e informações e apoio. A simulação 1 obteve uma média de 4,70 em objetivos e informações, enquanto a simulação 2 obteve uma média de 4,51. No apoio, a simulação 1 teve uma média de 4,70, enquanto a simulação 2 teve 4,43. Isso sugere que a simulação 1 foi mais satisfatória em ajudar os alunos a desenvolver suas habilidades de resolução de problemas.

A simulação 1 também obteve uma média de 4,41 em realismo, enquanto a simulação 2 obteve uma média de 4,40. Isso sugere que a simulação 1 foi mais realista do que a simulação 2. Os resultados sugerem que a simulação 1 é uma ferramenta de ensino eficaz

que pode ajudar os alunos a desenvolver suas habilidades de resolução de problemas e a compreender conceitos complexos de forma mais realista.

A Tabela 4 exibe as quantidades mínimas e máximas, a média e o erro padrão das práticas educacionais, divididas em quatro categorias: aprendizagem ativa, colaboração, diferentes abordagens de aprendizagem e altas expectativas. Uma análise desses dados revela a diversidade das práticas educacionais.

Tabela 4 – Questionário de Práticas Educacionais, Fortaleza, 2023.

Práticas educacionais	Mínimo	Máximo	Média/Erro Padrão
Aprendizagem ativa	3,33	5,00	4,55 ($\pm 0,09$)
Colaboração	3,29	5,00	4,62 ($\pm 0,08$)
Maneiras diferentes de aprendizagem	3,00	5,00	4,58 ($\pm 0,10$)
Altas expectativas	3,38	5,00	4,66 ($\pm 0,08$)

Fonte: dados da pesquisa.

Destaca-se que as altas expectativas recebeu o reconhecimento mais significativo, o que pôde ser observado na média de 4,66. Em seguida, a prática de colaboração foi a segunda mais popular, registrando uma média de 4,62. As práticas de diferentes abordagens de aprendizagem e a aprendizagem ativa foram itens que apresentaram médias de 4,58 e 4,55, respectivamente (Tabela 4).

Concluída a descrição dos resultados da etapa 02, foi possível alcançar os seguintes objetivos:

- a) Identificar a satisfação e autoconfiança da aprendizagem e designer de simulação por alunos ingressantes de graduação em enfermagem após a observação da simulação clínica;
- b) Estudar a média da escala de satisfação e autoconfiança da aprendizagem e designer de simulação dos alunos que observaram a simulação;
- c) Conhecer a percepção das práticas educacionais da simulação clínica com alunos ingressantes da graduação em enfermagem.

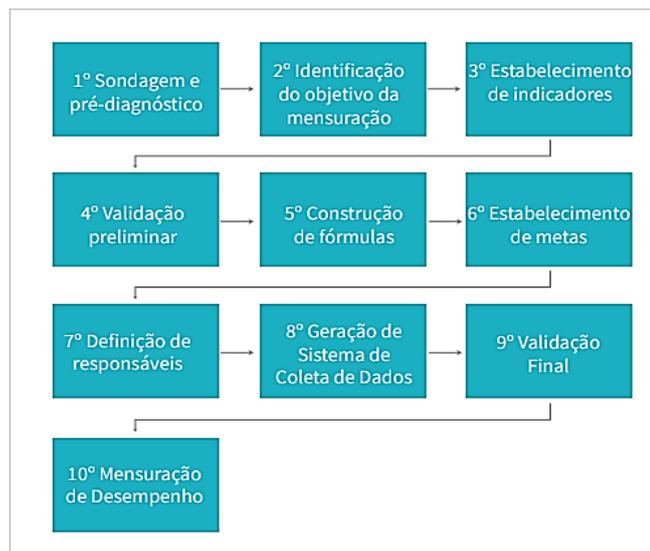
4.3 Etapa 03: Descrever a elaboração de indicadores de análise da simulação clínica como estratégia para a redução da evasão acadêmica

Nesta etapa da pesquisa, detalha-se o método empregado para propor indicadores destinados à análise da assiduidade na simulação, identificação profissional, adesão e permanência, e compreensão da simulação. Esse procedimento foi implementado para monitorar a efetividade da simulação clínica como estratégia educacional e se baseou no Guia Referencial para Construir e Analisar Indicadores (Bahia, 2021).

Este guia foi criado para profissionais que apoiam, executam ou participam dos processos de planejamento, monitoramento e acompanhamento das estratégias dos órgãos e entidades da administração pública federal, podendo ser utilizado na gestão do Ensino Superior. O guia tem os seguintes objetivos: (1) auxiliar na construção de indicadores de desempenho capazes de apoiar a tomada de decisão de forma ágil e simples; (2) destacar lições aprendidas, limitações e riscos com o uso inadequado de indicadores; (3) fornecer ferramentas para a comunicação atrativa e assertiva dos resultados identificados na coleta dos dados dos indicadores (Bahia, 2021).

Tendo em vista o objetivo de propor indicadores que possam ser utilizados para monitorar a estratégia de permanência a partir do uso da simulação clínica, foram adaptados apenas a etapa 1, 2, 3, 5, 6, 7 e 8. Destaca-se que a etapa 1, correspondente à sondagem e pré-diagnóstico, foi observada na realização das simulações clínicas. Foram seguidos os passos propostos pelo guia, conforme representado na Figura 10. O Quadro 7 traz a descrição das etapas da construção de indicadores.

Figura 10 – Etapas da construção dos indicadores.



Fonte: Bahia (2021).

Quadro 7 – Descrição das etapas para construção dos indicadores.

ETAPA	DESCRIÇÃO
Sondagem e pré-diagnóstico	Identificação do contexto, verificando informações sobre experiências anteriores, bem como sobre o perfil do solicitante e das demais partes interessadas.
Identificação do objetivo da mensuração	Consiste em estabelecer o marco zero, ou seja, qual será o ponto de partida, qual será a base de comparação para estabelecer as metas e, ao final, verificar se de fato elas foram alcançadas.
Estabelecimento de indicadores	Identificar se a escolha do indicador atende às expectativas de seus públicos de interesse, como os órgãos setoriais, órgãos centrais, órgãos de controle e outros possíveis interessados.
Validação preliminar dos indicadores com as partes interessadas	Selecionar e validar os indicadores com as partes interessadas é fundamental para a obtenção de um conjunto significativo de indicadores que propicie uma visão global da organização e represente o desempenho da mesma. Crítérios de validação: <ul style="list-style-type: none"> • Seletividade ou importância; • Simplicidade, clareza, inteligibilidade e comunicabilidade; • Representatividade, confiabilidade e sensibilidade; • Investigativos; • Comparabilidade; • Estabilidade.
Construção de fórmulas	Descreve como deve ser calculado o indicador, possibilitando clareza com as dimensões a serem avaliadas.
Estabelecimento de metas	Descreve a formulação de metas. A meta é uma expressão numérica que representa o estado futuro de desempenho desejado.
Definição de responsáveis	Descreve a indicação do responsável pela geração e divulgação dos resultados obtidos de cada indicador.
Definição da forma coleta de dados	A sistemática de coleta de dados determina os requisitos para o levantamento de informações sobre os indicadores.
Validação final dos indicadores com as partes interessadas	A obtenção de uma cesta de indicadores relevante e legítima, que assegure a visão global da organização e, assim, possa representar o desempenho da mesma. Devem seguir os critérios de validação preliminar.
Mensuração do desempenho	Após a execução de todos os passos básicos para a criação do indicador e sua sistemática, torna-se necessário medir o que se deseja. A mensuração do desempenho é uma atividade rotineira e ocorre em organizações comprometidas com a sua finalidade e com seu público-alvo (seja interno ou externo).

Fonte: Bahia (2021).

Além disso, considerou-se a definição de indicador proposta por Ferreira, Cassiolato e Gonzalo (2009, p.24), que consideram que um indicador é uma medida quantitativa ou qualitativa de um fenômeno, utilizada para avaliar o desempenho de um processo ou sistema, conforme definido abaixo:

O indicador é uma medida, de ordem quantitativa ou qualitativa, dotada de significado particular e utilizada para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação. É um recurso metodológico que informa empiricamente sobre a evolução do aspecto observado.

