

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JÉSSICA DE OLIVEIRA VELOSO VILARINHO

MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE
SIMULAÇÃO CLÍNICA À LUZ DA JEFFRIES SIMULATION THEORY

CURITIBA

2024

JÉSSICA DE OLIVEIRA VELOSO VILARINHO

MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE
SIMULAÇÃO CLÍNICA À LUZ DA JEFFRIES SIMULATION THEORY

Tese apresentada ao programa de Pós-Graduação em Enfermagem, no Setor de Ciências da Saúde, na Universidade Federal do Paraná (UFPR), vinculado à linha de pesquisa “Políticas e Práticas de Educação, Saúde e Enfermagem”, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Enfermagem.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Vinícius Cestari Felix.

CURITIBA

2024

Vilarinho, Jéssica de Oliveira Veloso

Modelo metodológico para construção de cenários de simulação clínica à luz da Jeffries Simulation Theory [recurso eletrônico] / Jéssica de Oliveira Veloso Vilarinho. – Curitiba, 2024.

1 recurso online : PDF

Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.
Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2024.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Vinícius Cestari Felix.

1. Treinamento por simulação. 2. Psicometria. 3. Educação em enfermagem.
I. Felix Jorge Vinícius Cestari. II. Universidade Federal do Paraná. III. Título.

CDD 610.73



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

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação ENFERMAGEM da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **JÉSSICA DE OLIVEIRA VELOSO VILARINHO** intitulada: **MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA À LUZ DA JEFFRIES SIMULATION THEORY**, sob orientação do Prof. Dr. JORGE VINÍCIUS CESTARI FELIX, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

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

CURITIBA, 08 de Março de 2024.

Assinatura Eletrônica
12/03/2024 14:51:16.0
JORGE VINÍCIUS CESTARI FELIX
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
12/03/2024 12:28:03.0
LUCIANA PUCHALSKI KALINKE
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
28/03/2024 15:56:06.0
FERNANDA LETICIA FRATES CAUDURO
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA)

Assinatura Eletrônica
13/03/2024 19:43:07.0
CARINA BORTOLATO MAJOR
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ)

Dedico esta tese à minha família, ao meu esposo e ao presente especial que recebemos, o(a) nosso(a) filho(a) que está sendo gerado(a) em meu ventre, pelo apoio e pela força incondicional que me deram para desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A finalização desta tese me propiciou uma reflexão profunda acerca de minha trajetória profissional e acadêmica, notadamente nos últimos seis anos, momento no qual estabeleci residência em Curitiba e fui contemplada com a oportunidade de integrar a Universidade Federal do Paraná (UFPR), por meio do programa de mestrado. Nesse sentido, expresso, antes de tudo, minha gratidão a Deus pelas oportunidades que me permitiram a construir a pessoa que eu sou hoje.

Ao Diego Vilarinho, meu esposo, representação máxima de dedicação, obstinação e persistência. Expresso minha profunda gratidão pelo apoio incondicional, pelos cuidados diários, pela compreensão nos dias quase insuperáveis e pelo amor dedicado à nossa família. Em especial, agradeço pelo presente que é o nosso precioso bebê, que está sendo gestado neste momento. Meu amor por você é imensurável.

À Edvania Oliveira, minha mãe, dedico um profundo agradecimento pelo amor incansável e apoio sem reservas. Seus conselhos, seus incentivos e sua dedicação inabalável à educação, enfrentando desafios, foram fundamentais na minha trajetória.

Ao Mariano Filho, meu pai, agradeço por sempre apoiar e incentivar meus sonhos. Seus ensinamentos diários contribuíram para moldar a mulher que eu sou hoje.

Ao Jackson Veloso, meu irmão, minha gratidão pela dedicação incansável à nossa família e pelo apoio constante ao meu sucesso. Seus conselhos, seu incentivo e seu amor especial são tesouros inestimáveis.

À extensa família Veloso, Oliveira e Vilarinho, tios, tias, primos, primas, sogro, sogra, cunhadas e cunhados, meu profundo agradecimento pelo apoio constante.

Ao Dr. Jorge Vinícius, meu especial orientador, agradeço por acreditar em meu potencial e oferecer orientações valiosas no âmbito acadêmico, além de me incentivar a prosseguir, quando achei que não conseguiria. Sua condução leve, mas enfática, é um exemplo a ser seguido na academia. Muito obrigada por tudo.

Ao meu grupo de Simulação Clínica, pela colaboração de conhecimentos, discussões produtivas e desejo coletivo de sucesso.

Ao Grupo de Estudos Multiprofissional em Saúde do Adulto (GEMSA), pelo compartilhamento de saberes.

À equipe de gestão do Complexo Hospital de Clínicas, na figura da Superintendência, Dra. Claudete Reggiani e Aline Bonato, e da Gerência de Atenção à Saúde, Dra. Elizabeth Bernardino, expresso meu reconhecimento pela compreensão nos momentos oportunos e pelo inestimável auxílio dispensado para a conclusão bem-sucedida deste projeto.

Aos meus amigos e colegas de trabalho, Rafael Henrique e Tatiana Ogata, pelo suporte, compartilhamento de angústias e apoio nesta fase tão complexa entre se dedicar ao trabalho e desenvolver em uma tese de doutorado com qualidade.

A toda minha equipe do Setor de Contratualização e Regulação (STCOR) do Complexo Hospital de Clínicas – UFPR, pelo incentivo e pela compreensão no desenvolvimento deste projeto, em especial à Telma Lobo, Edna Patrícia e Seica Nakao.

A todos que, de alguma forma, colaboraram e ofereceram encorajamento para o desenvolvimento e a consecução deste projeto, expresso meu profundo agradecimento.

RESUMO

A simulação clínica surge em resposta à demanda por profissionais qualificados, com competências que priorizem a segurança do paciente e a integração de avanços tecnológicos. Pesquisadores da área precisam estar atentos à construção de cenários de simulação clínica válidos e confiáveis, assegurando aos participantes os recursos necessários para a demonstração e o desenvolvimento pleno de suas competências. Dada a carência de um modelo metodológico no Brasil para a construção de cenários pautados em uma teoria, este estudo objetivou elaborar um modelo metodológico para construção de cenários de simulação clínica de alta fidelidade à luz da NLN Jeffries Simulation Theory. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e metodológico, com as etapas de revisão prévia de escopo, aprofundamento teórico, elaboração e validação do modelo, guiado pelo referencial de Pasquali. Na revisão de escopo, foi identificado que há uma diversidade de métodos para construção e validação de cenários de simulação clínica, não havendo uma padronização. Para elaboração do modelo, foram seguidas as etapas de definição do sistema psicológico, das propriedades do sistema, da dimensionalidade do atributo e das definições constitutivas e operacionais junto à análise da teoria fundamentadora. Foi associada a isso, uma entrevista com 20 especialistas, que auxiliaram na construção do instrumento, sendo realizada pela plataforma *Microsoft Teams*. As respostas foram analisadas no *software* IRAMUTEQ e, em conjunto às definições teóricas feitas na etapa anterior, deram resultado à primeira versão do modelo. Este foi, então, submetido à análise semântica, via Google Forms, para adequação do entendimento dos itens, junto a um comitê de juízes de menos experiência (n=3) e outro com mais experiência (n=3), tendo como resultado a segunda versão do modelo. Esta, por sua vez, foi submetida à validação de conteúdo, também via Google Forms, por um comitê de peritos especialistas (n=6), que avaliaram (por uma escala de Likert de quatro pontos) todas as oito categorias e o modelo como um todo, com os critérios de clareza e objetividade, pertinência e relevância, o que resultou em uma concordância mínima de 83% em todas as categorias e concordância geral de 94%. O modelo foi definido então em oito categorias, a saber: contexto, *background*, *design*, experiência simulada, facilitador, estratégias educacionais, participante e resultados. Além disso, o modelo conta orientações teóricas que embasam o preenchimento dos 30 itens, divididos nas oito categorias. Seu uso é fortemente recomendado em ambientes de aprendizagem de alta fidelidade, especialmente na área de enfermagem. Esses resultados permitem afirmar que o modelo metodológico para construção de cenários de simulação clínica, construído à luz da Teoria de Simulação de Jeffries e Teoria Psicométrica de Pasquali, é válido e está pronto para ser compartilhado com a comunidade acadêmica e de facilitadores em simulação clínica, de forma a contribuir com a disseminação e a garantia do rigor científico no uso de método em território nacional.

Palavras-chave: treinamento por simulação; Psicometria; educação em Enfermagem.

ABSTRACT

Clinical simulation is a response to the demand for qualified professionals with skills who prioritize patient safety and technological advances. Researchers in the field must prioritize the construction of valid and reliable clinical simulation scenarios, ensuring that participants have the necessary resources to demonstrate and enhance their skills. The absence of a methodological model for constructing scenarios based on a theory in Brazil led to the development of this study, which aimed to develop a methodological framework for constructing high-fidelity clinical simulation scenarios based on the NLN Jeffries Simulation Theory. This is a descriptive, exploratory, and methodological investigation, comprising the stages of prior scope review, theoretical deepening, elaboration, and validation of the model, guided by Pasquali's framework. The scoping review revealed that there is a diversity of methods for constructing and validating clinical simulation scenarios, with no standardization. To construct the model, the stages of defining the psychological system, system properties, attribute dimensionality, and constitutive and operational definitions were followed, along with the analysis of the underlying theory. Additionally, an interview was conducted with 20 experts, who helped in the construction of the instrument, using the Microsoft Teams platform. The answers were analyzed using the IRAMUTEQ software and, combined with the theoretical definitions from the previous stage, resulted in the initial version of the model. A committee of judges with less experience ($n=3$) and another with more experience ($n=3$) applied semantic analysis to the model, which resulted in the second model version. This was then subjected to content validation, also through Google Forms, by a committee of experts ($n=6$) who assessed each of the eight categories and the entire model using a four-point Likert scale, focusing on criteria of clarity and objectivity, pertinence, and relevance. The evaluation resulted in a minimum agreement of 83% across all categories and a general agreement of 94%. The model was then divided into eight categories: context, background, design, simulated experience, facilitator, educational strategies, participant, and results. Furthermore, the model includes theoretical guidelines to support the completion of the 30 items, divided into eight categories. It is strongly recommended for use in high-fidelity learning environments, especially in the nursing field. These findings allow us to affirm that the methodological model for constructing clinical simulation scenarios, based on Jeffries' Simulation Theory and Pasquali's Psychometric Theory, is valid and ready to be shared with the academic community and clinical simulation facilitators, thereby contributing to the dissemination, and guaranteeing scientific rigor in the use of methods within the national territory.

Keywords: simulation training; Psychometrics; Nursing education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1	- Diagrama de relação entre o realismo do cenário e o envolvimento dos participantes	22
FIGURA 2	- <i>Simulation Model</i>	27
FIGURA 3	- <i>Framework</i> de Simulação Jeffries/NLN	28
QUADRO 1	- Componente “práticas educacionais do framework de simulação Jeffries/NLN”	30
FIGURA 4	- The NLN Jeffries Simulation Theory	34
FIGURA 5	- Organograma para elaboração de instrumentos	40
FIGURA 6	- Resumo da operacionalização do estudo	44
QUADRO 2	- Resumo do método de coleta dos dados	48
GRÁFICO 1	- Grau de instrução dos especialistas – etapa fonte dos itens.....	58
GRÁFICO 2	- Tempo de experiência com a simulação clínica – etapa fonte dos itens	58
FIGURA 7	- Diagrama de Zipf da pergunta 1	59
FIGURA 8	- Nuvem de palavras da pergunta 1	61
FIGURA 9	- Análise de similitude da pergunta 1	62
FIGURA 10	- Classificação hierárquica descendente da pergunta 1	63
FIGURA 11	- Análise fatorial por correspondência da pergunta 1	64
FIGURA 12	- Diagrama de zipf da pergunta 2	65
FIGURA 13	- Nuvem de palavras da pergunta 2	67
FIGURA 14	- Análise de similitude da pergunta 2	68
FIGURA 15	- Classificação hierárquica descendente da pergunta 2	69
FIGURA 16	- Análise fatorial por correspondência da pergunta 2.....	70
FIGURA 17	- Diagrama de Zipf da pergunta 3	71
FIGURA 18	- Nuvem de palavras da pergunta 3	72
FIGURA 19	- Análise de similitude da pergunta 3	74
FIGURA 20	- Classificação hierárquica descendente da pergunta 3	75
FIGURA 21	- Análise fatorial por correspondência da pergunta 3	76
FIGURA 22	- Diagrama de Zipf da pergunta 4	77
FIGURA 23	- Nuvem de palavras da pergunta 4	78

FIGURA 24	- Diagrama de Zipf da pergunta 5	79
FIGURA 25	- Nuvem de palavras da pergunta 5	80
FIGURA 26	- Análise de similitude da pergunta 5	81
QUADRO 3	- Alterações realizadas na análise semântica	84

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Índice de Validade de Conteúdo (IVC) de cada categoria do modelo completo, de acordo com a clareza e objetividade, pertinência e relevância

.....

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABP	- Aprendizagem Baseada em Problemas
AFC	- Análise Fatorial por Correspondência
BASC	- Bay Area Simulation Collaborative
BDENF	- Base de Dados de Enfermagem
BVS	- Biblioteca Virtual em Saúde
CEP	- Comitê de Ética e Pesquisa
CHD	- Classificação Hierárquica Descendente
CINAHL	- Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
CONEP	- Conselho Nacional de Ética e Pesquisa
CNPq	- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CAPES	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
DCN/Enf	- Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Enfermagem
DeCS	- Descritores em Ciências da Saúde
JBÍ	- Joanna Briggs Institute
INACSL	- Internacional Nursing Association for Clinical Simulation and Learning
IRAMUTEQ	- Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires
IVC	- Índice de Validade de Conteúdo
LILACS	- Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	- Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MeSH	- Medical Subject Headings
NLN	- National League for Nursing
OSCE	- Objective Structured Clinical Examination
OSF	- Open Science Framework
PCC	- Population, Concept e Context
PRISMA-ScR	- Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
SMART	- Specific, Measurable, Assignable, Realistic, Time related
PubMed	- National Library of Medicine

TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPR	- Universidade Federal do Paraná

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
1.1	EVOLUÇÃO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA NA ENFERMAGEM	18
1.2	DESENVOLVIMENTO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA	20
2	OBJETIVOS.....	25
2.1	OBJETIVO GERAL.....	25
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
3	REFERENCIAL TEÓRICO	26
4	METODOLOGIA.....	38
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	38
4.2	ANÁLISE PRÉVIA - REVISÃO DE ESCOPO	38
4.3	REFERENCIAL METODOLÓGICO	39
4.4	OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTUDO	43
4.4.1	Análise teórica do modelo metodológico para construção de cenários simulados	43
4.4.2	Desenvolvimento do modelo metodológico para construção de cenários simulados	43
4.4.3	Aplicação do modelo metodológico para construção de cenários simulados	45
4.5	POPULAÇÃO E AMOSTRA	46
4.6	COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	47
4.7	ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS.....	48
5.	RESULTADOS	50
5.1	REVISÃO DE ESCOPO	50
5.2	SISTEMA PSICOLÓGICO	50
5.3	PROPRIEDADES DO SISTEMA	51
5.4	DIMENSIONALIDADE DO ATRIBUTO	51
5.5	DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS E OPERACIONAIS	52
5.5.1	Contexto	52
5.5.2	<i>Background</i>	53
5.5.3	<i>Design</i> da simulação	53
5.5.4	Experiência simulada	55

5.5.5	Facilitador	55
5.5.6	Estratégias educacionais	56
5.5.7	Participante	57
5.5.8	Resultados	57
5.6	OPERACIONALIZAÇÃO	57
5.6.1	Fonte dos itens – Entrevista com especialistas	57
5.6.2	Regra para construção dos itens	81
5.7	ANÁLISE DOS ITENS	82
5.8	VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO – COMITÊ DE ESPECIALISTAS	87
5.9	VERSÃO FINAL DO MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA	89
6	DISCUSSÃO	106
6.1	PROCEDIMENTOS TEÓRICOS DA CONSTRUÇÃO DO MODELO	106
6.2	ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS	113
6.3	ANÁLISE E VALIDAÇÃO DO MODELO	119
7	CONCLUSÃO	123
	REFERÊNCIAS	124
	APÊNDICE A - MÉTODOS UTILIZADOS PARA CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA: SCOPING REVIEW	139
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS	162
	APÊNDICE C – MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA – VERSÃO 1.....	163
	APÊNDICE D – MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA – VERSÃO 2.....	178
	APÊNDICE E – MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA – VERSÃO FINAL.....	194
	ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	210
	APÊNDICE F – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	227

1 INTRODUÇÃO

A simulação clínica na área da saúde emergiu de demandas da sociedade moderna, que passou a exigir de profissionais qualificados uma formação com base em competências, com foco na segurança do paciente e que acompanhe tanto os avanços tecnológicos quanto os contextos de práticas cada vez mais complexos, pois baseia a prática estudantil na aprendizagem experiencial (ROSA *et al.*, 2017; ASSIS *et al.*, 2021). Kolb (1984) e Kolb (2015) descrevem a aprendizagem experiencial como aquela que permite ao estudante a construção do conhecimento a partir da experiência que ele vivencia.

Na simulação, a aprendizagem com base na experiência é realizada em ambiente seguro e bem-planejado. Os estudantes podem, nesse ambiente, desenvolver competências para o enfrentamento de situações complexas e reais, essenciais à sua formação (JEFFRIES, 2012). Competências como tomada de decisão, comunicação e liderança podem ser desenvolvidas com a combinação “aprendizagem experiencial em simulação clínica” (OLIVEIRA *et al.*, 2018; CANEVER *et al.*, 2022).

Nas últimas décadas, a simulação tem aparecido com o potencial para desenvolvimento de habilidades técnicas e não técnicas, para obtenção de melhores resultados na prática clínica (KANEKO; LOPES, 2019). Um dos principais ganhos da simulação clínica na Saúde se refere à segurança do paciente, pois, com uso dessa estratégia, o estudante ou o profissional é capaz de desenvolver competências atitudinais, rever suas ações e considerar seus limites e seus erros com a capacidade reflexiva da metodologia (SEBOLD *et al.*, 2017; BOWDEN *et al.*, 2022).

Nesse contexto de segurança do paciente, a simulação tem ganhado força por se mostrar eficaz para que o participante simule a realidade sem receio do que isso poderá causar ao paciente (SEBOLD *et al.*, 2017). Ao longo dos anos, houve um considerável desenvolvimento das práticas simuladas e da tecnologia envolvida, com fins de melhoria na segurança do paciente. Os grandes centros de simulação se utilizam de uma sofisticada tecnologia, com simuladores de pacientes humanos que fornecem ruídos, pulsos, respiração, suor, convulsões, paradas cardíacas, entre outros sintomas idênticos aos reais (JEFFRIES; RODGERS; ADAMSON, 2015; SAITO; SASSO, 2023).

É importante ressaltar, porém, que não é a tecnologia que define a fidelidade dos cenários de simulação, e sim o quão próximo da realidade ele demonstra estar, de acordo com os objetivos estabelecidos (JEFFRIES, 2012). O cenário de simulação, portanto, pode ser desenvolvido com simuladores e outras técnicas e tecnologias menos onerosas, como a *moulage*¹, e, ainda assim, manter a alta fidelidade (JEFFRIES, 2012; JEFFRIES; RODGERS; ADAMSON, 2015; SAITO; SASSO, 2023).

Com base nisso, é impreterível que haja uma preocupação dos pesquisadores da área com a construção de cenários de simulação clínica válidos e confiáveis, que possam garantir ao participante todos os recursos necessários para demonstração e o desenvolvimento total de suas competências (BERGAMASCO; MURAKAMI; CRUZ, 2018; ABEM, 2021). O cenário deve ter uma base teórica norteadora de condutas, que defina claramente os papéis dos envolvidos, os componentes essenciais à sua prática, bem como os resultados esperados (MARTINS, 2017; ABEM, 2021).

O referencial teórico, nesse caso, exerce um importante papel no desenvolvimento do conhecimento científico da área e na consolidação das ideias, além de garantir que os resultados alcançados sejam válidos e confiáveis (MAINARDES, 2018; ABEM, 2021). O desenvolvimento dos cenários simulados, portanto, deve ser baseado em instrumentos válidos que auxiliem os facilitadores ou professores na implementação, na implantação e na padronização das decisões e que sejam construídos com base em um suporte teórico consolidado (BERGAMASCO; MURAKAMI; CRUZ, 2018; ABEM, 2021).

Na temática “Simulação clínica em Enfermagem”, Pamela Jeffries é reconhecidamente uma importante teórica, com contribuições para o desenvolvimento desse conhecimento científico há quase 20 anos e citada em pesquisas devido à utilização de seu referencial teórico (JEFFRIES, 2012).

Baseada nessa problemática, a presente pesquisa tem como objeto de estudo o desenvolvimento de cenários de simulação clínica, sob a base teórica da denominada *Jeffries Simulation Theory*, considerando a não disponibilidade do modelo baseado em uma teoria, no campo científico brasileiro. O estudo foi conduzido a partir do seguinte problema: quais componentes e critérios seriam adequados para

¹ *Moulage* é uma técnica de efeitos especiais para simular lesões, doenças, fluidos, hematomas, entre outros, com uso de maquiagem e outros compostos (MESKA *et al.*, 2021).

um modelo metodológico de elaboração e validação de cenários simulados à luz da *Jeffries Simulation Theory*?

1.1 EVOLUÇÃO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA NA ENFERMAGEM

A simulação clínica na Saúde é definida por Gaba (2004) como uma técnica utilizada para replicar experiências clínicas reais, guiada por exercício em ambiente controlado, de maneira totalmente interativa. Ela tem origem na capacitação e no treinamento da indústria não médica (como a aeronáutica e a nuclear), elétrica e militar. Na Saúde, os primeiros profissionais que utilizaram essa técnica para aprimoramento (no século XX), e utilizam até hoje, foram os anestesiólogos, mais intensamente nas décadas de 1980 e de 1990. (GABA, 2004; WAXMAN, 2011; AEBERSOLD, 2018).

Seu uso na formação de enfermeiros é relativamente novo, apesar de o registro da compra do primeiro manequim para ensino de Enfermagem datar do início do século XX (1911), nos Estados Unidos, denominado de Mrs. Chase, como referência ao nome da enfermeira responsável pela compra (GABA, 2004; WAXMAN, 2011). No Brasil, o uso da simulação se intensificou já no século XXI, a partir da publicação do documento *To err is human: building a safer health system*, em 2000, que apresentou a fragilidade e as possibilidades de falhas no cuidado em Saúde (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000).

No início do século XXI, ainda foram publicadas as *Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem (DCN/ENF)*, em 2001, que passou a exigir uma formação crítico-reflexiva, generalista, humanista e baseada em competências (BRASIL, 2001). Essas publicações transformaram os currículos das graduações em Enfermagem, que tiveram de incorporar metodologias centradas nos estudantes, com base em competências específicas e no foco a segurança do paciente (ASSIS *et al.*, 2021; MATOS *et al.*, 2021).

A simulação clínica, portanto, tem seu papel nesse cenário por ser considerada uma metodologia ativa que coloca o estudante como protagonista no centro da sua formação (LEITE *et al.*, 2021). Com a possibilidade de conduzir o aprendizado em ambiente seguro, onde falhas são aceitáveis, o participante se expõe a um modelo pedagógico com potencial no desenvolvimento e na prática de

conhecimentos, habilidades, atitudes, pensamento crítico e melhoria no julgamento clínico (ASSIS *et al.*, 2021).

A simulação clínica na área de enfermagem evoluiu conforme as técnicas e as tecnologias se aperfeiçoaram. Técnicas de ensino como a aplicação de injeção em almofadas, que consistia em uma técnica primária para simular a coleta de sangue ou administração intramuscular de medicamentos, foram inicialmente utilizadas na área (MARTINS *et al.*, 2020). Atualmente, a simulação pode ser classificada como de baixa, média e alta fidelidade, tendo relação à fidelidade do ambiente ou aos tipos de simulador. A associação de alta fidelidade do ambiente e alta fidelidade do simulador, com uso de simuladores complexos e reprodução de sinais e sintomas, similares ao do ser humano, é considerada a estratégia mais sofisticada na área, porém com limitações no custo financeiro (ROSA *et al.*, 2020).

Com relação aos tipos de simulação e de simulador, uma revisão integrativa realizada por Oliveira Prado e Kampfer (2014) obteve estas três categorias na análise dos artigos: a simulação clínica utiliza diferentes tipos de simulador, sendo usada para desenvolver diferentes competências, e a simulação é mais do que o simples uso de um simulador.

Já Cazanãs e seus colaboradores (2021) identificaram que o tipo de simulação com simuladores de baixa fidelidade para treino de habilidades ainda é o mais usado nos cursos de bacharelado em Enfermagem das instituições públicas brasileiras. Assim, indo na contramão dos cursos privados, nos quais há predomínio da simulação de alta fidelidade, muitas vezes proporcionada pela utilização de simuladores mais sofisticados.

Na Enfermagem brasileira, pesquisas robustas em simulação clínica foram publicadas na última década (ASSIS *et al.*, 2021). A revisão de escopo realizada por Assis e seus colaboradores (2021), com o recorte temporal de 2011 a 2020, identificou 40 publicações relevantes somente de pós-graduações, sobre a temática, com base nos documentos oficiais da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Dessas publicações, a Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto teve destaque pela intensificação das pesquisas de pós-graduação na área de simulação.

A leitura desta revisão permite observar que, ao longo desses anos, as pesquisas, em sua maioria, preocuparam-se em comprovar a eficácia da estratégia de simulação clínica como potencial formador. Nesse sentido, foi observado que a

simulação virtual, com inclusão dos *serious games*, tem-se destacado nos últimos cinco anos. Esse tipo de estratégia permite simular ambientes reais, com uso da tecnologia, para que estudantes e profissionais possam construir seu aprendizado quantas vezes foram necessárias em ambientes virtuais (ASSIS *et al.*, 2021).

Mais recentemente, a simulação clínica também obteve relevância no seu uso para capacitação e treinamento de profissionais atuantes na linha de frente de atendimento da pandemia de Covid-19, provocada pelo novo coronavírus, o SARS-CoV-2 (SIQUEIRA *et al.*, 2020; GUSSO; CASTRO; SOUZA, 2021). Ela foi utilizada como alternativa no contexto pandêmico, sendo uma saída às práticas clínicas de algumas disciplinas de cursos de graduação, como medida de prevenção aos estudantes para não prejudicarem sua formação acadêmica, pois não podiam participar dos campos de prática hospitalar ou comunitária em razão da proibição temporária de circulação de pessoas (GUSSO; CASTRO; SOUZA, 2021; PACHECO *et al.*, 2021).

Jeffries, estudiosa da área que será abordada no referencial teórico a seguir (item 3), em suas últimas publicações, destaca a importância de elevar as pesquisas sobre simulação clínica a um outro patamar, além dos domínios cognitivos e psicomotores (JEFFRIES, 2012; JEFFRIES; RODGERS; ADAMSON, 2015; JEFFRIES, 2016).

Nesse sentido, considera-se essencial que pesquisadores e docentes sejam cada vez mais capacitados para utilização correta da estratégia e que a utilizem com rigor metodológico necessário ao completo desenvolvimento de competências dos participantes, assim como também permita o máximo desempenho e uma avaliação efetiva dos envolvidos.

1.2 DESENVOLVIMENTO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA

Cenários de simulação clínica consistem na representação encenada daquilo que é real e são fundamentais para o desenvolvimento da estratégia de simulação (KANEKO; LOPES, 2019; MIRZA *et al.*, 2019). O estudo sobre o desenvolvimento de cenários válidos e confiáveis ganhou força na última década, porém alguns fatores impactam diretamente na consolidação da estratégia e no fortalecimento dos conceitos, por exemplo o direcionamento prevalente no modelo educacional e pouco

avaliativo, a discussão superficial sobre como alcançar a confiabilidade e a ausência de padrão no *design* estrutural e conceitual (MUNROE *et al.*, 2016).