Dentro deste cenário, os indicadores foram avaliados com base nos critérios de assiduidade, compreensão, afinidade com a profissão, adesão e permanência, utilizando a estratégia da simulação clínica como ferramenta de análise. Além disso, foram levadas em conta as características recomendadas pela Fundação Nacional de Qualidade, que incluem a necessidade de, pelo menos, uma relação entre duas informações, como o cálculo da razão (conta de dividir) (Uchoa, 2013). As medidas calculadas foram as de taxa e índice. Para isso, considerou-se a definição fornecida por Merchán-Hamann, Tauli e Costa (2000, p.275 e 278):

“Apesar da utilização extremamente comum do termo "taxa" (em inglês, *rate*; em espanhol, *tasa*), (...) tenta-se cada vez mais limitar ou restringir seu uso com um sentido mais específico. Falando genericamente, pode-se referir a uma taxa de ocorrência de um dado evento incidente em termos da sua tendência em um período de tempo [...]. Índice é uma divisão que representa a relação entre entidades de distinta natureza, isto é, numerador e denominador expressam distintas dimensões [...]” (Grifo meu).

As fórmulas para o cálculo das taxas e índices foram o numerador, que refletiu o evento analisado em relação a um período de tempo, e o denominador, que consistiu no público-alvo sujeito a ocorrência desse evento. As fórmulas elaboradas foram baseadas no modelo 1 e 2 descritos abaixo:

$$\text{Taxa} = \frac{\text{Numerador}}{\text{Denominador}} \times 100 \quad (1)$$

$$\text{Índice} = \frac{\text{Numerador}}{\text{Denominador}} \times 100 \quad (2)$$

No contexto da classificação, foram criados indicadores de resultado. A categorização desses indicadores em diferentes tipos reflete sua aplicabilidade em várias fases do ciclo de políticas e estratégias de gestão, incluindo estágios anteriores, durante e após sua implementação. Os indicadores que englobam as fases prévias são classificados como insumos, aqueles que se referem ao período de aplicação são considerados indicadores de processo, enquanto os que dizem respeito aos resultados obtidos após a implementação são categorizados como indicadores de resultado, impacto ou produto (Brasil, 2010).

Os indicadores de resultado, de maneira direta ou indireta, refletem os impactos positivos alcançados pelo público-alvo como resultado das iniciativas realizadas em uma ação específica, neste caso, a observação da simulação clínica. Esses indicadores assumem uma relevância especial no âmbito da gestão pública orientada para resultados. Quanto às suas

funções essenciais, eles podem ser tanto descritivos quanto avaliativos. Para esta pesquisa em particular, foram desenvolvidos indicadores avaliativos *in curso*. A partir desses indicadores, torna-se possível monitorar e avaliar a aplicação da estratégia, revisar o planejamento e corrigir eventuais desvios (Brasil, 2010).

Conforme observado por Rua (2004), os indicadores podem ser categorizados em três tipos: indicadores estratégicos, indicadores de processo e indicadores de projeto. Considerando as particularidades de cada categoria, foram desenvolvidos, nesta pesquisa, indicadores de projeto com o objetivo de monitorar e avaliar a realização da estratégia da simulação clínica.

Quanto à complexidade, desenvolveram-se indicadores analíticos, que abrangem dimensões sociais específicas. Exemplos desses indicadores incluem a taxa de evasão escolar e a taxa de desemprego (Brasil, 2010). A Figura 11 resume todos os atributos presentes nos indicadores criados para monitorar a aplicação da simulação clínica. Destaca-se que os atributos são características que configuram os indicadores (Brasil, 2010).

Figura 11 – Atributos dos indicadores construídos

Denominação	• Expressão do enunciado do indicador
Conceituação	• Descrição do indicador
Sigla	• Sigla pela qual o indicador é referenciado
Objetivo do indicador	• Finalidade do acompanhamento periódica do indicador
Fórmula de cálculo	• Fórmula matemática que especifica como o indicador é mensurado
Unidade de medida	• É o padrão adotado para mensuração da relação adotada como indicador
Responsável pelo cálculo	• É o órgão responsável pelo cálculo e divulgação
Periodicidade	• É a frequência com que o indicador é calculado, apurado e/ou divulgado
Polaridade	• É o sentido de ordenação em que o indicador deve ser avaliado
Fonte dos dados	• São as fontes primárias ou secundárias utilizadas

Fonte: dados da pesquisa.

Concluída a etapa 03, foi possível alcançar os seguintes objetivos:

a) Descrever como se deu a elaboração dos indicadores de análise estudantil;

b) Detalhar o método empregado para construir cada indicador.

4.3.1 Resultados da etapa 03: Descrever a elaboração de indicadores de análise da simulação clínica como estratégia para a redução da evasão acadêmica

Partindo da definição de Ferreira, Cassiolato e Gonzalo (2019), para os quais o indicador é uma medida quantitativa ou qualitativa, foram propostos os seguintes indicadores: (1) taxa de participantes assíduos; (2) taxa de compreensão da simulação; (3) índice de identificação com a profissão; (4) taxa de adesão; (5) taxa de permanência.

O indicador inicialmente proposto consiste na Taxa de Participantes Assíduos na simulação clínica, que mensura a regularidade com que os estudantes participam das atividades simuladas. As particularidades desse indicador, assim como sua fórmula de cálculo, são minuciosamente delineadas no Quadro 8.

Quadro 8 – Propriedades do indicador: Participantes Assíduos na Simulação Clínica.

PROPRIEDADE DO INDICADOR	DEFINIÇÃO OPERACIONAL
<i>Denominação</i>	Taxa de Participantes Assíduos na Simulação Clínica.
<i>Conceituação</i>	Esta taxa mede a frequência dos estudantes nas atividades de simulação clínica, indicando a proporção de estudantes que participam regularmente das simulações em relação ao total de estudantes inscritos.
<i>Sigla</i>	TPASC.
<i>Objetivo do indicador</i>	Avaliar o engajamento dos estudantes nas simulações clínicas, destacando a regularidade de sua participação ao longo do período de avaliação.
<i>Fórmula do cálculo</i>	$TPASC = \frac{\text{Número de estudantes presentes em todas as simulações}}{\text{Número total de estudantes inscritos}} \times 100\%$
<i>Unidade de medida</i>	Percentual %.
<i>Meta</i>	95% por prática simulada.
<i>Responsável pelo cálculo</i>	Departamento responsável pelas atividades de simulação clínica ou a equipe de coordenação do curso de enfermagem.
<i>Periodicidade</i>	Semestre acadêmico.
<i>Polaridade</i>	Positiva. Quanto maior a taxa, melhor, pois indica uma participação mais assídua dos estudantes nas simulações clínicas.
<i>Fonte dos dados</i>	Registros de presença dos estudantes nas atividades de simulação clínica, mantidos pelo departamento responsável.

Fonte: dados da pesquisa.

O segundo indicador diz respeito à Taxa de Compreensão da Simulação, que tem como objetivo avaliar o nível de entendimento dos estudantes durante as atividades de simulação clínica, indicando o grau de absorção dos conceitos e práticas apresentados. Este

indicador possui uma polaridade positiva e deve ser incentivado, uma vez que reflete o desempenho dos estudantes em termos de compreensão da simulação clínica. O quadro 9 traz uma descrição do segundo indicador.

Quadro 9 – Propriedades do indicador: Taxa de Compreensão da Simulação.

PROPRIEDADE DO INDICADOR	DEFINIÇÃO OPERACIONAL
<i>Denominação</i>	Taxa de Compreensão da Simulação.
<i>Conceituação</i>	Avalia o entendimento dos estudantes em relação às simulações clínicas no curso de enfermagem.
<i>Sigla</i>	TCS.
<i>Objetivo do indicador</i>	Medir o grau de compreensão dos estudantes durante as atividades de simulação clínica, indicando o nível de assimilação dos conceitos e práticas abordadas.
<i>Fórmula do cálculo</i>	$TCS = \frac{\text{Número de estudantes que demonstram compreensão da simulação}}{\text{Número total de estudantes participantes}} \times 100\%$
<i>Unidade de medida</i>	Percentual (%).
<i>Meta</i>	95% por prática simulada.
<i>Responsável pelo cálculo</i>	A equipe responsável pela estratégia de simulação clínica, incluindo instrutores e coordenadores do curso de enfermagem.
<i>Periodicidade</i>	Semestre acadêmico
<i>Polaridade</i>	Positiva. Quanto maior o valor, melhor é o desempenho dos estudantes em termos de compreensão da simulação clínica.
<i>Fonte dos dados</i>	Registros de desempenho dos estudantes durante as simulações clínicas, incluindo observações dos instrutores, avaliações formativas e <i>feedback</i> dos participantes.

Fonte: dados da pesquisa.

O terceiro indicador proposto, o Índice de Identificação com as Práticas da Profissão (IIPP), mensura o grau de identificação dos estudantes com a profissão de enfermagem após a participação nas simulações clínicas. Neste sentido, o IIPP tem como objetivo avaliar o nível de identificação dos estudantes com as práticas da profissão, evidenciando o impacto das simulações clínicas na formação profissional e no envolvimento dos alunos.

A polaridade do IIPP é positiva, ou seja, quanto maior o valor do índice, maior é o grau de identificação dos estudantes com as práticas da profissão. Este resultado remete-se a um impacto positivo das simulações clínicas na formação dos alunos. O Quadro 10 apresenta

as principais informações do referido indicador, incluindo a fórmula utilizada para calculá-lo e a fonte de onde os dados podem ser obtidos.

Quadro 10 – Propriedades do indicador: Índice de Identificação com a prática da Profissão.

PROPRIEDADE DO INDICADOR	DEFINIÇÃO OPERACIONAL
<i>Denominação</i>	Índice de Identificação com as Práticas da Profissão.
<i>Conceituação</i>	Mede o grau de identificação dos estudantes com as práticas da profissão de enfermagem após participar das simulações clínicas.
<i>Sigla</i>	IIPP.
<i>Objetivo do indicador</i>	Avaliar o nível de identificação dos estudantes com a profissão de enfermagem, indicando o impacto das simulações clínicas na formação profissional e no engajamento dos alunos.
<i>Fórmula do cálculo</i>	$IIP = \frac{\text{Nº de estudante com forte identificação com as práticas da profissão após a simulação}}{\text{Número total de estudantes participantes}} \times 100\%$
<i>Unidade de medida</i>	Percentual (%).
<i>Meta</i>	95% por prática simulada.
<i>Responsável pelo cálculo</i>	Departamento de Ensino ou Coordenação do Curso de Enfermagem.
<i>Periodicidade</i>	Semestre acadêmico.
<i>Polaridade</i>	Positiva. Quanto maior o valor do índice, maior é o nível de identificação dos estudantes com a profissão, indicando um impacto positivo das simulações clínicas.
<i>Fonte dos dados</i>	Registros de participação dos estudantes nas simulações clínicas, pesquisas de opinião ou questionários aplicados aos alunos para avaliar seu grau de identificação com a profissão após as atividades de simulação.

Fonte: dados da pesquisa.

Como especificado no Quadro 11, o quarto indicador refere-se à taxa de adesão. Seu conceito consiste na proporção de estudantes que participaram de pelo menos uma sessão de simulação clínica em relação ao número total de estudantes inscritos no curso de enfermagem. Sua aplicação objetiva avaliar o nível de adesão dos estudantes às atividades de simulação clínica, indicando quantos estudantes participam ativamente dessas práticas em relação ao total de matriculados.

O indicador em questão possui polaridade positiva, significando que quanto maior a taxa de adesão, melhor, pois indica uma participação ativa dos estudantes nas atividades de

simulação clínica. A fonte dos dados para calculá-lo podem ser os registros de presença dos estudantes nas sessões de simulação clínica, mantidos pelo corpo docente ou administrativo do curso de enfermagem.

Quadro 11 – Propriedades do indicador: Taxa de Adesão.

PROPRIEDADE DO INDICADOR	DEFINIÇÃO OPERACIONAL
<i>Denominação</i>	Taxa de Adesão.
<i>Conceituação</i>	A Taxa de Adesão mede a proporção de estudantes que participaram de pelo menos uma sessão de simulação clínica em relação ao número total de estudantes inscritos no curso de enfermagem.
<i>Sigla</i>	TA.
<i>Objetivo do indicador</i>	Avaliar o nível de adesão dos estudantes às atividades de simulação clínica, indicando quantos estudantes participam ativamente dessas sessões em relação ao total de inscritos.
<i>Fórmula do cálculo</i>	$TA = \frac{N^{\circ} \text{ de estudante que participaram de pelo menos uma simulação}}{N^{\circ} \text{ total de estudantes matriculados no curso de enfermagem}} \times 100\%$
<i>Unidade de medida</i>	Percentual (%).
<i>Meta</i>	95% por prática simulada.
<i>Responsável pelo cálculo</i>	Departamento de Ensino ou Coordenação do Curso de Enfermagem.
<i>Periodicidade</i>	Semestre acadêmico ou ano letivo
<i>Polaridade</i>	Positiva. Quanto maior a taxa de adesão, melhor, pois indica uma participação ativa dos estudantes nas atividades de simulação clínica.
<i>Fonte dos dados</i>	Registros de presença dos estudantes nas sessões de simulação clínica, mantidos pelo corpo docente ou administrativo do curso de enfermagem.

Fonte: dados da pesquisa.

O quinto indicador, denominado de Taxa de Estímulo à Permanência (TP), representa a proporção de estudantes que continuaram no curso após participar das atividades de simulação clínica. Seu propósito é avaliar a eficácia das atividades simuladas em manter os estudantes no curso de enfermagem. Esse indicador possui polaridade positiva, o que significa que quanto maior o valor, melhor, indicando uma melhor permanência dos estudantes no curso após participarem das simulações clínicas.

A fonte de dados para esse indicador pode ser o registro acadêmico da instituição, que mantém informações sobre a permanência dos estudantes no curso após cada período de

simulações clínicas ou sobre os alunos que evadiram da universidade. No Quadro 12, estão disponíveis detalhes sobre as propriedades do indicador, incluindo definições operacionais para cada uma delas.

Quadro 12 – Propriedades do indicador: Taxa de Estímulo à Permanência

PROPRIEDADE DO INDICADOR	DEFINIÇÃO OPERACIONAL
<i>Denominação</i>	Taxa de Estímulo à Permanência
<i>Conceituação</i>	A Taxa de Estímulo à Permanência mede a proporção de estudantes que se sentiram estimulados a permanecer no curso após participar das atividades de simulação clínica.
<i>Sigla</i>	TEP.
<i>Objetivo do indicador</i>	Avaliar a eficácia das atividades de simulação clínica em reter os estudantes no curso de enfermagem.
<i>Fórmula do cálculo</i>	$TP = \frac{N^{\circ} \text{ de estudante que permanecem no curso após simulação}}{N^{\circ} \text{ total de estudantes que participaram da simulação}} \times 100\%$
<i>Unidade de medida</i>	Percentual (%).
<i>Meta</i>	95% por prática simulada.
<i>Responsável pelo cálculo</i>	Departamento de Ensino ou Coordenação do Curso de Enfermagem.
<i>Periodicidade</i>	Semestre acadêmico
<i>Polaridade</i>	Positiva. Quanto maior o valor, melhor, pois indica uma maior retenção de estudantes no curso após a participação nas simulações clínicas.
<i>Fonte dos dados</i>	Registro acadêmico da instituição, que contém informações sobre a permanência dos estudantes no curso após cada período de simulações clínicas.

Fonte: dados da pesquisa.

Concluída a descrição dos resultados da etapa 03, foi possível alcançar os seguintes objetivos:

- a) Propor indicadores que possam ser utilizados para monitorar a estratégia de permanência a partir do uso da simulação clínica;
- b) Explicitar os indicadores propostos.

4.4 Considerações práticas sobre o método

Neste capítulo, o método proposto foi minuciosamente delineado e executado, seguindo todas as etapas recomendadas, com o objetivo de avaliar a eficácia da simulação clínica para alunos ingressantes na graduação em enfermagem antes das práticas assistidas, visando à redução da evasão.