Ao longo desses últimos anos, muitos autores se propuseram a pesquisar e a desenvolver *guidelines*, além de padrões de *design* da simulação (INACSL, 2016; FABRI *et al.*, 2017; KANEKO; LOPES, 2019; MIRZA *et al.*, 2019; MUNROE, 2019). Alguns, poucos, autores desenvolveram modelos prontos para a construção de cenários, voltados, em geral, para a educação em Saúde, com desenvolvimento de competências (MUNROE *et al.*, 2016; MIRZA *et al.*, 2019). Muroe (2016) descreve que existe uma diferença entre projetar cenários de simulação para educação em Saúde e para avaliação do desempenho do participante, esse último pouco abordado na literatura.

Um padrão aceitável, ou consenso, é que os cenários precisam ser desenvolvidos conforme os objetivos da aprendizagem específica. É importante que eles permitam o surgimento de outros focos de aprendizagem, além daqueles definidos no objetivo (ALINIER, 2011). Nesse contexto, torna-se imprescindível que, no planejamento da estratégia de simulação, haja um rigor científico metodológico, de forma a garantir que os resultados esperados sejam alcançados (MIRZA *et al.*, 2019).

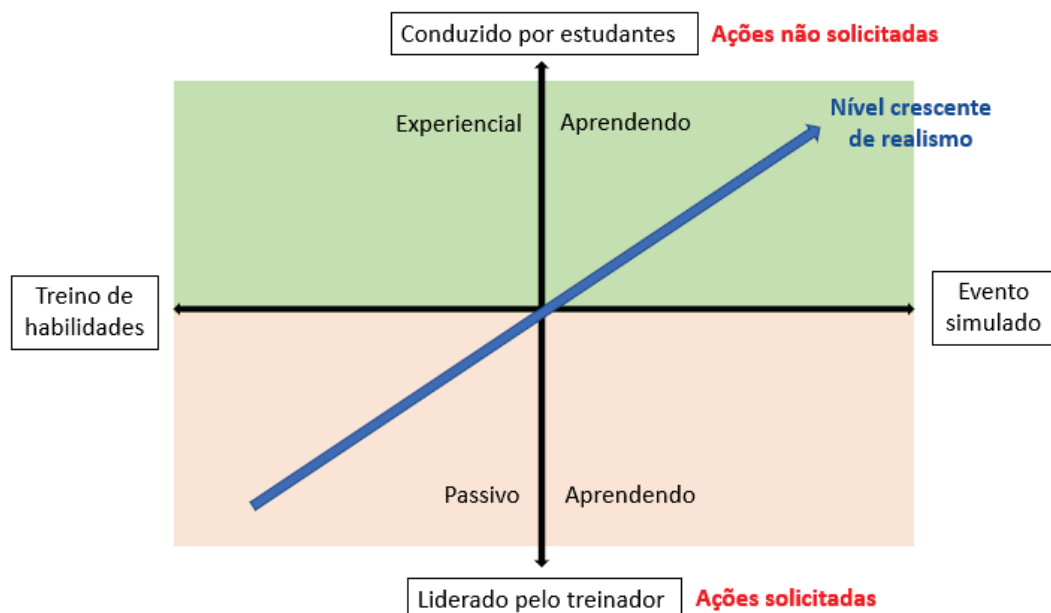
A disseminação no uso da metodologia e o aumento dos centros de simulação pelo país, com oferta em massa de capacitação, podem ser preocupações relevantes se não houver rigor na aplicabilidade da simulação (ALINIER, 2011; CAZANÃS *et al.*, 2021). Ademais, a padronização no uso do método facilita a entrada e o treinamento de novos docentes, tutores ou facilitadores na área, que, por vezes, evitam o uso da simulação em razão da complexidade na sua utilização (BAHIA *et al.*, 2021).

Alinier (2011) e Jeffries (2022) sugerem que um cenário deve ser, em geral, uma replicação de casos clínicos reais. O primeiro autor descreve que, para a execução de um cenário, os participantes precisam receber o *briefing* do caso com detalhes suficientes para um bom desempenho na cena. *Briefings* com informações excessivas podem tendenciar ou prejudicar a conduta do participante, e isso deve ser contemplado no planejamento do cenário clínico (ALINIER, 2011).

No que se refere à fidelidade na elaboração de cenários, para Alinier (2011), esta é dependente do engajamento do participante na atividade (experencial ou passivo), bem como tem relação com o objetivo de aprendizagem escolhido, que pode não requerer perfeição nos detalhes. Nesse sentido, a simulação deve ter critérios claros de quando a utilizar e quais são os tipos de participante que se pode incluir

(BAMBINI, 2016; JEFFRIES, 2022). A Figura 1 apresenta o diagrama do nível esperado de realismo do cenário de acordo com o envolvimento dos participantes.

FIGURA 1 – Diagrama de relação entre o realismo do cenário e o envolvimento dos participantes



FONTE: Adaptado de Alinier (2011).

O documento *Standards of best practice: simulation*, publicado pela Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL) em 2016, propõe diretrizes de melhores práticas para projeção e implementação da simulação clínica em território norte-americano. Os pontos-chave dessas diretrizes para a implementação da estratégia incluem abordar os domínios da aprendizagem e garantir que os objetivos sejam atingidos, adaptar ao nível do participante, garantir que seja coerente com os resultados, planejar baseado em evidências, certificar-se de que a visão holística do paciente foi abordada e confirmar se o tempo projetado permite alcançar os objetivos dentro do prazo (INACSL, 2016).

Na primeira etapa, de definição dos objetivos, a taxonomia de Bloom pode auxiliar na escolha do verbo adequado (FERRAZ; BELHOT, 2010). Na segunda etapa, o contexto deve ser descrito, conforme ambiente físico, tipo de paciente ou de simulador, os equipamentos ou os suprimentos que serão utilizados e os recursos que estarão disponíveis aos participantes. E, por último, o fluxo do cenário deve ser especificado (BAMBINI, 2016). Bambini (2016) descreve o cenário em três fases (início, meio e fim), cada uma com configuração de avaliação do paciente, fatores ambientais e comportamentos esperado dos participantes.

A fase inicial, de até cinco minutos, chamada de *briefing* por Jeffries (2012), Jeffries (2022) e Waxman (2010), deve permitir ao participante uma adaptação prévia ao cenário. É nessa fase que as informações essenciais para o bom desempenho na estratégia devem ser fornecidas, por exemplo a disponibilização da história prévia do paciente. O ambiente físico também deve ser explorado nesse momento para ambientação de onde os recursos estarão disponíveis (BAMBINI, 2016; JEFFRIES, 2022).

A fase do meio, que inicia imediatamente após um evento de gatilho na cena e que dura de 10 a 20 minutos, configura-se como o *script* do cenário em si. Todos os elementos de suporte ao estudante devem estar disponíveis nesse instante para o máximo aproveitamento da atividade. A fase final, por sua vez, deve ser escrita como uma árvore decisória, em que três finais podem ser aceitáveis: tudo é feito corretamente; algumas ações são feitas corretamente; e a maioria não é feita corretamente (BAMBINI, 2016).

Neves e Pazin-Filho (2019) trouxeram, no artigo intitulado *Construindo cenários de simulação: pérolas e armadilhas* uma árvore decisória para auxiliar na construção de cenários, que envolve ações requeridas dos participantes e intervenções seguras do controlador, conforme cada ação. Os autores descrevem, ainda, oito passos para construção de cenários de simulação clínica, a saber: objetivos, recursos, parâmetros e instruções, documentação, contexto, ferramentas de apoio, referências e observações. Essa última com inclusão de *checklist* para avaliação do desempenho (NEVES; PAZIN-FILHO, 2019).

Waxman (2010), junto à Bay Area Simulation Collaborative (BASC), publicou um *guideline* para o desenvolvimento de cenários de simulação baseados em evidências. A BASC, criada em 2007 e coordenada por Waxman, é um grupo com 100 escolas da Baía de São Francisco, nos Estados Unidos, que se uniram a fim de criar diretrizes para educação de professores em simulação no país e desenvolvimento de cenários clínicos que pudessem ser compartilhados entre eles (WAXMAN, 2011).

Essa metodologia, proposta por Waxman (2010), descreve a necessidade da elaboração de cenários com objetivos claros, concisos e relevantes (até cinco gerais e dez específicos) que atendam a competências essenciais do curso. Ademais, ressalta-se a importância de cenários bem-desenhados, elaborados conforme as melhores evidências científicas e baseados em teorias para obtenção de resultados e desempenhos de qualidade (WAXMAN, 2010).

Os conceitos básicos da metodologia de Waxman (2010) incluem segurança do paciente, definição de prioridades, liderança e delegação, comunicação, ensino do paciente e diversidade cultural. No *template* de elaboração do cenário do autor, devem estar contidos objetivos gerais, objetivos específicos, os elementos críticos (sequência de ações que indicam competências, prazos e duração), instrumentos de avaliação, evidências científicas utilizadas, atividades pré-cenário e *debriefing* – duas vezes mais longo que o cenário em si (WAXMAN, 2010).

No Brasil, Fabri e seus colaboradores (2017) propuseram um roteiro teórico-prático para construção de cenários simulados, levantado por entrevistas com 12 especialistas da área de simulação clínica. O modelo descreve sete unidades de significância, sendo elas conhecimento prévio do aprendiz, objetivos de aprendizagem, fundamentação teórica, preparo do cenário, desenvolvimento do cenário, *debriefing* e avaliação. Juntas, as unidades de significância integram outras 26 subunidades que auxiliam na elaboração complexa de cenários de simulação (FABRI *et al.*, 2017).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Elaborar um modelo metodológico para construção de cenários de simulação clínica de alta fidelidade à luz da NLN Jeffries Simulation Theory.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICO

- Identificar o “estado da arte” a respeito de quais metodologias foram utilizadas nas pesquisas da área de enfermagem nas etapas de construção e/ou validação de cenários de simulação clínica e se há uma padronização metodológica para tal.
- Desenvolver um modelo metodológico com orientações teóricas para construção de cenários de simulação clínica à luz da teoria psicométrica e da NLN Jeffries Simulation Theory.
- Desenvolver um modelo metodológico com orientações práticas para construção de cenários de simulação clínica à luz da teoria psicométrica e da NLN Jeffries Simulation Theory.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Pamela Jeffries é uma enfermeira norte-americana, professora e reitora da Escola de Enfermagem da Universidade George Washington, reconhecida no mundo por seus estudos direcionados à simulação clínica, à inovação tecnológica e ao desenvolvimento de pesquisas voltadas para a educação em Saúde. Jeffries liderou e orientou pesquisas inovadoras subsidiadas por órgãos federais, estaduais e de iniciativa privada dos Estados Unidos (JEFFRIES, 2012).

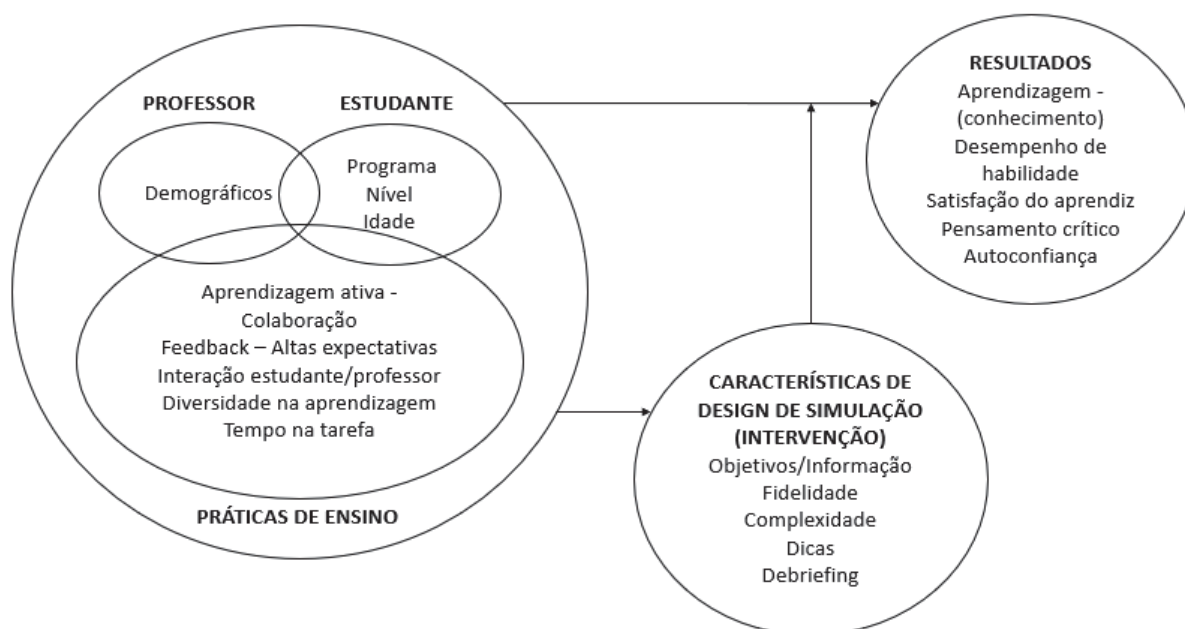
O mais reconhecido dos projetos coordenados por Jeffries foi o desenvolvimento de um *framework*, que orienta a implementação e o *design* da simulação clínica na área da saúde, com fins de garantia da metodologia e com capacidade de fornecer base teórica e avaliação de resultados (JEFFRIES, 2005). Esse *framework* foi resultado de um projeto nacional que iniciou em fevereiro de 2003, em parceria com a National League for Nursing (NLN) e com financiamento da companhia Laerdal Medical Corporation (Laerdal) para o desenvolvimento e a testagem de métodos com simulação clínica, com o objetivo de melhoria da aprendizagem dos estudantes de Enfermagem (JEFFRIES, 2012).