Dessa forma, é possível afirmar que a introdução da simulação nos primeiros dois semestres traz benefícios aos estudantes que estão dando os primeiros passos na vida universitária. A aplicação da simulação por bolsistas em três momentos distintos, cada um com duração de 50 minutos, revela-se uma metodologia relevante que promove o acolhimento e prepara os estudantes para os semestres subsequentes. Além disso, ela proporciona uma antecipação realística das experiências que esses futuros enfermeiros vivenciarão.

4.5 Considerações da quarta seção

Nesta seção, foi possível entender a aplicação do método proposto. O método foi aplicado em três etapas, sendo que a segunda etapa foi subdividida em três Subetapas correspondentes a descrição de cada uma das simulações implementadas. Apresentaram-se ainda os resultados obtidos a partir da aplicação das simulações, respostas dos estudantes e proposição dos indicadores. A seção seguinte trata da conclusão e considerações finais sobre o estudo em si.

5 CONCLUSÕES

Esta pesquisa buscou avaliar a simulação clínica para alunos ingressantes de graduação em enfermagem antes das práticas assistidas visando à redução da evasão. Desse modo, partiu-se da seguinte pergunta: *Como a simulação clínica influencia a satisfação, autoconfiança e percepção de estudantes ingressantes em enfermagem em relação às práticas assistidas, e quais indicadores podem ser propostos para monitorar a aplicação dessa estratégia na promoção da permanência e redução da evasão acadêmica ao longo do curso?*

Para que a pergunta fosse devidamente respondida, alunos do primeiro e segundo semestre observaram a aplicação de três simulações clínicas, em três momentos distintos, realizadas por duas bolsistas do PAIP. Na etapa 02 da aplicação do método e na seção 4.2, foram detalhados os passos da aplicação de cada simulação, bem como os achados obtidos a partir dela, alinhados aos objetivos específicos desta pesquisa.

Em relação ao primeiro objetivo específico – identificar a satisfação e autoconfiança da aprendizagem e designer de simulação por alunos ingressantes de graduação em enfermagem após simulação clínica – observou-se que, embora não tenha havido significância estatística na maioria dos itens da ESEAA e da EDS, os estudantes expressaram satisfação e autoconfiança com a aprendizagem por meio da simulação. Isso ficou notório ao se observar as respostas dos participantes que foram majoritariamente “concordo” ou “concordo fortemente”.

Tendo em vista o segundo objetivo específico – estudar a média da escala de satisfação e autoconfiança da aprendizagem e designer de simulação dos alunos participantes – verificou-se que a média da escala foi de 4,57 ($Dp \pm 0,36$) para a primeira simulação e 4,51 ($Dp \pm 0,83$) para a segunda simulação. Isso aponta que os estudantes mantiveram níveis consistentes de avaliação entre as duas simulações.

Acerca do terceiro objetivo específico – conhecer a percepção das práticas educacionais da simulação clínica com alunos ingressantes – foi possível inferir que a utilização da simulação clínica pode ser adotada como uma estratégia para familiarizar os estudantes iniciantes com o curso de enfermagem, promovendo sentimentos de segurança e confiança no processo de aprendizagem. Com isso, deduziu-se que esses sentimentos possam resultar no desejo de continuar e alcançar sucesso na disciplina e no curso.

A análise dos dados também revelou que a maioria dos estudantes expressou satisfação nas experiências clínicas simuladas. Cerca de 71,0% afirmaram ter obtido aprendizado valioso nas práticas simuladas, e mais de 70% demonstraram concordância em

relação à motivação, dinâmica, participação ativa nos cenários propostos e interação positiva com os colegas durante a observação das simulações. No mesmo contexto, 71,0% dos estudantes concordou que aprendeu com as experiências clínicas simuladas, indicando sua aplicabilidade no ensino. Além disso, 78,9% dos alunos consideraram as simulações dinâmicas, e 71,0% concordaram com a interação positiva com os colegas, sugerindo que as experiências promoveram a colaboração e o aprendizado entre eles.

O quarto e último objetivo específico – propor indicadores que possam ser utilizados para monitorar o uso da simulação clínica como estímulo à permanência – foram desenvolvidos os seguintes indicadores: Taxa de Adesão; Taxa de Compreensão da Simulação; Taxa de Estímulo à Permanência; Taxa de Participantes Assíduos na Simulação Clínica e Índice de Identificação com a Profissão. Recomenda-se que a Coordenação do Curso ou o professor responsável pelas disciplinas que empregam a simulação assumam a responsabilidade pelo desenvolvimento desses aspectos. Os registros acadêmicos associados a essa abordagem de ensino podem ser utilizados como fonte de dados para o cálculo dos indicadores.

Os dados aqui apresentados requerem interpretação cautelosa, pois abrangem exclusivamente estudantes nos dois primeiros semestres do curso de enfermagem. Recomenda-se evitar a extrapolação para estudantes de outros períodos, pois isso pode não representar fielmente a realidade deles. Além disso, os indicadores propostos carecem de aplicação e testes que demonstrem sua viabilidade na gestão acadêmica das disciplinas que fazem uso da simulação clínica como metodologia de ensino.

Diante disso, sugere-se a realização de estudos subsequentes para avaliar a eficácia e eficiência dos indicadores propostos. As investigações podem abranger alunos nos primeiros semestres ou aqueles envolvidos em disciplinas com atividades de laboratório de enfermagem. Dessa forma, os indicadores podem ser ajustados de acordo com a dinâmica de formação e o período letivo de cada estudante, contribuindo para uma compreensão mais precisa do papel da simulação como estratégia para promover a permanência e diminuir a evasão acadêmica.

Os resultados da presente pesquisa produzem *insights* importantes para o ensino em enfermagem, a saber: a observação da simulação clínica por estudantes ingressantes como forma de familiarização e iniciação da vida universitária na área da enfermagem; a elaboração e uso de indicadores para análise da aplicação de metodologias de ensino específicas, como é o caso da simulação clínica; e utilização da ESEAA e da EDS como ferramentas de avaliação dos efeitos das simulações nos cenários do ensino da enfermagem na UFC.

De maneira geral, é possível afirmar que a utilização da simulação clínica representa uma estratégia significativa para avaliar a satisfação e a autoconfiança de estudantes de enfermagem no início de sua trajetória acadêmica, proporcionando-lhes uma noção das experiências que terão nos próximos semestres do curso. Essa abordagem também desempenha um papel fundamental no acolhimento dos calouros, visando mitigar eventos que possam aumentar o risco de evasão acadêmica.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. G. S. *et al.* Validation to Portuguese of the Scale of Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 6, p. 1007–1013, dez. 2015.
- ANDERSEN, J. F. **Os indicadores sociais como instrumento de promoção do desenvolvimento intramunicipal.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)—Santa Catarina: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.
- ARAÚJO, M. S. **Conhecimento, satisfação e autoconfiança de estudantes técnicos de enfermagem a partir do uso da simulação clínica: estudo quase-experimental.** Dissertação (Mestrado na Atenção à Saúde)—Rio Grande do Norte: Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019.
- AZZOPARDI, T. *et al.* Simulation as a learning strategy: supporting undergraduate nursing students with disabilities. **J ClinNurs.**, v.23, n.3-4, p.402-409, 2014.
- BAHIA, L. O. **Guia referencial para construção e análise de indicadores.** Brasília: Enap, 2021.
- BANDURA, A. Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. Self-efficacy in changing societies. v. 15, p. 334, 1995.
- BARBOSA, K. K. *et al.* Metodologias ativas na aprendizagem significativa de enfermagem. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 44, p. 100–109, 2021.
- BARRETO, D.G. *et al.* Simulação realística como estratégia de ensino para o curso de graduação em enfermagem: revisão integrativa. **Rev Baiana Enferm**, v. 28, n. 2, p. 208-214, 2014.
- BASTOS, J. M. *et al.* Metodologia ativa no Ensino Superior: perspectiva da enfermagem. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 2, n. 4, p. 158–164, 2019.
- BELLAGUARDA, M. L. R. *et al.* Simulação realística como ferramenta de ensino na comunicação de situação crítica em cuidados paliativos. **Escola Anna Nery**, v. 24, n. 3, p. e20190271, 2020.
- BERGAMASCO, E. C.; MURAKAMI, B. M.; CRUZ, D. A. L. M. Uso da Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem (ESEAA) e da Escala do Design da Simulação (EDS) no ensino de enfermagem: relato de experiência. **Scientia Medica**, v. 28, n. 3, p. ID31036–ID31036, 3 ago. 2018.
- BONNEFOY, C.; ARMIJO, M. **Indicadores de desempeño en el sector público.** Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES. Santiago do Chile, 2005.
- BORDAL, A. A. Estudo transversal e/ou longitudinal. **Rev. Para**, v.20, n.4, dez. 2006.
- BRASIL, G. *et al.* Use of the design and self-confidence scales in the assessment of maternal-

child realistic simulation. **Revista de Enfermagem Referência**, v. IV Série, n. 19, p. 117–126, 31 dez. 2018.

BRASIL. **Censo da Educação Superior**. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/censo-da-educacao-superior>>. Acesso em: 7 nov. 2023.

BRASIL. **Indicadores de programas: Guia Metodológico**. Brasília: MP, 2010a.

BUTAFAVA, E. P. D. A.; OLIVEIRA, R. A. D.; QUILICI, A. P. Satisfação e autoconfiança de estudantes na simulação realística e a experiência de perpetuação do saber. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 46, n. 4, p. e166, 2022.

CESÁRIO, J. M. D. S.; FLAUZINO, V. H. D. P.; MEJIA, J. V. C. Metodologia científica: Principais tipos de pesquisas e suas características. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, p. 23–33, 15 nov. 2020.

COSTA, R. R. D. O. *et al.* Satisfaction and self-confidence in the learning of nursing students: Randomized clinical trial. **Escola Anna Nery**, v. 24, n. 1, p. e20190094, 2020a.

COSTA, R. R. D. O. *et al.* Simulação clínica no desempenho cognitivo, satisfação e autoconfiança na aprendizagem: estudo quase-experimental. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, p. eAPE20180123, 20 out. 2020b.

DIESEL, A.; BALDEZ, A.; MARTINS, S. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268–288, 23 fev. 2017.

FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. **Como Elaborar Modelo Lógico de Programas: um roteiro básico**. Nota Técnica. Brasília: IPEA, 2007.

FIGUEREDO, A.E. Laboratório de enfermagem: estratégias criativas de simulações como procedimento pedagógico. **Rev Enferm UFSM**, v.4, n.4, p.844-849, 2014.

FONTES, F. L. *et al.* Práticas pedagógicas usuais do enfermeiro docente para superação do modelo tradicional de ensino. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 14 maio 2019.

FRANCO, M. A. DO R. S. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 97, p. 534–551, dez. 2016.

GABA, D.M. The future vision of simulation in healthcare. **Qual Saf Health Care**, v.13, n.1, p.2-10, 2004.

GANGA, G. M. D. **Metodologia científica e trabalho de conclusão de curso (TCC): Um guia prático de conteúdo e forma**. Ed. São Carlos: p. 249-307, 2011.

GARCIA, A. K. A.; MORAES, A.; GUARIENTE, M. H. D. DE M. Perfil de estudantes ingressantes de um curso de enfermagem do Sul do Brasil: caracterização dos hábitos de leitura e estudo. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 37, n. 2, p. 47–54, 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GRANDO, J.; MACEDO, M.. Adaptação: o contraste entre o ensino tradicional e a interferência da era digital no processo de ensino. 2018.

LEITE, K. N. S. *et al.* Utilização da metodologia ativa no Ensino Superior da saúde: revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 25, n. 2, 7 jun. 2021.

LIMA, M. A. M. *et al.* Avaliação da educação superior no Brasil: análise do Índice Geral dos Cursos (IGC) numa perspectiva quali/quantitativa. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 25, p. 622–639, 18 nov. 2020.

MAGRO, M.C.S. *et al.* Vivência prática de simulação realística no cuidado ao paciente crítico: Relato de experiência. **Rev Baiana Enferm.**, v. 26, n.2, p.556-561, 2012.

MAKARY, M. A.; DANIEL, M. Medical error—the third leading cause of death in the US. **BMJ**, v. 353, 2016.

MARIANO, André Luiz Sena. Os métodos de ensino, currículo e a profissionalização docente: quais relações?. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 17, n. 4, p. 1205-1222, 2017.

MARTINS, A. M. DE O. *et al.* Metodologias ativas para a inovação e qualidade do ensino e aprendizagem no Ensino Superior. **Revista EDaPECI**, v. 19, n. 3, p. 122–132, 2019.

MENDES, M. T. Mapeando a produção sobre permanência estudantil: categorias em articulação e estratégias de permanência. **Revista de Estudos Universitários - REU**, v. 46, n. 2, p. 385–407, 17 dez. 2020.

MENEZES, C. A. G. P.; LEITE, P. C. S. Análise do ensino-aprendizagem na graduação de medicina com o auxílio de simuladores. Em: **Metodologias ativas: práticas pedagógicas na contemporaneidade**. Editora Inovar, 2021.

MERCHÁN-HAMANN, E.; TAUIL, P. L.; COSTA, M. P. Terminologia das medidas e indicadores em epidemiologia: Subsídios para uma possível padronização da nomenclatura. **Informe Epidemiológico do Sus**, v. 9, n. 4, dez. 2000.

OLIVEIRA, M. L. D. **Instrumentos utilizados na avaliação da satisfação e autoconfiança de estudantes de enfermagem com a Simulação Clínica: uma pesquisa documental**. Trabalho de Conclusão de Curso—Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. OMS. 2,6 milhões de mortes por ano são causadas por eventos adversos. **Medicinasa**. Acesso em: <https://medicinasa.com.br/eventos-adversos-ibsp/>. Acesso em: 21 janeiro de 2023.

PAIVA, M. R. F. *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE - Revista de Políticas Públicas**, v. 15, n. 2, 2016.

PALHETA, A. M. D. S. *et al.* Formação do enfermeiro por meio de metodologias ativas de ensino e aprendizado: influências no exercício profissional. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 24, p. e190368, 2020.

PAULA, S. L. *et al.* Metodologias ativas: uma ação colaborativa para a formação de multiplicadores. **Convergências em Ciência da Informação**, v. 1, n. 2, p. 160–167, 9 nov.

2018.

PEREIRA, I. M. *et al.* Modalidades e classificações da simulação como estratégia pedagógica em enfermagem: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 14, p. e8829, 24 set. 2021.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 9. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2018.

RUA, M. G.. **Desmistificando o problema: uma rápida introdução ao estudo dos indicadores**. Mimeo, Escola Nacional de Administração Pública, Brasília, 2004

SACRISTÁN, J. **O Currículo: Uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTOS, A. **IBM SPSS como Ferramenta de Pesquisa Quantitativa**. Mestranda em Administração na PUC-SP. São Paulo, agosto de 2018. Disponível em: <https://www.pucsp.br/sites/default/files/download/posgraduacao/programas/administracao/IBM-SPSS-como-ferramenta%20de-pesquisa-quantitativa-alexandra-santos.pdf> . Acesso em: 24 de Out de 2023.

SANTOS, B. S. *et al.* Educação superior: processos motivacionais estudantis para a evasão e permanência. **Revista brasileira de política e administração da educação**, 2017.

SANTOS, C.A.M. O uso de Metodologias Ativas de aprendizagem a partir de uma perspectiva interdisciplinar. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12, 26 a 29 out 2015, p. 27209. **Anais...** Curitiba: PUCPR, 2015.

SANTOS, D. F. A.; CASTAMAN, A. S. Metodologias ativas: uma breve apresentação conceitual e de seus métodos. **Revista Linhas**, v. 23, n. 51, p. 334–357, 5 maio 2022.

SCHWARTZMAN, J. **Um sistema de indicadores para as universidades brasileiras**. 1. ed. São Paulo: Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior, 1994. v.

SILVA, L. F. **A construção de um índice de sustentabilidade agrícola (ISA): uma proposta metodológica**. Tese (Doutorado em Economia Aplicada)—Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2007.

SILVA, U. B. DA; BRUNI, A. L. O Que me Ensina a Ensinar? Um Estudo Sobre Fatores Explicativos das Práticas Pedagógicas no Ensino de Contabilidade. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 11, n. 2, 25 maio 2017.

TEIXEIRA, A. **Satisfação e autoconfiança de estudantes nos papéis de atuantes e observadores em simulação realística**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)—Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019.