Jeffries coordenou a implementação desse projeto, escolhida em votação unânime em uma eleição da NLN, em que outros 13 participantes se candidataram. Inicialmente, foram levantados todos os artigos e pesquisas que envolviam a temática, que na época eram escassos. A autora, então, passou a dedicar seu tempo ao desenvolvimento e à exploração de vários construtos que pudessem nortear a aplicação da simulação clínica na educação em Enfermagem (JEFFRIES, 2012).

A pesquisadora definiu, inicialmente, a simulação clínica como uma metodologia que replica ambientes clínicos reais, com execução de cenários envolvendo procedimentos, tomada de decisão, pensamento crítico e que são desenvolvidos principalmente tanto por técnicas quanto por tecnologias como simuladores humanos, vídeos interativos e *role playing* – representação de diversos papéis (JEFFRIES, 2005). Além disso, Jeffries (2012) enfatiza que a simulação está além do viés tecnológico e tem relação com a fidelidade do ambiente criado, ou seja, com o quão real demonstra ser aquele cenário; assim, podendo ser classificada como de baixa, média e de alta fidelidade.

O primeiro modelo desenvolvido, denominado de *Simulation Model*, foi publicado em 2005. Nesse mesmo ano, o artigo de Jeffries sobre o modelo apresenta uma versão modificada do “Modelo de Simulação”, exposta na Figura 2, com a simulação intrínseca nas características do seu *design* (JEFFRIES, 2005). Em 2007, a terceira, mais revisada e aceita versão do modelo, denominada “*Framework de Simulação Jeffries/NLN*” (Figura 3), foi apresentada no seu livro *The Nursing education simulation framework* e enfatizada no livro *Simulation in Nursing education: from conceptualization to evaluation*, publicado em 2012 (JEFFRIES, 2007; JEFFRIES, 2012).

FIGURA 2 – *Simulation Model*



FONTE: Adaptado de Jeffries (2012).

A simulação para Enfermagem passou, então, a ser considerada uma estratégia educacional com rigor metodológico relevante (JEFFRIES, 2012). Os componentes que faziam parte da estrutura inicial consistiam em fatores do professor e dos estudantes, práticas educacionais, características de *design* de simulação (intervenção) e resultados esperados. Os impactos positivos desse modelo inicial ainda foram sentidos sete anos após a primeira publicação, com forte propagação da simulação clínica, principalmente pelos cursos de Enfermagem (JEFFRIES; RODGERS; ADAMSON, 2015).

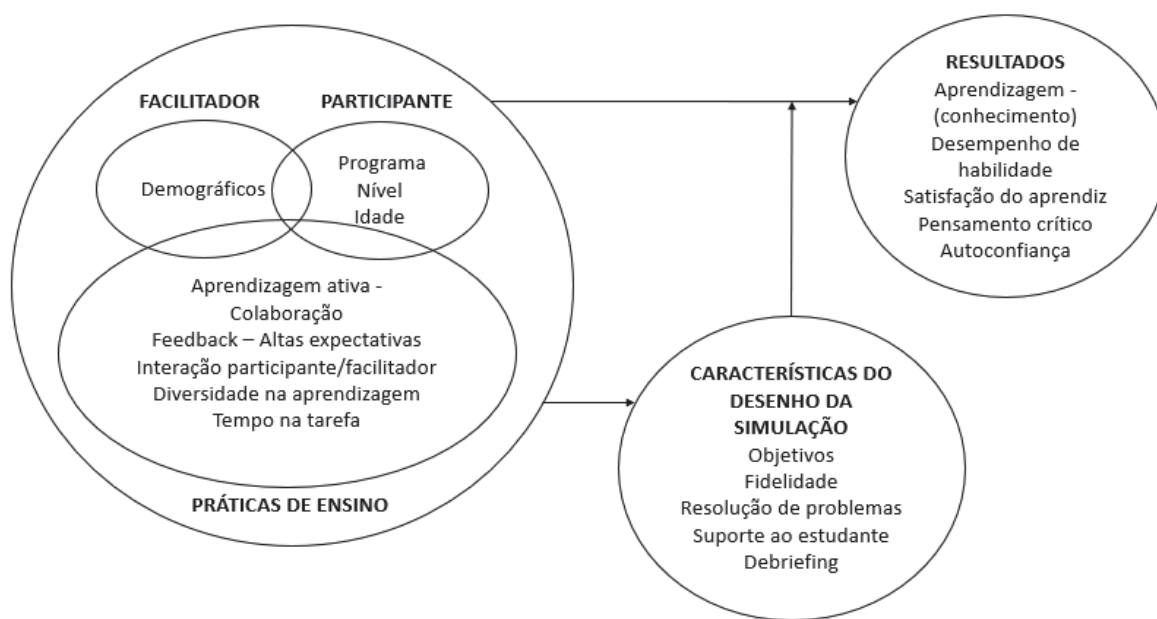
Os componentes do modelo inicial foram revisados em 2011, quando a equipe da Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL) convidou educadores e pesquisadores, juntamente com a autora, para avaliar à luz da ciência o modelo

conceitual da NLN/Jeffries e identificar lacunas no conhecimento e no direcionamento futuro das pesquisas na área.

Os pesquisadores, nesse momento, identificaram que, por exemplo, “altas expectativas” não eram encontradas na literatura, que *debriefing* e *feedback* tinham conceitos diferentes e que a interação “professor-estudante” era fundamental na retenção de conhecimento e também influenciava na confiança do participante (JEFFRIES, 2012).

Além disso, os pesquisadores identificaram que não havia na literatura uma definição consistente da simulação para o construto “professor” e recomendaram a troca do termo para “facilitador”. Essa recomendação foi justificada para a melhor adequação do termo às práticas educacionais de simulação em razão da estratégia estar centrada no estudante e a figura do professor exercer o papel de facilitador no processo de aprendizagem (JEFFRIES, 2012).

FIGURA 3 – *Framework* de simulação Jeffries/NLN



FONTE: Adaptado de Jeffries (2012).

Na avaliação dos pesquisadores, ficou evidenciado que o modelo até então apresentado precisava passar pelas etapas de validação e de confiabilidade. Na análise do construto “estudante”, foi revelada a necessidade da troca do termo para “participante”, conforme exposto na Figura 3, em razão da característica da estratégia, que exige uma participação ativa do envolvido, não contemplada no conceito “estudante”. Além disso, o termo “participante” permite que a simulação seja utilizada

para outros públicos, não somente estudantes como também profissionais em capacitação (JEFFRIES, 2012).

O construto “estudante” com a alteração para “participantes” também ganhou elementos intrínsecos, além dos essenciais “programas”, “nível” e “idade” dos envolvidos, que incluem função, responsabilidades, atributos, valores e dados demográficos dos participantes. Na avaliação das características do *design* da simulação, as evidências sugeriram que esse era o construto mais fundamental para a criação, a execução e a validação dos cenários de simulação clínica da área, porém reforçaram que os tópicos desse construto precisavam de revisão, por exemplo “pistas” passou a se chamar “suporte ao estudante”; já “complexidade”, “resolução de problemas” (JEFFRIES, 2012).

O modelo descrito na Figura 3 influencia importantes pesquisas em todo o mundo, principalmente com foco nos resultados que são elencados. Os itens de aprendizagem (conhecimento), desempenho de habilidade, satisfação do estudante, pensamento crítico e autoconfiança, integrantes do módulo de resultados, foram amplamente estudados e validados ao longo destes últimos 15 anos, desde que o primeiro modelo foi publicado (TEIXEIRA *et al.*, 2015; SOUZA *et al.*, 2020).

Os pesquisadores reforçaram que esses resultados de aprendizagem têm fundamental impacto nas relações entre estudante, simulador, educador e o ambiente (JEFFRIES, 2012). No ano de 2012, como consequência dessa primeira análise, a NLN convidou a teórica Beth Rodgers, em conjunto com os pesquisadores da INACSL, para avaliar o *framework* de simulação Jeffries/NLN e seu potencial de se tornar uma teoria. Rodgers orientou no que se tratava do desenvolvimento de uma teoria, bem como da construção e do refinamento dos construtos da estrutura NLN/Jeffries (JEFFRIES, 2016).

Rodgers recomendou que uma revisão sistemática da literatura fosse realizada para fortalecimento dos conceitos e das relações entre os componentes e a identificação de lacunas no conhecimento. Essa revisão foi realizada dois anos depois pela Dra. Katie Adamson, com foco em três temas principais: “A simulação funciona”, “A fidelidade é importante” e “O *debriefing* é o que há” (JEFFRIES, 2016).

A estrutura do modelo inicial forneceu base crítica e descritiva às experiências com a prática simulada, sendo denominada, portanto, como teoria descritiva. Essa última estrutura, publicada em 2007, foi e ainda é fundamental na obtenção de resultados significativos na educação em Enfermagem, e o seu desenvolvimento para

se tornar uma teoria é fundamental sob uma perspectiva pragmática para garantir uma implementação de simulação clínica com resultados realmente eficazes (JEFFRIES, 2016).

Após as atualizações sugeridas e realizadas pelas autoras Rodgers e Adamson, Jeffries realizou uma revisão conceitual do modelo e inovou com a inclusão de um *design* de simulação que favorecesse não só a aprendizagem do estudante, mas que também incluísse a segurança do paciente, importante vantagem da simulação. Então, sentiu-se a necessidade de considerar as atuais pesquisas com comprovação da efetividade da simulação para o paciente e para as organizações, inclusive com resultados que provam mudanças na prática e na relação custo-efetividade positivas, quando as instituições aderem a essa estratégia (JEFFRIES; RODGERS; ADAMSON, 2015; JEFFRIES, 2016).

As melhores práticas de simulação clínica apontadas nessa revisão sugerem a utilização de alguns recursos essenciais, como *feedback*, prática repetitiva, integração curricular, nível de dificuldade, múltiplas estratégias de aprendizagem, captura de variação clínica, ambiente controlado, aprendizagem individualizada, resultados definidos ou *benchmarks* e validade do simulador. Além deles, são recomendados prática deliberada, interatividade, aprendizagem de domínio e tempo de simulação maior (JEFFRIES, 2016). No componente “práticas educacionais”, foram recomendadas alterações para algumas variáveis, conforme melhores evidências (Quadro 1).

O *feedback* foi reforçado como um recurso fundamental no desempenho e na melhoria da aprendizagem do participante. O recomendado é que ele seja realizado imediatamente após a atividade e que, se possível, o participante deva ter a oportunidade de demonstrar o que foi aprendido naquele momento. *Feedbacks* qualitativos são considerados “padrão ouro” no início do processo de aprendizagem. No final da aprendizagem ou de ciclos, o aspecto quantitativo deve ser associado. Portanto, simulações clínicas de qualidade envolvem ambientes ricos em *feedbacks* (JEFFRIES, 2016).

QUADRO 1 – Componente “práticas educacionais do framework de simulação Jeffries/NLN”

Framework de simulação Jeffries/NLN	Variáveis sugeridas pelas evidências na literatura
Aprendizagem ativa	Interatividade
<i>Feedback</i>	<i>Feedback</i>

Interação participante ou facilitador	Práticas centradas no estudante
Colaboração	Interatividade
Altas expectativas	Aprendizagem de domínio, resultados/ <i>benchmarks</i> definidos
Diversidade na aprendizagem	Nível de dificuldade, múltiplas estratégias de aprendizagem, captura de variação clínica, aprendizagem individualizada
Tempo na tarefa	Prática repetitiva, prática deliberada, dose e sequência de atividades

FONTE: Traduzido de Jeffries (2016).

A “interação participante ou facilitador” teve seu conceito alterado para “práticas centradas no estudante”, pois toda atividade de simulação deve ser planejada para atender às necessidades de aprendizagem dos envolvidos na estratégia. Com relação à variável “tempo na tarefa”, foram identificados resultados melhores com tempos de exposição mais prolongados à simulação, bem como com práticas repetitivas com uso do mesmo cenário (JEFFRIES, 2016).

Uma importante alteração, indicada pelo levantamento de evidências, foi o uso da aprendizagem de domínio com resultados predefinidos e com prática deliberada. A “aprendizagem de domínio” diz respeito à utilização de estratégias baseadas em competências, e a “prática deliberada” foca em potencializar significativamente o nível de desempenho do participante, com ensaios repetitivos para o desenvolvimento e a manutenção de conhecimentos, habilidades e atitudes (JEFFRIES, 2016).

Nesse contexto, sugere-se a combinação de práticas repetitivas e aprofundadas para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e psicomotoras, com foco em domínios específicos de competências, assim como uma avaliação exigente que forneça *feedback* preciso para desempenhos cada vez melhores em ambientes controlados. Além disso, é essencial que haja integração curricular da simulação e do uso de teorias para que seja possível o planejamento de sequenciamento da estratégia (JEFFRIES, 2016).

As melhores evidências demonstram a importância do planejamento adequado de implementação da estratégia de simulação em todo o programa curricular, que inclui como mais eficaz a simulação precedida da prática clínica, a experiência com a prática de menor fidelidade para maior fidelidade e o seguimento a rigor do *briefing*, simulação e *debriefing*. Sugere-se, também, que se decidido por

utilizar a simulação para fins avaliativos, o participante deve antes passar pela estratégia com o objetivo de aprendizagem (JEFFRIES, 2016).

Nesse contexto, ressalta-se a relevância da integração curricular para que seja possível implementar cenários de simulação padronizados, sequenciados e repetidos, principalmente aqueles que são raros de acontecer na prática clínica real. É fundamental também que junto da simulação clínica esteja associado o conteúdo teórico, pois já se mostrou mais eficaz do que a prática simulada aplicada de forma isolada, e que esse mesmo conteúdo seja abordado na simulação com uso de metodologias como a Aprendizagem Baseada em Problemas – ABP (JEFFRIES, 2016).