TYERMAN, J. *et al.* A Systematic Review of Health Care Presimulation Preparation and Briefing Effectiveness. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 27, p. 12–25, fev. 2019.

UCHOA, C. E. **Elaboração de indicadores de desempenho institucional**. Coordenação Geral de Programas de Capacitação / DDG. Brasília: ENAP/DDG, 2013.

VITÓRIA, M. I. C. *et al.* Engajamento acadêmico: desafios para a permanência do estudante na Educação Superior. **Educação**, v. 41, n. 2, p. 262, 17 set. 2018.

WATTS, P. I. *et al.* Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ Simulation Design. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 58, p. 14–21, set. 2021.

WEGNER, R. C. Evasão no Ensino Superior: digressões motivadas a partir da pandemia do novo coronavírus. **Revista Docência e Cibercultura**, v. 6, n. 1, p. 01–22, 13 set. 2022.

XIMENES NETO, R. G.. X. *et al.* Reflexões sobre a formação em Enfermagem no Brasil a partir da regulamentação do Sistema Único de Saúde. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 25, n.1, p.37-46, 2020.

YAMANE, M. T. *et al.* Simulação realística como ferramenta de ensino na saúde: uma revisão integrativa. **Espaço para a Saúde - Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 20, n. 1, p. 87–107, 11 jul. 2019.

BONWELL, C. C.; EISON, J. A. **Aprendizagem ativa**: criando entusiasmo na Sala de aula. ASHE-ERIC Ensino Superior Relatórios. 1991.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado por Eveline Pinheiro Beserra, professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC), a participar da pesquisa intitulada “USO DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA DE BAIXA COMPLEXIDADE NA FORMAÇÃO DO ENFERMEIRO”. Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos. Essa pesquisa tem por finalidade avaliar o uso da simulação de baixa complexidade para alunos de graduação em Enfermagem. Será realizada uma simulação de baixa complexidade sobre o gerenciamento do cuidado de Enfermagem na qual será gravada, em seguida, você irá responder um questionário, elaborado a partir das competências a desenvolver do egresso descritas no Projeto Político Pedagógico do curso de Enfermagem, classificando as competências adquiridas na simulação por meio de uma escala (4-1). A simulação e o preenchimento do questionário acontecerão em aproximadamente 40 minutos. A sua participação não terá gastos, assim como você não será pago pela participação. Ressalta-se que as informações coletadas somente serão utilizadas para a realização do nosso estudo e, também garantimos que a qualquer momento você terá acesso às informações sobre as avaliações e benefícios relacionados à pesquisa, assim como o esclarecimento de qualquer dúvida que possa surgir. Salientamos que apesar dessa pesquisa não ter a necessidade de realização de procedimentos, ela pode trazer riscos mínimos, por existir a possibilidade de você se sentir desconfortável por causa da simulação e duração da entrevista. Em contrapartida, acredita-se que os resultados desse estudo contribuirão para práticas de aprendizagem ativas no ensino em Enfermagem Informamos que a sua autorização no presente estudo poderá ser retirada a qualquer momento, sendo reservado o direito de não aceitar participar por qualquer razão, sem qualquer prejuízo. Garantimos que, ao apresentarmos dados desse trabalho à comunidade científica, você não será identificado pelo nome e não será prestado nenhuma informação que possa identificá-lo(a). Será entregue ao você uma via deste termo de esclarecimento, o qual comprovará sua participação na pesquisa. Ressalta-se que as informações do estudo serão coletadas por mim e pelos dois alunos do curso de Enfermagem da UFC Informo que estamos disponíveis, através dos contatos abaixo relacionados, para esclarecimento de quaisquer dúvidas que possam surgir:

Nome: Eveline Pinheiro Beserra

Instituição: Departamento de Enfermagem da UFC

Endereço: Rua Alexandre Baraúna, 1115, Rodolfo Teófilo

E-mail para contato: eve_pinheiro@yahoo.com.br Telefones: (85) 3366. 8455

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira). O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu, _____, _____anos,
 RG: _____, declaro que é de livre e espontânea vontade que estou como participante dessa pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo. Fortaleza, _____ de _____ de 20_____

Participante

Eveline Pinheiro Beserra – Pesquisador Principal

Bolsista de Iniciação Científica

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Questionário de identificação dos participantes	
1. Nome do(a) participante:	_____
2. Sexo:	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M
3. Idade:	<input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 26 <input type="checkbox"/> 27 <input type="checkbox"/> Outra idade
4. Fez curso técnico de Enfermagem:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
5. Se sim, trabalha na área:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
6. Aluno regular no semestre da Enfermagem:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
7. Qual seu ano de formação acadêmica?	<input type="checkbox"/> 2018 <input type="checkbox"/> 2019 <input type="checkbox"/> 2020 <input type="checkbox"/> 2021 <input type="checkbox"/> 2022 <input type="checkbox"/> Outro ano.
8. Fez alguma outra graduação:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

APÊNDICE C - FREQUÊNCIA ABSOLUTA E RELATIVA NA ESEAA.

Frequência absoluta e relativa na ESEAA a partir da aplicação das simulações.

Item da escala	Simulação 01	Simulação 02	p-valor
	n (%)	n (%)	
<i>1. Os métodos de ensino utilizados nesta simulação foram úteis e eficazes.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	0 (0,0)	0,331
2. Discordo	0 (0,0)	1 (3,7)	
3. Indeciso	0 (0,0)	0 (0,0)	
4. Concordo	11 (22,9)	7 (25,9)	
5. Concordo fortemente	37 (77,1)	19 (70,4)	
<i>2. A simulação forneceu-me uma variedade de materiais didáticos e atividades para promover a minha aprendizagem do currículo médico-cirúrgico.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	0,462
2. Discordo	1 (2,1)	2 (7,4)	
3. Indeciso	3 (6,2)	1 (3,7)	
4. Concordo	17 (35,4)	8 (29,6)	
5. Concordo fortemente	27 (56,3)	15 (55,6)	
<i>3. Eu gostei do modo como meu professor ensinou através da simulação.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	0,270
2. Discordo	0 (0,0)	0 (0,0)	
3. Indeciso	1 (2,1)	0 (0,0)	
4. Concordo	8 (16,7)	7 (25,9)	
5. Concordo fortemente	39 (81,2)	19 (70,4)	
<i>4. Os materiais didáticos utilizados nesta simulação foram motivadores e ajudaram-me a aprender.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	0,196
2. Discordo	0 (0,0)	1 (3,7)	
3. Indeciso	2 (4,2)	0 (0,0)	
4. Concordo	13 (27,1)	6 (22,3)	
5. Concordo fortemente	33 (68,7)	19 (70,4)	
<i>5. A forma como o meu professor ensinou através da simulação foi adequada para a forma como eu aprendo.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	0,398
2. Discordo	0 (0,0)	0 (0,0)	
3. Indeciso	1 (2,1)	0 (0,0)	
4. Concordo	12 (25,0)	7 (25,9)	
5. Concordo fortemente	35 (72,9)	19 (70,4)	

<i>6. Estou confiante de que domino o conteúdo da atividade de simulação que meu professor me apresentou.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	2 (7,41)	0,021*
2. Discordo	2 (4,2)	2 (7,41)	
3. Indeciso	7 (14,6)	5 (18,52)	
4. Concordo	27 (56,2)	6 (22,22)	
5. Concordo fortemente	12 (25,0)	12 (44,44)	
<i>7. Estou confiante que esta simulação incluiu o conteúdo necessário para o domínio do currículo médico-cirúrgico.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	0 (0,0)	0,067
2. Discordo	0 (0,0)	3 (11,1)	
3. Indeciso	7 (14,6)	4 (14,8)	
4. Concordo	17 (35,4)	6 (22,2)	
5. Concordo fortemente	24 (50,0)	14 (51,9)	
<i>8. Estou confiante de que estou desenvolvendo habilidades e obtendo os conhecimentos necessários a partir desta simulação para executar os procedimentos necessários em um ambiente clínico.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	0 (0,0)	0,149
2. Discordo	0 (0,0)	2 (7,4)	
3. Indeciso	4 (8,3)	4 (14,8)	
4. Concordo	15 (31,3)	6 (22,2)	
5. Concordo fortemente	29 (60,4)	15 (55,6)	
<i>9. O meu professor utilizou recursos úteis para ensinar a simulação.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	0,194
2. Discordo	0 (0,0)	0 (0,0)	
3. Indeciso	1 (2,1)	1 (3,7)	
4. Concordo	6 (12,5)	7 (25,9)	
5. Concordo fortemente	41 (85,4)	18 (66,7)	
<i>10. É minha responsabilidade como o aluno aprender o que eu preciso saber através da atividade de simulação.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	0,333
2. Discordo	0 (0,0)	0 (0,0)	
3. Indeciso	1 (2,1)	1 (3,7)	
4. Concordo	5 (10,4)	5 (18,5)	
5. Concordo fortemente	42 (87,5)	20 (74,1)	
<i>11. Eu sei como obter ajuda quando eu não entender os conceitos abordados na simulação.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	0,612
2. Discordo	1 (2,1)	1 (3,7)	
3. Indeciso	0 (0,0)	3 (11,1)	
4. Concordo	16 (33,3)	5 (18,5)	
5. Concordo fortemente	31 (64,6)	17 (63,0)	