O tópico “diversidade da aprendizagem” foi explorado com especial atenção aos níveis de dificuldade e às múltiplas estratégias de aprendizagem que cada cenário requer, de acordo com o público que se quer atingir. Nesse ponto, deve-se atentar que cada indivíduo tem uma aprendizagem individualizada, ou seja, conforme o participante envolvido, o ambiente deve ser mais ou menos interativo e com mais ou menos suporte para o desempenho da atividade (JEFFRIES, 2016).

Jeffries (2016) e Waxman (2010) recomendam que sejam seguidos os seguintes componentes na elaboração de cenários baseados em evidências: objetivos, fidelidade, solução de problemas, suporte ao estudante e *debriefing*. O cenário, portanto, deve ser desenhado com a garantia de que os objetivos previamente definidos sejam atingidos. Para isso, eles devem ser claros e direcionados à meta adequada ao nível de aprendizado do participante. Os objetivos devem, inclusive, nortear a decisão sobre qual é o tipo de simulação e o nível de fidelidade que serão utilizados (WAXMAN, 2010; JEFFRIES, 2016).

A respeito da fidelidade, aponta-se a necessidade de transição de “baixa” para “alta fidelidade” ao longo da formação, o que vai ao encontro daquilo que era amplamente aceito até então: de que quanto maior a fidelidade maior a retenção da aprendizagem do participante (JEFFRIES, 2005; WAXMAN, 2010; JEFFRIES, 2012). Essas transições devem ocorrer em experiências simuladas diferentes e deliberadas, já que houve melhor evidência na melhoria do aprendizado com a consistência da fidelidade dentro de cada cenário (JEFFRIES, 2016).

Com relação ao componente “participante” do *framework* de simulação Jeffries/NLN, foi evidenciado que, além das variáveis “programa, nível e idade”, outras influenciaram o desempenho, a saber: gênero sexual, prontidão para aprender,

objetivos pessoais, preparação para simulação, tolerância para ambiguidades, autoconfiança, estilo de aprendizado, carga cognitiva e nível de ansiedade. Logo, conhecer o seu público e definir o nível de complexidade de acordo com ele é uma ação essencial para uma prática simulada de sucesso (JEFFRIES, 2016).

Outros fatores relacionados aos participantes e que influenciam o desempenho são as funções que eles ocupam no cenário, a orientação que eles recebem e o tamanho do grupo que participam. Esse último, por sua vez, tem evidência conflitua na literatura sobre a quantidade de participantes, porém é aceito por todos que os objetivos do cenário devem determinar a quantidade de participantes e que grupo menores (até seis) oferecem maiores oportunidades de aprendizagem (JEFFRIES, 2016).

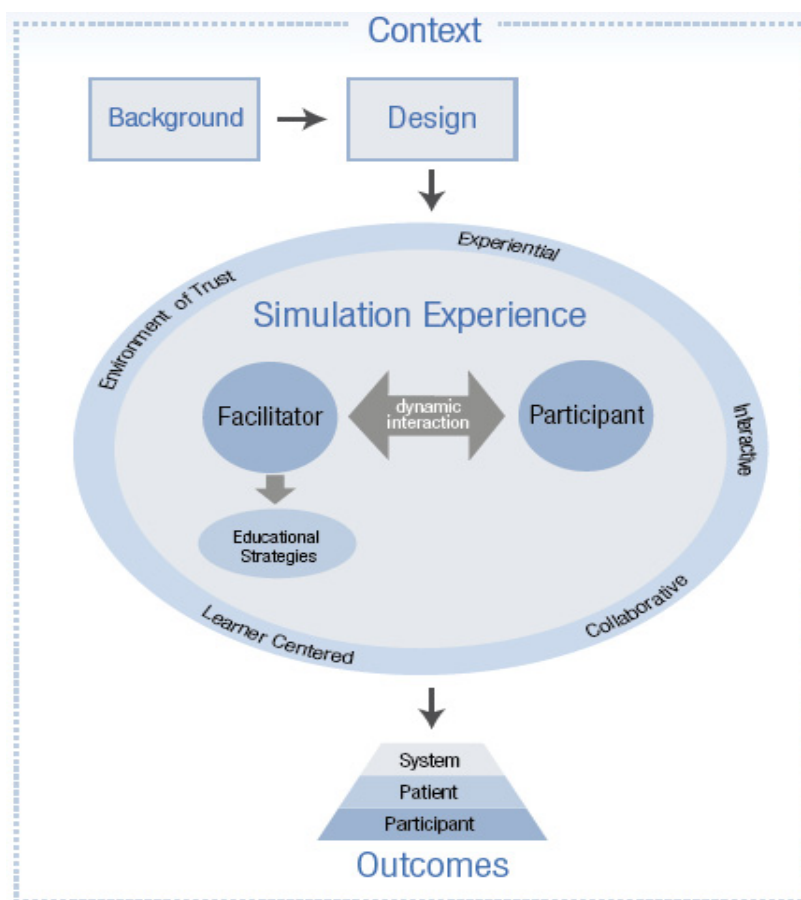
A literatura atual evidenciou que o componente “facilitador” também tem outras variáveis além dos dados demográficos, que incluem compreensão dos fundamentos pedagógicos da simulação, conhecimento teórico da temática do cenário e autoconsciência para facilitar a aprendizagem, com uma abordagem centrada no estudante. Essa última característica requer que o facilitador saiba que, durante o *debriefing*, o participante deve falar mais do que quem está orientando a atividade, pois ele também pode exercer o papel de facilitador nesse momento (JEFFRIES, 2016).

As variáveis sugeridas pela literatura para o componente “facilitador” são a personalidade, as competências de enfermagem, o relacionamento interpessoal, habilidades tecnológicas, atitudes, atributos, funções, responsabilidades, valores, autoconsciência e habilidade de ensino. Com relação ao componente “resultados”, as evidências demonstram que já existem resultados suficientes para a comprovação de satisfação, aquisição de conhecimento e autoconfiança; porém, notou-se que o modelo ainda requer a inclusão de resultados a longo prazo (JEFFRIES, 2016).

Assim, as últimas alterações de variáveis sugeridas no *framework* de simulação de Jeffries/NLN, componente “resultados”, incluem autoeficácia, mudança de comportamento, resultados do paciente, cultura e autoconsciência, atitudes e empatia. Com toda essa revisão teórica, a partir desse marco, o modelo descrito por Jeffries passou a ser reconhecido como uma teoria e então denominado como Jeffries Simulation Theory, em português denominada “Teoria de Simulação de Jeffries/NLN” (JEFFRIES, 2016). A Figura 4 resume a teoria proposta pela autora com as alterações na ilustração conceitual.

Nota-se uma mudança essencial nos resultados que a teoria propõe, com inclusão do paciente e das organizações em formato de pirâmide. O contexto colocado no desenho esquemático é ressaltado pela autora como definidor do *design* da simulação, com influência direta dos objetivos dos cenários. Além do contexto e dos objetivos, a expectativa do participante, o conhecimento prévio e o fato de a simulação fazer parte ou não dos currículos também influencia positiva ou negativamente no *design* da simulação (JEFFRIES; RODGERS; ADAMSON, 2015).

FIGURA 4 – The NLN Jeffries Simulation Theory



FONTE: Jeffries; Rodgers; Adamson (2015).

Por fim, como resultado da revisão conceitual realizada a partir a revisão de 2014, feita por Adamson, tem-se a experiência com a simulação descrita em um ambiente de confiança, interativo, colaborativo, centrado no estudante e experiencial. Para que esse ambiente se estabeleça com sucesso, é necessário que tanto o participante quanto o facilitador o aceitem como real e autêntico, fazendo também interações correspondentes dentro dele. O facilitador deve responder aos participantes, no decorrer de toda a atividade, com *feedbacks* durante o cenário e com *debriefing* no final da experiência simulada (JEFFRIES, 2016).

Após sete anos da primeira revisão sistemática da literatura, Dr. Katie Adamson e Beth Rodgers, em 2021, realizaram a segunda revisão sistemática, publicada em 2022, na segunda edição do livro *The NLN Jeffries Simulation Theory*. Essas revisões são fundamentais para evolução da teoria, hoje categorizada como descritiva e que pode chegar a um nível explicativo ou preditivo (JEFFRIES, 2022).

Ao analisar as evidências destes últimos anos, as autoras da revisão observaram progresso na ciência da simulação e enfatizaram a importância do desenvolvimento contínuo da teoria. Os principais resultados dessa última revisão mantiveram o foco nos três encontrados na primeira: “A simulação funciona”, “A fidelidade é importante” e “O *debriefing* é o que há” (JEFFRIES, 2022).

No primeiro tema, “A simulação funciona”, a literatura sofreu alteração da busca excessiva por satisfação e autoconfiança relacionada à estratégia de simulação clínica para a busca por entender como a simulação afeta a aprendizagem, os comportamentos e os resultados. Assim, o foco não é mais entender se a simulação funciona, pois já há evidências que a provam, mas sim, qual é a sua eficácia, como ela influencia os resultados (JEFFRIES, 2022).

O segundo tema da revisão, “A fidelidade é importante”, revelou evidências relacionadas à importância de identificar o nível adequado de fidelidade do cenário, de acordo com os objetivos da atividade simulada e o nível de aprendizagem dos participantes. Além disso, foram ressaltados conceitos de fidelidade física, ambiental, conceitual e psicológica – esta essencial em simulações clínicas muito realistas e de alta carga emocional envolvida (JEFFRIES, 2022).

No último tema, “O *debriefing* é o que há”, reforçou-se a diferença entre *debriefing* e *feedback*, bem como a necessidade da escolha adequada da técnica, que pode ser feita de diversas formas, com vídeo ou sem vídeo. Além disso, pode ser feito uso de listas de verificação do desempenho, das pontuações, dos instrumentos válidos e confiáveis ou de outras formas de *feedback* (JEFFRIES, 2022).

Algumas variáveis dos componentes da Teoria de Simulação NLN Jeffries evoluíram e foram identificadas nessa última revisão. No componente “estratégias educacionais”, múltiplas fontes de *feedback* – com dicas intencionais e alinhadas aos objetivos ao longo da simulação – e a interação com a estratégia educacional se mostraram eficazes. Recomenda-se fornecer *feedback* imediato sobre o desempenho no cenário e dar oportunidade para que o participante possa repeti-lo a fim de aplicar

o que foi aprendido quando a simulação for aplicada para aprendizagem (JEFFRIES, 2022).

Ainda no componente “estratégias educacionais” foram identificadas as variáveis “integração curricular” e “prática baseada em teoria”. A integração curricular se refere à necessidade de os cenários estarem padronizados e integrados no currículo, de forma que seja possível sequenciar e progredir a simulação de uma fidelidade mais baixa até uma alta fidelidade. Além disso, com a integração curricular é possível intercalar a simulação com a prática clínica real de forma sistemática e organizada, suprimindo lacunas de práticas não identificadas ou não disponíveis na realidade (JEFFRIES, 2022).

O componente “prática baseada em teoria” diz respeito à importância de associar a teoria à prática de simulação uma vez que foi identificada uma não abordagem adequada dos fundamentos teóricos na maioria dos estudos sobre a temática. A teoria tem a perspectiva de dar compreensão e sustentação à prática pedagógica, de forma que ela seja discutida, refletida e alterada conforme a necessidade educacional (JEFFRIES, 2022).

No componente “*design* da simulação”, foram identificadas as variáveis “resultados” e “objetivos” como ferramentas orientadoras e essenciais, revelando a importância da descrição do *design* nas publicações e as relações entre recursos do *design* e resultados. Aqui, destaca-se a importância da descrição do *design* nas publicações, pois notou-se que essas características são omitidas das publicações em simulação, apesar da relevância para o avanço da ciência (JEFFRIES, 2022).

Quanto ao componente “participantes”, foram identificadas as variáveis “papel do observador” e “papel do participante ativo”. Ao contrário do que se discutia, a literatura passou a reforçar o papel do observador na experiência de aprendizagem em simulação. A depender do perfil e do nível de conhecimento do participante, deve ser feita a escolha de papéis entre observador e participante ativo (JEFFRIES, 2022).

As variáveis identificadas no componente “facilitador” foram experiência educacional e diretrizes da INACSL sobre facilitação. Essas variáveis reforçam a necessidade de capacitação do facilitador, antes de implementar a estratégia de simulação na prática, pois a sua conduta influencia diretamente os fatores dos participantes, a escolha da estratégia educacional e as características do *design* da simulação (JEFFRIES, 2022).

No componente “resultados”, foram identificadas as variáveis transferência de aprendizagem, segurança do paciente, custo-efetividade e estresse psicológico dos participantes. A melhoria na avaliação dos resultados e a busca por responder ao questionamento “se os resultados obtidos na simulação são transferidos para o ambiente clínico real de forma a impactar o atendimento ao paciente” persistem como foco das pesquisas (JEFFRIES, 2022).

Com base na evolução do conhecimento científico da simulação clínica por intermédio da estudiosa Jeffries e os impactos que os seus estudos já trouxeram para a área, faz-se necessário analisar e aprofundar o conhecimento para que, com todo rigor metodológico, essa tão recente teoria seja utilizada como referencial teórico base do modelo metodológico de construção e validação de cenários clínicos proposto neste estudo.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e metodológico, que foi desenvolvido nestas etapas: revisão de escopo prévia, aprofundamento teórico, elaboração e validação do modelo. O estudo é exploratório por se concentrar em explorar melhor o problema e a torná-lo mais explícito, principalmente por se tratar de objeto com conhecimento pouco sistematizado (GIL, 2023).

É descritivo por ter o objetivo de descrever características de determinados fenômenos que envolvem o tema e é metodológico por estar voltado à análise e à criação de metodologias ou de instrumentos capazes de solucionar o problema e considerados como científicos (GIL, 2023). Essa pesquisa exigiu aprofundamento teórico, capacidade de reflexão e síntese das ideias, permitindo a revisão de conceitos importantes para o desenvolvimento científico da área da simulação clínica.

Dessa maneira, foram utilizados os preceitos e conceitos adaptados da Psicometria para elaboração e avaliação do modelo proposto. Esse ramo da Psicologia, com interação estatística, baseia-se em fundamentação epistemológica para fenômenos sociais e pode garantir que os resultados atingidos pelos recursos construídos à sua luz tenham o esperado rigor científico e metodológico (PASQUALI, 2013).

4.2 ANÁLISE PRÉVIA – REVISÃO DE ESCOPO

Uma *scoping review* foi realizada para analisar previamente e identificar as lacunas de conhecimento relacionadas às metodologias para construção e validação de cenários de simulação clínica voltados à área Enfermagem. A revisão de escopo é utilizada quando se pretende mapear conceitos-chaves sobre determinado assunto e identificar a necessidade de aprofundamento no tema (MENEZES *et al.*, 2015).

A *scoping review* seguiu as recomendações da Joanna Briggs Institute (JBI), instituição que determina as melhores práticas para estudos de revisão, bem como foi utilizado o instrumento Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-

Analyses (PRISMA-ScR), que é um *checklist* de verificação direcionado à qualidade das revisões de escopos.

A revisão teve por objetivo principal identificar as metodologias utilizadas nas pesquisas da área de enfermagem sobre construção e/ou validação de cenários de simulação clínica. Foram utilizados artigos completos e disponíveis nos idiomas inglês, português e espanhol, publicados no período de 2010 a 2022, e que tiveram como objetivo construir e/ou validar cenários de simulação clínica.

4.3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

A segunda etapa deste estudo, denominada de aprofundamento teórico, foi fundamentada na NLN Jeffries Simulation Theory, bem como nos demais autores apresentados no Capítulo 3 desta tese. A terceira e a quarta etapas – elaboração e validação do modelo metodológico – seguiram os padrões científicos recomendados pela Psicometria, descrita por Pasquali (2013).

A Psicometria, foco deste capítulo, é uma ciência quantitativista associada à psicologia e à estatística, desenvolvida para avaliações objetivas, válidas e confiáveis, com atos que envolvem aptidões humanas e fenômenos sociais (PASQUALI, 2013). Essa ciência se preocupa, em seu fundamento, com a construção e a validação de instrumentos que mensuram constructos.

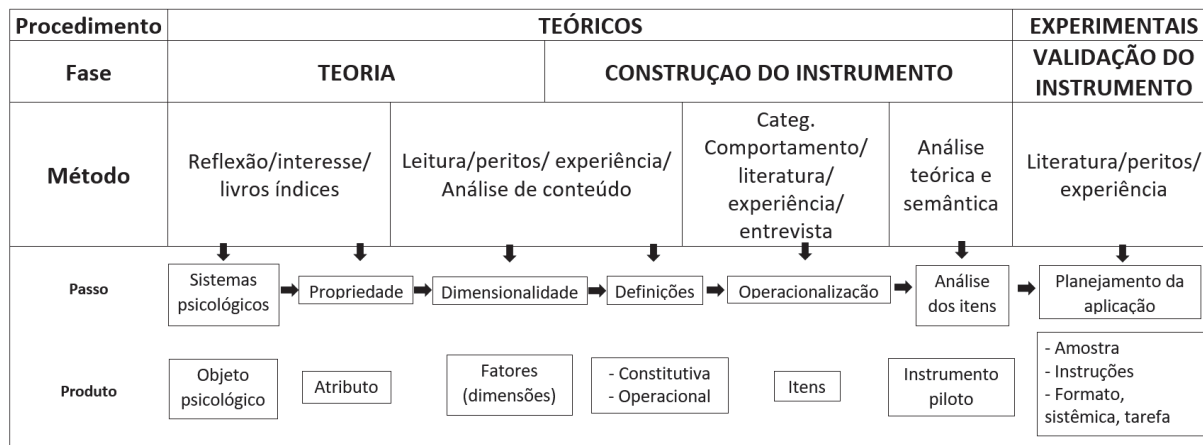
Nesta tese, pretendeu-se, além de desenvolver um instrumento orientador teórico-prático, elaborar e validar um modelo metodológico que oriente as práticas de construção e de validação de cenários de simulação. Por esse motivo, a teoria psicométrica foi utilizada de forma adaptada, não tendo sido aplicadas todas as suas etapas (PASQUALI, 2013).

A teoria psicométrica se pauta em instrumentos que, para serem considerados válidos e confiáveis, precisam apresentar características mínimas de análise dos itens, validade e fidedignidade, classificadas como propriedades psicométricas. Anterior a isso, é necessário que todos os instrumentos sejam elaborados sob a perspectiva de três etapas procedimentais: procedimentos teóricos, procedimentos empíricos e procedimentos analíticos (PASQUALI, 1999).

Esse último, também chamado de polo analítico, é considerado não aplicável nesta pesquisa, por não se tratar da confecção de um teste em si. A Figura 5 apresenta o modelo adaptado de Pasquali (1999), com as etapas para cada um dos

polos aplicáveis neste estudo (teórico e experimental) e quais passos foram seguidos para a elaboração coerente deste instrumento.

FIGURA 5 – Organograma para elaboração de instrumentos



Fonte: Adaptado de Pasquali (1999).

O primeiro procedimento da elaboração do instrumento/modelo, dito como teórico, tem foco na teoria que fundamenta o construto a ser estudado e foi o mais explorado neste estudo. É nessa etapa que foram levantadas todas as evidências científicas necessárias para embasar o construto do modelo. Com uma base teórica fundamentada, os tipos de item que estão explicitados no instrumento podem ser considerados pertinentes e coerentes ao que se deseja expressar (PASQUALI, 1999).

O polo teórico tem subfases que perpassam desde a análise da teoria até a construção do instrumento em si. O passo a passo para desenvolvimento desse polo, conforme destaca a Figura 5, inclui, inicialmente, a caracterização do sistema ou do objeto psicológico de escolha (passo 1). Decide-se por qual objeto de interesse se deseja expressar ou ter representado no modelo ou instrumento (PASQUALI, 1999). Nesse caso, o objeto de estudo escolhido nesta pesquisa foi os cenários de simulação clínica.

O segundo passo do polo teórico estabelece as propriedades do sistema. Nesse caso, foram descritos quais atributos, variáveis ou itens específicos se deseja estudar e utilizar na construção do modelo (PASQUALI, 1999). Questiona-se, nesse contexto, que propriedades ou atributos são fundamentais à construção de cenários de simulação para Enfermagem.

O próximo passo do procedimento teórico (passo 3) trata da dimensionalidade do atributo, ou seja, refere-se à estrutura interna dos atributos, à semântica deles e aos fatores que o distinguem. Entende-se como primordial que se considere as

melhores evidências e recomendações sobre o tema, pautados sempre em uma teoria norteadora (PASQUALI, 1999). No caso desta tese, a teoria norteadora foi a Teoria de Simulação de Jeffries.

O passo 4, denominado “definições”, inicia a fase de construção do instrumento dentro do polo teórico. É nesse momento que são definidas as propriedades e as dimensões dos construtos baseados em teoria adequada, *experts* da área e experiência do autor. As definições podem ser classificadas em constitutivas e operacionais. A primeira diz respeito ao que se é definido em termos de conceito, incluindo limite semântico aos construtos. A segunda se refere à transição do conceito abstrato ao modo como de fato o construto se expressa concretamente (PASQUALI, 1999).

A etapa intermediária da fase de construção do instrumento, ainda no procedimento teórico, denominada de “operacionalização” (passo 5), é materializada na construção em si dos itens. Para isso, são consideradas as “fontes dos itens”, ou seja, o resultado do desenvolvimento das etapas anteriores associado à demais fontes, por exemplo entrevistas com especialistas (PASQUALI, 2013).

Nessa etapa, podem ser realizadas entrevistas com especialistas da área para colaboração na construção dos itens (PASQUALI, 2013). É imprescindível, porém, que, quando utilizada essa estratégia, sejam requeridas técnicas adequadas de entrevista e de análise de conteúdo (GIL, 2023). Nessa pesquisa, foi utilizada a entrevista estruturada para respostas abertas e o *software* Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires (IRAMUTEQ) para análise do conteúdo. O IRAMUTEQ é um *software* gratuito que realiza diversas análises de texto, com base em estatística (SOUSA, 2021).

Após análise de conteúdo dos entrevistados, foram consideradas, além das “fontes dos itens”, as “regras para construção dos itens”, que incluem critérios como clareza, objetividade, pertinência e relevância (PASQUALI, 1999). Pasquali (1999, p. 51) recomenda que seja considerado, neste caso, a quantidade de 20 itens para que um construto esteja “bem representado” no instrumento.

O último passo do polo teórico, bem como da fase de construção do instrumento, culmina com a “análise dos itens” – passo 6 (PASQUALI 1999; PASQUALI, 2013). Essa etapa é considerada uma das mais importantes propriedades psicométricas e acontece com a aplicação de dois processos, descritos como análise teórica e análise empírica dos itens. Esse último, porém, não aplicável nessa

pesquisa, pois não se pretendeu construir instrumentos de medição (PASQUALI, 2013).

A análise teórica, por conseguinte, foi desenvolvida com o estabelecimento de um comitê de juízes, que realizou a análise semântica e de conteúdo dos itens. No caso da análise semântica, os juízes devem ser, necessariamente, sujeitos da própria população a que se destina o instrumento. A recomendação para análise semântica é que se apresente os itens a um pequeno grupo, de 3 a 4 pessoas, que tenham pouca experiência na área (PASQUALI, 2013).

A cada item, os juízes precisam expressar, em rodadas de *brainstorming*, o que entenderam daquele item. Objetiva-se, com essa estratégia, confirmar se os itens são de fácil compreensão à população com menos habilidade e vivência na área. Após considerar as sugestões do grupo, deve-se repetir a estratégia, com o mesmo número de pessoas, agora com vasta experiência na área (PASQUALI, 2013).

A análise e a validação de conteúdo realizada por esse comitê de juízes objetiva analisar se o conteúdo dos itens está adequado ao que se pretende expressar. Essa avaliação deve ser individual, com o recomendado de seis *experts* peritos na área e com obtenção mínima de 80% de concordância. Após essa etapa, obtém-se, como produto, o instrumento-piloto, que, no caso de instrumentos que medem algo, deve ainda passar pelos procedimentos experimentais, ou seja, de validação, segunda propriedade psicométrica e próximo polo a ser desenvolvido (PASQUALI, 1999; PASQUALI, 2013).

Os procedimentos experimentais aos quais os instrumentos devem ser submetidos têm por objetivo o planejamento da aplicação do modelo desenvolvido e a definição das regras e das instruções de uso dele (PASQUALI, 1999). A validade de um instrumento é definida como a determinação se o item é coerente àquilo que se pretende expressar com o instrumento (PASQUALI, 2013). De acordo com Pasquali (2017), a validade só é possível de ser comprovada se houver uma concepção teórica que fundamente o construto.

Os psicometristas estabeleceram um grupo de técnicas para validar um instrumento, de acordo com o modelo trinitário da validação, que se classifica em validade de “conteúdo”, de “critério” e de “construto” (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017; PASQUALI, 2017).

A validade de construto e a validade de critério, por tratarem, respectivamente, da busca de qualidade de um instrumento em mensurar o atributo e da predição de

um desempenho específico dos sujeitos, não serão aplicadas nesta pesquisa (PASQUALI, 2013). A validade de conteúdo, entretanto, conforme define Pasquali (2013, p. 189), “é praticamente garantida pela técnica de construção dos mesmos” se feita corretamente e, portanto, foi considerada realizada neste estudo, uma vez que não propôs construir um instrumento de medida.

4.4 OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTUDO

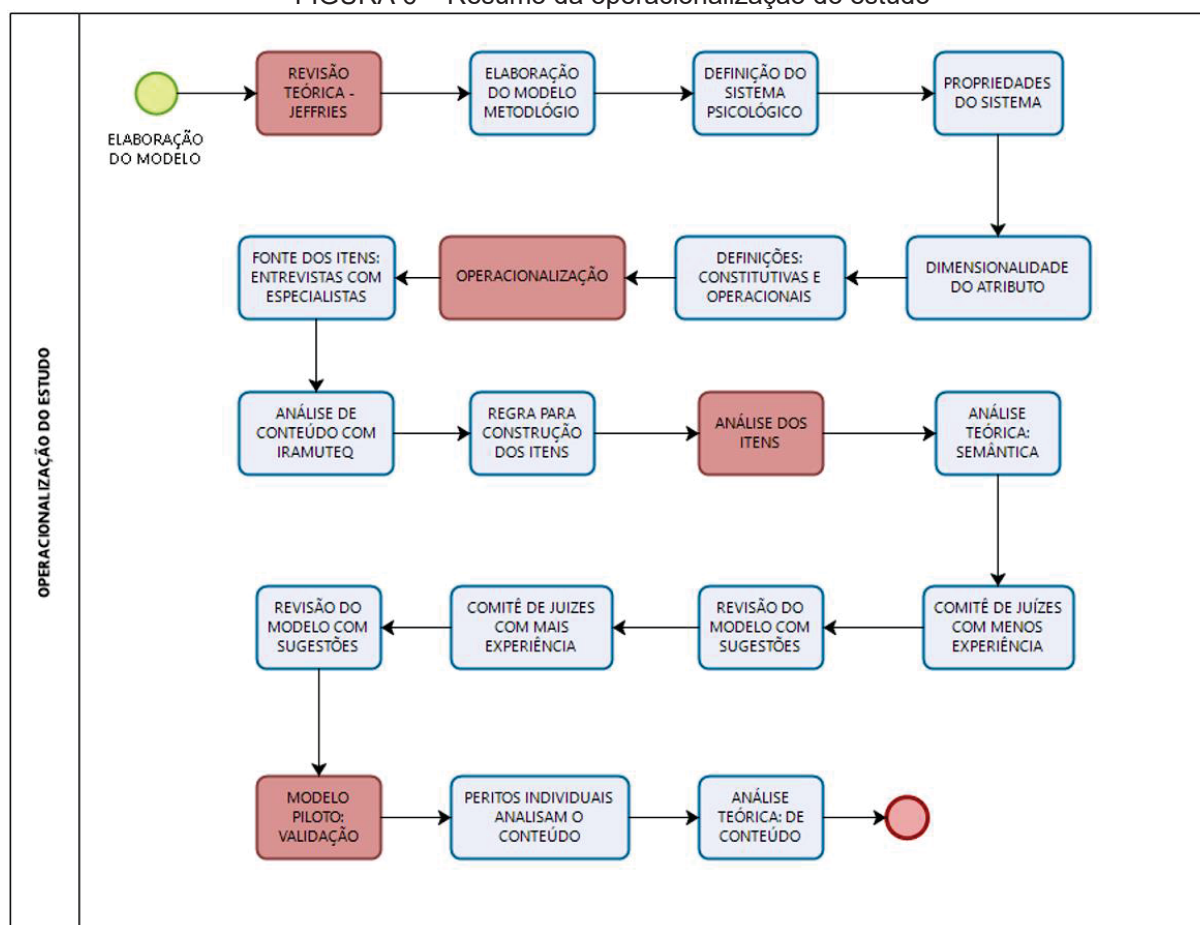
A operacionalização do estudo ocorreu em etapas, com base no referencial teórico da NLN Jeffries Simulation Theory e no rigor metodológico proposto pela teoria psicométrica de Pasquali (PASQUALI, 2013; JEFFRIES; RODGERS; ADAMSON, 2015; JEFFRIES, 2022). As etapas da operacionalização do estudo estão organizadas abaixo e descritas na sequência.