12. Eu sei como usar atividades de simulação para aprender habilidades.

1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	0,612
2. Discordo	1 (2,1)	1 (3,7)	
3. Indeciso	4 (8,3)	3 (11,1)	
4. Concordo	12 (25,0)	5 (18,5)	
5. Concordo fortemente	31 (64,6)	17 (63,0)	

13. É responsabilidade de o professor dizer-me o que eu preciso aprender na temática desenvolvida na simulação durante a aula.

1. Discordo fortemente	0 (0,0)	0 (0,0)	0,601
2. Discordo	3 (6,3)	1 (3,7)	
3. Indeciso	5 (10,4)	1 (3,7)	
4. Concordo	10 (20,8)	8 (29,6)	
5. Concordo fortemente	30 (62,5)	17 (63,0)	

Fonte: dados da pesquisa.

APÊNDICE D – ITENS DA EDS EM RELAÇÃO À SIMULAÇÃO 01 E 02.

Itens da EDS em relação à simulação 01 e 02.

Item da escala	Simulação 01	Simulação 02	p valor
	n (%)	n (%)	
<i>1. No início da simulação foi fornecida informação suficiente para proporcionar orientação e incentivo.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	0 (0,0)	0,116
2. Discordo	0 (0,0)	1 (3,7)	
3. Indeciso	0 (0,0)	0 (0,0)	
4. Concordo	9 (18,7)	9 (33,3)	
5. Concordo fortemente	39 (81,3)	17 (63,0)	
<i>2. Eu entendi claramente a finalidade e os objetivos da simulação.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	0 (0,0)	0,263
2. Discordo	0 (0,0)	1 (3,7)	
3. Indeciso	1 (2,1)	1 (3,7)	
4. Concordo	7 (14,6)	7 (25,9)	
5. Concordo fortemente	40 (83,3)	18 (66,7)	
<i>3. A simulação forneceu informação suficiente, de forma clara, para eu resolver a situação-problema.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	0 (0,0)	0,504
2. Discordo	2 (4,2)	1 (3,7)	
3. Indeciso	3 (6,2)	1 (3,7)	
4. Concordo	10 (20,8)	10 (37,0)	
5. Concordo fortemente	33 (68,8)	15 (55,6)	
<i>4. Foi-me fornecida informação suficiente durante a simulação.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	0 (0,0)	0,481
2. Discordo	0 (0,0)	1 (3,7)	
3. Indeciso	2 (4,2)	2 (7,4)	
4. Concordo	12 (25,0)	6 (22,2)	
5. Concordo fortemente	34 (70,8)	18 (66,7)	
<i>5. As pistas foram adequadas e direcionadas para promover a minha compreensão.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	0 (0,0)	0,459
2. Discordo	0 (0,0)	1 (3,7)	
3. Indeciso	1 (2,1)	1 (3,7)	
4. Concordo	12 (25,0)	8 (29,6)	
5. Concordo fortemente	35 (72,9)	17 (63,0)	
<i>6. O apoio foi oferecido em tempo oportuno.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	0,326

2. Discordo	0 (0,0)	0 (0,0)	
3. Indeciso	1 (2,1)	2 (7,4)	
4. Concordo	12 (25,0)	7 (25,9)	
5. Concordo fortemente	35 (72,9)	17 (63,0)	
<i>7. A minha necessidade de ajuda foi reconhecida.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	
2. Discordo	1 (2,1)	0 (0,0)	0,371
3. Indeciso	2 (4,2)	3 (11,1)	
4. Concordo	12 (25,0)	6 (22,2)	
5. Concordo fortemente	33 (68,7)	17 (63,0)	
<i>8. Eu senti-me apoiado pelo professor durante a simulação.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	
2. Discordo	0 (0,0)	0 (0,0)	0,135
3. Indeciso	1 (2,1)	3 (11,1)	
4. Concordo	10 (20,8)	7 (25,9)	
5. Concordo fortemente	37 (77,1)	16 (59,3)	
<i>9. Eu fui apoiado no processo de aprendizagem.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	
2. Discordo	0 (0,0)	0 (0,0)	0,220
3. Indeciso	0 (0,0)	1 (3,7)	
4. Concordo	11 (22,9)	7 (25,9)	
5. Concordo fortemente	37 (77,1)	18 (66,7)	
<i>10. A resolução de problemas de forma autônoma foi facilitada.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	
2. Discordo	0 (0,0)	1 (3,7)	0,258
3. Indeciso	6 (12,5)	4 (14,8)	
4. Concordo	15 (31,2)	5 (18,5)	
5. Concordo fortemente	27 (56,3)	16 (59,3)	
<i>11. Fui incentivado a explorar todas as possibilidades da simulação.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	2 (7,4)	
2. Discordo	2 (4,2)	1 (3,7)	0,042*
3. Indeciso	8 (16,7)	2 (7,4)	
4. Concordo	17 (35,4)	4 (14,8)	
5. Concordo fortemente	21 (43,7)	18 (66,7)	
<i>12. A simulação foi projetada para o meu nível específico de conhecimento e habilidades.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	2 (7,4)	0,233
2. Discordo	0 (0,0)	0 (0,0)	
3. Indeciso	4 (8,3)	2 (7,4)	

4. Concordo	10 (21,0)	6 (22,2)	
5. Concordo fortemente	34 (70,7)	17 (63,0)	
<i>13. A simulação permitiu-me a oportunidade de priorizar as avaliações e os cuidados de enfermagem</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	2 (7,4)	
2. Discordo	0 (0,0)	0 (0,0)	0,261
3. Indeciso	2 (4,2)	0 (0,0)	
4. Concordo	9 (18,7)	5 (18,5)	
5. Concordo fortemente	37 (77,1)	20 (74,1)	
<i>14. A simulação proporcionou-me uma oportunidade de estabelecer objetivos para a assistência do meu paciente.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	
2. Discordo	0 (0,0)	0 (0,0)	0,185
3. Indeciso	3 (6,3)	0 (0,0)	
4. Concordo	9 (18,7)	6 (22,2)	
5. Concordo fortemente	36 (75,0)	20 (74,1)	
<i>15. O feedback fornecido foi construtivo.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	
2. Discordo	0 (0,0)	0 (0,0)	0,216
3. Indeciso	0 (0,0)	1 (3,7)	
4. Concordo	9 (18,7)	6 (22,2)	
5. Concordo fortemente	39 (81,3)	19 (70,4)	
<i>16. O feedback foi fornecido em tempo oportuno.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	
2. Discordo	0 (0,0)	0 (0,0)	0,443
3. Indeciso	2 (4,2)	2 (7,4)	
4. Concordo	11 (22,9)	7 (25,9)	
5. Concordo fortemente	35 (72,9)	17 (63,0)	
<i>17. A simulação permitiu-me analisar meu próprio comportamento e ações.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	2 (7,4)	
2. Discordo	1 (2,1)	0 (0,0)	0,256
3. Indeciso	5 (10,4)	2 (7,4)	
4. Concordo	11 (22,9)	5 (18,5)	
5. Concordo fortemente	31 (64,6)	18 (66,7)	
<i>18. O cenário se assemelhava a uma situação da vida real.</i>			
1. Discordo fortemente	0 (0,0)	1 (3,7)	
2. Discordo	1 (2,1)	0 (0,0)	0,474
3. Indeciso	3 (6,3)	3 (11,1)	
4. Concordo	16 (33,3)	8 (29,6)	
5. Concordo fortemente	28 (58,3)	15 (55,6)	

19. Fatores, situações e variáveis da vida real foram incorporados ao cenário de simulação.

1. Discordo fortemente	1 (2,1)	1 (3,7)	
2. Discordo	2 (4,2)	0 (0,0)	0,693
3. Indeciso	5 (10,4)	2 (7,4)	
4. Concordo	11 (22,9)	6 (22,2)	
5. Concordo fortemente	29 (60,4)	18 (66,7)	

Fonte: dados da pesquisa.