4.4.1 Análise teórica do modelo metodológico para construção de cenários simulados

A análise teórica do modelo para construção de cenários simulados utilizou todas as recomendações da teoria psicométrica, que permeia a associação dos polos teóricos com a teoria escolhida, bem como do polo experimental (PASQUALI, 2013; PASQUALI, 2017). Por se tratar de um modelo teórico-prático de elaboração de cenários simulados, e não de uma escala ou de um instrumento de avaliação, a teoria psicométrica foi adaptada, e os polos teóricos e experimentais foram utilizados com maior ênfase.

A elaboração do construto desse modelo se baseou no referencial teórico NLN Jeffries Simulation Theory, descrito e detalhado no capítulo 3 desta tese. Após, o instrumento foi construído considerando todas as etapas teóricas do referencial metodológico proposto por Pasquali (1999), descrito e detalhado no item 4.2 desta tese, a saber: definição do sistema psicológico, eleição das propriedades do sistema, descrição da dimensionalidade do atributo, definições constitutivas e operacionais até a operacionalização (construção em si) do instrumento. A Figura 6 resume a operacionalização desse estudo.

FIGURA 6 – Resumo da operacionalização do estudo



Fonte: O autor (2024).

4.4.2 Desenvolvimento do modelo para construção de cenários simulados

A segunda etapa do desenvolvimento do modelo para construção de cenários simulados iniciou com uma consulta pública a especialistas da área de simulação clínica para Enfermagem, que foram submetidos a uma entrevista estruturada. Gil (2023) define entrevista estruturada como uma técnica de interrogação guiada por uma relação fixa de perguntas. Ela foi realizada via plataforma Microsoft Teams e com um roteiro previamente estabelecido, o que permitiu ao autor obter respostas às mesmas perguntas, bem como possibilidade de comparação.

Os participantes dessa pesquisa responderam a cinco perguntas abertas, a saber: P1 – “Quais etapas você considera essencial para o planejamento e construção de cenários válidos em simulação clínica e por quê?”, P2 – “Que características são imprescindíveis para a execução do cenário de simulação e obtenção dos resultados?”, P3 – “Quais fatores você considera limitantes ou dificultadores para que

as pessoas construam e executem cenários simulados em suas práticas?”, P4 – “Você já utiliza na sua prática algum método ou referencial? Se sim, qual?” e P5 – “Para que o cenário seja considerado válido, qual a sua opinião sobre a análise prévia do cenário por especialistas?”

Conhecer as ideias e as experiências dos participantes auxiliou, em associação à teoria escolhida, na elaboração do modelo para construção de cenários simulados coerentes com a prática de simulação em Enfermagem. Após esse momento, os discursos foram analisados com o uso do *software* IRAMUTEQ e, então, juntamente à teoria de escolha, os 30 itens do modelo, divididos em oito categorias, foram materializados, seguindo todas as etapas e as recomendações do referencial de Pasquali (1999) e Pasquali (2013).

Por fim, os itens construídos passaram pela última etapa do polo teórico, denominada “análise dos itens”, mais precisamente análise teórica dos itens. Esta aconteceu sob duas perspectivas (conforme recomenda o referencial metodológico): semântica e de conteúdo. A análise semântica ocorreu inicialmente com a formação de um comitê composto de três juízes com menos experiência na área (menos de um ano).

A análise foi realizada via formulário do Google (Google Forms), no qual os participantes puderam analisar semanticamente item a item quanto ao significado e ao entendimento, em formato de *brainstorming*. Após adaptações sugeridas pelo Comitê com menos experiência, uma nova rodada de *brainstorming*, com a mesma metodologia, foi aplicada a três juízes com mais experiência na área. Nesse caso, foi considerado como mais experientes profissionais com especialização, mestrado ou doutorado na área, que tinham publicações relacionadas ao tema da simulação clínica para Enfermagem ou que conheciam há mais de um ano o referencial da Jeffries.

4.4.3 Validação do modelo metodológico para construção de cenários simulados

O produto do seguimento a rigor das etapas acima descritas foi o modelo-piloto que passou pelos procedimentos experimentais – última fase do método adaptado de Pasquali (1999) e oportuno nesta tese. Nesse momento, foi realizada a análise de conteúdo do instrumento produto das discussões e das análises realizadas até o momento.

Para isso, foram convidados seis peritos da área, com no mínimo um ano de experiência de simulação clínica para Enfermagem e com conhecimento da teoria de escolha dessa tese, que compuseram um Comitê de Especialistas. Individualmente, os peritos analisaram o modelo completo e as oito categorias individualmente, via formulário do Google (Google Forms), respondendo a uma escala do tipo Likert com 4 pontos (não pertinente, pouco pertinente, pertinente, muito pertinente).

Os especialistas também puderam descrever observações sobre o modelo completo e sobre as oito categoriais individualmente. Após os ajustes realizados nesta última etapa e as últimas definições das regras de utilização, o modelo foi finalizado.

4.5 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo variou conforme as etapas da metodologia, mas em geral, foi composta por profissionais da Saúde, em sua maioria enfermeiros, com experiência na área de simulação clínica, que participaram das etapas de operacionalização do construto, análise teórica e validação de conteúdo.

Na primeira etapa da operacionalização do construto, que aconteceu por meio de entrevista estruturada, para seleção dos participantes, foram realizadas buscas na plataforma *lattes*, página eletrônica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), com o assunto “simulação clínica”.

Os especialistas identificados pela plataforma, e em associação ao uso da técnica de “bola de neve” (*snowball sampling*), foram convidados, via correio eletrônico, para compor a amostra. A técnica de “bola de neve” consiste em identificar potenciais participantes de pesquisa pela rede de referência primariamente selecionada (BOCKORNI; GOMES, 2021). Foram enviados mais de 200 *e-mails*, dos quais 20 especialistas concordaram em participar da pesquisa nessa etapa.

A amostra foi calculada com uso da técnica de amostragem não probabilística por conveniência, considerando as características da população. Nessa etapa, foram seguidos os critérios de seleção de *experts* com conhecimento teórico-prático em simulação clínica. O critério de inclusão dos participantes dessa etapa incluiu ter experiência mínima conhecida de um ano na área de simulação clínica ou ter especialização, mestrado ou doutorado na área ou ser o autor principal de publicações relacionadas ao tema da simulação clínica.

Na etapa de análise teórica-semântica, os participantes foram divididos em dois comitês de juízes: um com três profissionais com menos de um ano de experiência em simulação clínica e outro com três profissionais com mais de um ano de vivência com a prática, sem obrigatoriedade de conhecimento da Teoria de Simulação de Jeffries. Nessa análise, a amostra foi escolhida por conveniência, restrita à área de enfermagem, pois se decidiu por direcionar o modelo à área.

Na fase de análise teórica de conteúdo e validação do conteúdo, seis profissionais de Enfermagem foram convidados para compor a amostra de peritos da área, conhecido como Comitê de Especialistas. Os profissionais selecionados tinham conhecimento prévio da Teoria de Simulação de Jeffries e experiência mínima de um ano com a simulação clínica.

4.6 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta e a análise dos dados variaram conforme as etapas da metodologia. Após a concordância com a participação na pesquisa, a população do estudo, em todas as etapas, teve acesso ao TCLE (Apêndice F) e ao instrumento de caracterização dos sujeitos (Apêndice B). O primeiro grupo de participantes, que compôs a amostra da operacionalização do construto, participou de uma entrevista *online* com o pesquisador, gravada com autorização dos entrevistados, na qual foram conduzidas as cinco perguntas previamente elaboradas e descritas no item 4.3.2 desta tese, com fins de contribuição com a construção do instrumento.

Os dados das 20 entrevistas foram transcritos na sua íntegra e, posteriormente, trabalhados, e a base de dados foi triada com a retirada de termos que não são interpretados pelo *software* ou que podem confundir os resultados, como vícios de linguagem.

Na sequência, os dados foram agrupados e divididos conforme as cinco perguntas realizadas, o que gerou cinco arquivos de textos únicos, que foram processados no *software* IRAMUTEQ. A depender da pergunta, foram utilizados como métodos as Estatísticas Textuais Clássicas, a Classificação Hierárquica Descendente (CHD), a Análise de Similitude e/ou Nuvem de Palavras.

Os participantes da análise semântica, de ambos os grupos, tiveram acesso ao modelo previamente construído para discussão do entendimento dos seus itens (Apêndice C). Essa discussão foi conduzida via Google Forms. Os dados aqui

coletados foram analisados qualitativamente, um a um, de forma que as sugestões pertinentes foram aplicadas ao modelo inicial e resultaram na versão 2 do modelo (Apêndice D).

Na fase de análise teórica do conteúdo, a opinião dos peritos foi coletada por escala do tipo Likert de quatro pontos, de forma que foi possível proceder com a validação de conteúdo do modelo completo e individualmente das oito categorias do modelo. O objetivo dessa etapa foi analisar se o conteúdo estava claro e objetivo, pertinente e relevante ao que se objetivava com o modelo.

Os dados coletados nessa fase foram digitados em planilha do Excel e analisados com auxílio estatístico, com cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), considerando aceitável o mínimo de 80%, conforme recomenda o referencial metodológico de escolha (POLIT; BECK, 2011; PASQUALI, 2013).

Para o cálculo do IVC, foram somados os números de respostas “3” e “4” e dividido pelo total de respostas (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Além disso, foram analisados qualitativamente as sugestões ou comentários realizados, de forma que se chegou à versão final do modelo (Apêndice E).

QUADRO 2 – Resumo do método de coleta dos dados

Etapa	População	Amostra	Coleta dos dados
Entrevista com especialistas	Experts com conhecimento teórico- -prático em simulação clínica	20 profissionais da Saúde	Entrevista via Microsoft Teams
Comitê de Juízes com menos experiências	Profissionais com menos de um ano de experiência em simulação clínica	3 enfermeiros	Análise semântica via Google Forms
Comitê de Juízes com mais experiência	Profissionais com mais de um ano de experiência em simulação clínica	3 enfermeiros	Análise semântica via Google Forms
Comitê de especialistas	Profissionais com conhecimento prévio da Teoria e experiência mínima de um ano com simulação clínica.	6 especialistas	Validação de conteúdo via Google Forms

Fonte: O autor (2024).

4.7 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

O presente estudo obedeceu a todos os critérios contidos na *Resolução nº 466* do Conselho Nacional de Saúde/MS, de 12 de dezembro de 2012. Destaca-se que foram obedecidos os princípios da ética, do sigilo e da confidencialidade. Além disso, foram consideradas as orientações para os procedimentos em pesquisa com qualquer etapa em ambiente virtual feita pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), de 24 de fevereiro de 2021.

O desenvolvimento deste estudo não implicou riscos aos participantes, que puderam se desvincular do estudo tão logo considerassem necessário. Os profissionais que compuseram o público-alvo foram convidados a participar e após apresentação dos objetivos do estudo, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com a etapa que estavam participando.

A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), como integrante do macroprojeto intitulado *Simulação Clínica Multiprofissional: criação e validação de modelos, cenários e instrumentos de avaliação*. O número do parecer da pesquisa é 5.908.817 (Anexo 1).

5. RESULTADOS

5.1 REVISÃO DE ESCOPO

A revisão foi desenvolvida em formato de artigo científico e submetida à publicação (Apêndice A). Após a busca inicial e, ao passar pelas etapas da *scoping review* de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão, foram incluídos 22 artigos na revisão, todos publicados nos últimos três anos, apesar de o período de busca ter sido os últimos 12 anos. Portanto, 21 dos 22 artigos foram publicados no Brasil, com 99 autores que realizaram publicação sobre a temática.

A *Revista Brasileira de Enfermagem* foi o período com maior número de publicações sobre o assunto (27%; n= 6), e o tema dos cenários foi prevalente na área materno-infantil (36,4%; n= 8). No que se refere aos métodos utilizados nos artigos para elaboração do conteúdo dos cenários, observou-se variação importante. A maioria (68%; n= 17) foi construída a partir de pesquisas simples na literatura, muitos utilizaram apenas a experiência clínica dos facilitadores (32%; n= 7) e apenas 22% (n= 5) utilizaram uma metodologia padronizada na elaboração do conteúdo dos cenários.

Quanto ao referencial teórico-metodológico para construção de cenários, observou-se que Jeffries foi a autora mais referenciada, com destaque em 41% (n= 9) das pesquisas. Além disso, INACSL e o roteiro teórico-prático de Fabri também foram utilizados em 31% (n= 7) e 9% (n= 2), respectivamente.