APÊNDICE F - SATISFAÇÃO DOS ESTUDANTES EM COM AS SIMULAÇÕES

Satisfação dos Estudantes de Enfermagem com as Experiências Clínicas Simuladas, Fortaleza, 2023.

Item avaliado	Grupo
	n(%)
<i>As aprendizagens conseguidas</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	3 (7,9)
4. Concordo	8 (21,1)
5. Concordo fortemente	27 (71,0)
<i>Motivação quando da vinda para as aulas práticas</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	2 (5,3)
4. Concordo	6 (15,8)
5. Concordo fortemente	30 (78,9)
<i>Dinamismo das aulas práticas</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	3 (7,9)
4. Concordo	8 (21,1)
5. Concordo fortemente	27 (71,0)
<i>Participação ativa nos cenários desenvolvidos</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	2 (5,3)
3. Indeciso	2 (5,3)
4. Concordo	9 (23,7)
5. Concordo fortemente	25 (65,7)
<i>Interação com os colegas</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	2 (5,3)
4. Concordo	9 (23,7)
5. Concordo fortemente	27 (71,0)
<i>Interação com os docentes</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	0 (0,0)

4. Concordo	1 (2,6)
5. Concordo fortemente	37 (97,4)
<i>Satisfação com o grau de dificuldade dos cenários</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	4 (10,5)
4. Concordo	9 (23,7)
5. Concordo fortemente	25 (65,8)
<i>Satisfação com a discussão pós-cenário (debriefing)</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	3 (7,9)
4. Concordo	8 (21,1)
5. Concordo fortemente	27 (71,0)
<i>Ligação dos cenários à teoria</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	3 (7,9)
4. Concordo	9 (23,7)
5. Concordo fortemente	26 (68,4)
<i>Adequação às temáticas desenvolvidas nas aulas TP</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	4 (10,5)
4. Concordo	10 (26,3)
5. Concordo fortemente	24 (63,2)
<i>Produtividade durante as aulas práticas</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	4 (10,8)
4. Concordo	8 (21,6)
5. Concordo fortemente	25 (67,6)
<i>Realismo dos cenários desenvolvidos</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	3 (7,9)
4. Concordo	12 (31,6)
5. Concordo fortemente	23 (60,5)
<i>Credibilidade durante o cenário</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)

2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	2 (5,3)
4. Concordo	10 (26,3)
5. Concordo fortemente	26 (68,4)
<i>Qualidade do material utilizado nas práticas</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	1 (2,6)
4. Concordo	13 (34,2)
5. Concordo fortemente	24 (63,2)
<i>Qualidade do equipamento utilizado nas práticas</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	0 (0,0)
4. Concordo	13 (34,2)
5. Concordo fortemente	25 (65,8)
<i>Qualidade dos simuladores</i>	
1. Discordo fortemente	0 (0,0)
2. Discordo	0 (0,0)
3. Indeciso	2 (5,3)
4. Concordo	10 (26,3)
5. Concordo fortemente	26 (68,4)

Fonte: dados da pesquisa.

ANEXO A – ESCALAS ESEAA E EDS

Classifique as afirmações, assinalando na tabela, o valor equivalente de acordo com sua opinião e experiência sobre a Simulação Realística.

1. *Discordo fortemente da afirmação;*
2. *Discordo da afirmação;*
3. *Indeciso – Nem concordo nem discordo da afirmação;*
4. *Concordo com a afirmação;*
5. *Concordo fortemente com a afirmação.*

ESCALA DE SATISFAÇÃO DE ESTUDANTES E AUTOCONFIANÇA NA APRENDIZAGEM

Satisfação com a aprendizagem atual

1. Os métodos de ensino utilizados nesta simulação foram úteis e eficazes.	1	2	3	4	5
2. A simulação forneceu-me uma variedade de materiais didáticos e atividades para promover a minha aprendizagem do currículo médico-cirúrgico.	1	2	3	4	5
3. Eu gostei do modo como meu professor ensinou através da simulação.	1	2	3	4	5
4. Os materiais didáticos utilizados nesta simulação foram motivadores e ajudaram-me a aprender.	1	2	3	4	5
5. A forma como o meu professor ensinou através da simulação foi adequada para a forma como eu aprendo.	1	2	3	4	5

A autoconfiança na aprendizagem

6. Estou confiante de que domino o conteúdo da atividade de simulação que meu professor me apresentou.	1	2	3	4	5
7. Estou confiante que esta simulação incluiu o conteúdo necessário para o domínio do currículo médico-cirúrgico.	1	2	3	4	5
8. Estou confiante de que estou desenvolvendo habilidades e obtendo os conhecimentos necessários a partir desta simulação para executar os procedimentos necessários em um ambiente clínico.	1	2	3	4	5
9. O meu professor utilizou recursos úteis para ensinar a simulação.	1	2	3	4	5
10. É minha responsabilidade como o aluno aprender o que eu preciso saber através da atividade de simulação.	1	2	3	4	5
11. Eu sei como obter ajuda quando eu não entender os conceitos abordados na simulação.	1	2	3	4	5
12. Eu sei como usar atividades de simulação para aprender habilidades.	1	2	3	4	5
13. É responsabilidade do professor dizer-me o que eu preciso aprender na temática desenvolvida na simulação durante a	1	2	3	4	5

aula.					
ESCALA DE DESIGN DA SIMULAÇÃO					
Objetivos e informações					
14. No início da simulação foi fornecida informação suficiente para proporcionar orientação e incentivo.	1	2	3	4	5
15. Eu entendi claramente a finalidade e os objetivos da simulação.	1	2	3	4	5
16. A simulação forneceu informação suficiente, de forma clara, para eu resolver a situação-problema.	1	2	3	4	5
17. Foi-me fornecida informação suficiente durante a simulação.	1	2	3	4	5
18. As pistas foram adequadas e direcionadas para promover a minha compreensão.	1	2	3	4	5
Apoio					
19. O apoio foi oferecido em tempo oportuno.	1	2	3	4	5
20. A minha necessidade de ajuda foi reconhecida.	1	2	3	4	5
21. Eu senti-me apoiado pelo professor durante a simulação.	1	2	3	4	5
22. Eu fui apoiado no processo de aprendizagem.	1	2	3	4	5
Resolução de problemas					
23. A resolução de problemas de forma autônoma foi facilitada.	1	2	3	4	5
24. Fui incentivado a explorar todas as possibilidades da simulação.	1	2	3	4	5
25. A simulação foi projetada para o meu nível específico de conhecimento e habilidades.	1	2	3	4	5
26. A simulação permitiu-me a oportunidade de priorizar as avaliações e os cuidados de enfermagem.	1	2	3	4	5
27. A simulação proporcionou-me uma oportunidade de estabelecer objetivos para a assistência do meu paciente.	1	2	3	4	5
Feedback/ Reflexão					
28. O feedback fornecido foi construtivo.	1	2	3	4	5
29. O feedback foi fornecido em tempo oportuno.	1	2	3	4	5
30. A simulação permitiu-me analisar meu próprio comportamento e ações.	1	2	3	4	5
31. Após a simulação houve oportunidade para obter orientação / feedback do professor, a fim de construir conhecimento	1	2	3	4	5
Realismo					
32. O cenário se assemelhava a uma situação da vida real.	1	2	3	4	5
33. Fatores, situações e variáveis da vida real foram incorporados ao cenário de simulação.	1	2	3	4	5