Outras duas pesquisas (9%) não utilizaram qualquer referencial. Para validação dos cenários, também se notou variação relevante. Desse modo, 72% (n= 16) utilizaram juízes para análise; entretanto 86% (n= 13) não usaram referencial para definição do número de juízes, fazendo com que o número variasse de 3 a 31 no total. Os demais resultados estão disponíveis no Apêndice A.

5.2. SISTEMA PSICOLÓGICO

A partir deste tópico, pretende-se apresentar os resultados das etapas metodológicas definidas por Pasquali (2013). O primeiro passo diz respeito à definição do sistema psicológico, ou objeto psicológico, que é o objeto principal de interesse do

modelo metodológico. Nesta pesquisa, o sistema psicológico, portanto, foram os cenários de simulação clínica.

5.3. PROPRIEDADES DO SISTEMA

O segundo passo consiste nas definições das propriedades do sistema psicológico, ou seja, os atributos do sistema psicológico capazes de serem estudados ou mensurados. Uma vez que, neste estudo, tem-se como base teórica a Teoria de Simulação de Jeffries/NLN, foram considerados atributos do sistema psicológico “cenário de simulação clínica” as seguintes propriedades: contexto, background, *design* da simulação, experiência de simulação, facilitador, estratégias educacionais, participante e resultados.

5.4. DIMENSIONALIDADE DO ATRIBUTO

O terceiro passo requer a definição da dimensionalidade do atributo, que diz respeito à estrutura interna de cada uma das propriedades definidas. Com base no referencial teórico da Teoria de Simulação de Jeffries/NLN, definiu-se como dimensionalidade do atributo “contexto” os seguintes termos: local, propósito da simulação, circunstância e ambiente. A dimensionalidade do atributo “*background*”, por sua vez, foi definida com os termos “expectativas que influenciam o *design*”, “perspectiva teórica” e “como a simulação se encaixa no currículo”.

A dimensionalidade do atributo “*design* da simulação” consiste em complexidade do cenário; múltiplas dimensões do realismo (físico, semântico e fenomenal); múltiplas dimensões da fidelidade (física, psicológica, conceitual, cultura de grupo e dinâmica); autenticidade; resultados e objetivos definidos; papéis do participante e do observador; uso de recursos audiovisuais para gravação; progressão das atividades; resolução de problemas e suporte ao estudante; estratégias de *briefing* e *debriefing*; relações entre os recursos do *design* e os resultados.

A dimensionalidade do atributo “experiência da simulação”, de acordo com a Teoria de Simulação de Jeffries/NLN, forma-se por ambiente experiencial; interativo; colaborativo; centrado no estudante; com confiança para todos. Já a dimensionalidade do atributo “facilitador” consiste em personalidade; competência em Enfermagem;

relações interpessoais; habilidades tecnológicas; atitude; papéis; responsabilidades; valores; autoconsciência; capacidade de ensino; experiência educacional.

A dimensionalidade do atributo “estratégias educacionais” compreende-se por colaboração facilitador ou participante; altas expectativas; interatividade; prática centrada no aprendiz; aprendizagem de domínio; resultados definidos; nível de dificuldade; captura de variação clínica; aprendizagem individualizada; prática deliberada; dose-resposta; sequenciamento de atividades; *pré-briefing* até *debriefing*; *feedback*; dicas; práticas baseadas em teoria; integração curricular; aprendizagem diversificada; exposição repetida.

Já a dimensionalidade do atributo “participante” compreende-se por programa; nível de formação; idade; gênero; prontidão para aprender; objetivos pessoais; preparação para simulação; tolerância para ambiguidade; autoconfiança; estilo de aprendizagem; carga cognitiva; nível de ansiedade; função de observador; papel de participante ativo.

Por fim, a dimensionalidade do último atributo, “resultados”, compreende-se por aprendizado (conhecimento); desempenho da habilidade; satisfação do estudante; pensamento crítico; autoconfiança; autoeficácia; mudança de comportamento; resultados do paciente; autoconsciência; atitudes e empatia; transferência de aprendizagem; segurança do paciente; custo-efetividade; estresse psicológico dos participantes.

5.5. DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS E OPERACIONAIS

O próximo passo trata das definições constitutivas, que se referem aos conceitos advindos da própria teoria ou da literatura que definiu o construto ou atributo. Além dessas, existem as definições operacionais, que dizem respeito às categorias de comportamentos que expressam de forma operacional ou prática cada construto e que representam semanticamente o construto da maneira mais fidedigna possível. Uma vez que não se trata de um instrumento de medida, a etapa de definições constitutivas e operacionais foi adaptada. Portanto, seguem abaixo os resultados, que foram obtidos a partir da análise do referencial teórico utilizado nesta tese.

5.5.1. Contexto

No que se refere ao atributo “contexto”, o termo “circunstância” pode ser entendido como a condição que define o meio ou contexto em que a simulação clínica ou o cenário simulado estão inseridos. A simulação e o cenário são tratados de formas distintas porque requerem contextos distintos. Quando se trata de simulação clínica, em um contexto mais amplo, e não somente o cenário em si, é possível implementar variação de cenários que abranjam diferentes situações clínicas e níveis de complexidade, com abordagens de cenários diretamente aplicáveis à prática clínica.

Quanto ao termo propósito da simulação, trata-se da finalidade para qual está sendo implementada, que pode ser com fins de avaliação da aprendizagem e desempenho do participante ou desenvolvimento de competências. O ambiente e o local físico são outros termos relacionados ao atributo “contexto” e se referem ao espaço físico onde os cenários acontecem, que incluem laboratórios de alta fidelidade, salas de habilidades, ambientes acadêmicos ou práticos do cenário simulado, entre outros.

5.5.2. *Background*

No atributo “background”, a definição dos objetivos da simulação clínica no contexto macro, ou seja, os objetivos que se referem a como a simulação se encaixa no currículo mais amplo – nos casos em que ela está integrada ao currículo –, e as expectativas com a atividade simulada são primordiais e influenciam diretamente as características do *design*, atributo que está descrito na sequência. Quanto ao *background* do cenário, a “perspectiva teórica” e a “capacitação prévia” são termos considerados relevantes.

As fontes teóricas consistem nas evidências científicas sobre o assunto abordado e a conexão dele com os objetivos maiores. Recomenda-se que as abordagens teóricas estejam niveladas e sejam repassadas aos participantes por capacitação prévia. Esse alinhamento da teoria junto aos participantes objetiva garantir que eles sejam capazes de atingir os objetivos do cenário.

5.5.3. *Design* da simulação

A padronização do *design* requer considerar previamente o contexto e o *background* da experiência simulada. Nessa etapa, são definidos os objetivos

específicos da aprendizagem, ou seja, aqueles almejados com a implementação do cenário em si. Sugere-se, então, seguir critérios para escrever objetivos, nos quais eles sejam específicos (o que exatamente vamos fazer e para quem?), mensuráveis (é quantificável?), atingíveis (é possível concluir com o que temos?), realistas (temos recursos para esta atividade?) e relacionados ao tempo (em que momento esse objetivo será atingido?).

Os termos essenciais para a etapa do *design* e que devem ser considerados paralelos à definição dos objetivos são: a complexidade ou os múltiplos aspectos e elementos do cenário; as múltiplas dimensões do realismo, que pode ser definido como físico e semântico; as múltiplas dimensões da fidelidade, também definida como física, psicológica, conceitual, cultura de grupo e dinâmica. O realismo e a fidelidade se referem à semelhança de um cenário com a prática real, a exatidão e a precisão do cenário em relação à realidade, respectivamente.

No atributo “*design*”, estabelecem-se as tecnologias, os equipamentos e os insumos que serão utilizados, se será aplicado *moulage* – termo usado para descrever a criação de feridas ou as condições clínicas simuladas – e o cenário completo, desde o *briefing* até o *debriefing*. O *briefing* é definido como a fase prévia ao cenário principal, momento em que os participantes são preparados para a atividade simulada, com fornecimento de informações essenciais ao seu desempenho.

O *debriefing*, que ocorre posterior à execução do cenário principal, é a parte indispensável e essencial da estratégia, pois é nesse momento que são realizadas reflexões críticas sobre a experiência simulada. O *debriefing*, diferente do *feedback*, é bidirecional e tem a perspectiva de permitir aos participantes a reflexão guiada e a autoidentificação de pontos fortes e de áreas de melhoria no processo de aprendizagem, de forma que, em um ambiente propício, o participante se sinta provocado a buscar progressão nas suas competências.

O *feedback* é um processo unidirecional, isto é, do facilitador para o participante, com fins de melhorar o desempenho futuro. Nesse sentido, existe, ainda, a reflexão guiada, que é um processo pelo qual os facilitadores encorajam os participantes a explorar os elementos críticos das experiências. Dessa maneira, para uma experiência de simulação adequada, é necessário discutir a confidencialidade e “aceitação” do ambiente, para que todos concordem na imersão da atividade.

No atributo “*design*”, também são determinadas as respostas predefinidas do facilitador às ações do participante, ou seja, o estabelecimento de suporte ao

participante, com *feedbacks* e dicas a serem dadas durante a implementação do cenário. Como parte do *design*, são escolhidos os papéis dos participantes, que podem ser de participante ativo (aquele que está imerso no cenário) ou de observador (o qual acompanhará de fora o cenário e fará apontamentos para serem discutidos no *debriefing*).

Define-se, também, se serão utilizados recursos audiovisuais para a gravação, o sequenciamento e a progressão do cenário. Por último, recomenda-se aplicar um teste-piloto, que consiste em implementar o cenário antes da execução propriamente dita, a fim de verificar ajustes e alterações necessários.

5.5.4. Experiência simulada

A experiência simulada é composta dos termos “ambiente de confiança”, “experiencial”, “interativo”, “colaborativo” e “centrado no estudante”. O primeiro se refere ao ambiente em que os participantes acreditam e confiam no que será possível assumir: riscos, erros e aprendizado com as experiências. O segundo, “experiencial”, remete-se a um ambiente projetado para permitir uma experiência prática marcante e realista aos envolvidos.

O ambiente “interativo” é aquele em que os participantes podem interagir ativamente com o ambiente simulado, de forma a poder tomar decisões e se comunicar de maneira eficaz. O ambiente “colaborativo” possibilita aos participantes um trabalho em conjunto, por meio da orientação dos facilitadores, e com fins de fornecer cuidados abrangentes e seguros aos pacientes. Por fim, o ambiente “centrado no estudante” é aquele em que se tem como foco o aprendizado e o desenvolvimento do estudante.

5.5.5. Facilitador

As características do facilitador são relacionadas à sua personalidade, à sua competência, atitude, seus valores e a capacidade de ensino e técnicas educacionais. Ele deve ser capaz de ajustar a atividade durante o andamento da experiência simulada, fornecendo *feedback* em formato de dicas durante e *debriefing* no final. Nem toda estratégia de facilitação deve ser liderada pelo facilitador; logo, não docentes,

técnicos do laboratório, pacientes padronizados, equipe de suporte e próprios participantes são valiosos no processo de facilitação.

O incentivo, o *feedback* positivo e as relações interpessoais dos facilitadores motivam e melhoram o desempenho dos participantes. O processo de facilitação envolve, também, fornecer estrutura aos participantes para que desempenhem o que se espera, compreendam os objetivos de aprendizagem e desenvolvam um plano para alcançar os resultados desejados.

Além disso, é importante que o facilitador tenha habilidades tecnológicas; responsabilidade com o aprendizado, a preparação prévia e as atualizações contínuas; e autoconsciência para ajudar a reduzir obstáculos que possam ameaçar a capacidade de aprendizagem dos participantes. Eles devem facilitar a descoberta, preparar e apoiar emocionalmente os estudantes. Além de compreender os fundamentos teóricos e pedagógicos da simulação.

5.5.6. Estratégias educacionais

Os termos relacionados ao atributo “estratégias educacionais” se referem à:

- “Prática centrada no estudante”, em que a colaboração do participante ou do facilitador (como a avaliação formativa e o envolvimento dos participantes no planejamento de atividades de simulação) satisfaz as necessidades de aprendizagem, torna-se útil.
- “Aprendizagem de domínio”, na qual estratégias educacionais são baseadas em competências com resultados padronizados.
- “Aprendizagem diversificada” com “variação clínica”, ou seja, em que há vários componentes de simulação com diversos estilos de aprendizagem.
- “Dose-resposta”, em que a base é na exposição mais longa e repetida da simulação, sendo eficaz e com capacidade de aumento do pensamento crítico e do conhecimento.
- “Prática deliberada”, em que há o ensaio repetitivo para desenvolver e manter o conhecimento, habilidades ou atitudes, de acordo com o nível do participante.
- “Integração curricular e uso da teoria”, na qual se considera que a simulação deve ser usada como complemento curricular e integrada ao currículo, para que os cenários sejam padronizados, sequenciados e repetidos, baseados em teorias.

- “Sequenciamento de atividades”, termo que se refere à melhor forma de sequenciar as atividades dentro da simulação e como sequenciar as atividades de simulação com outras atividades de aprendizagem. Recomenda-se esquema “intercalado” de simulação e prática clínica, em que a simulação preceda a clínica. Importante também sequenciar experiências de simulação que transitem da fidelidade mais baixa para a mais alta. Recomenda-se ainda que a simulação seja usada primeiro na aprendizagem e somente depois na avaliação.

5.5.7. Participante

Os termos do atributo “participante” se referem à forma de seleção dos participantes, na qual se destaca a importância de conhecer seu público e a complexidade de acordo com o nível de aprendizagem para uma prática simulada de sucesso. Além disso, deve ser considerada a função ou o papel que o participante ocupa no cenário, a orientação que ele recebe no *briefing*, o tamanho do grupo que ele participa, o nível de ansiedade dele e a disposição para aprender.

5.5.8. Resultados

Os termos do atributo “resultados” estão relacionados à avaliação dos resultados, no qual se recomenda uso de instrumentos validados; à segurança do paciente e o custo-efetividade; e aos resultados esperados. O resultado é aquilo que é mensurável do progresso do participante em direção a um conjunto de objetivos e determina o impacto da experiência.

5.6. OPERACIONALIZAÇÃO

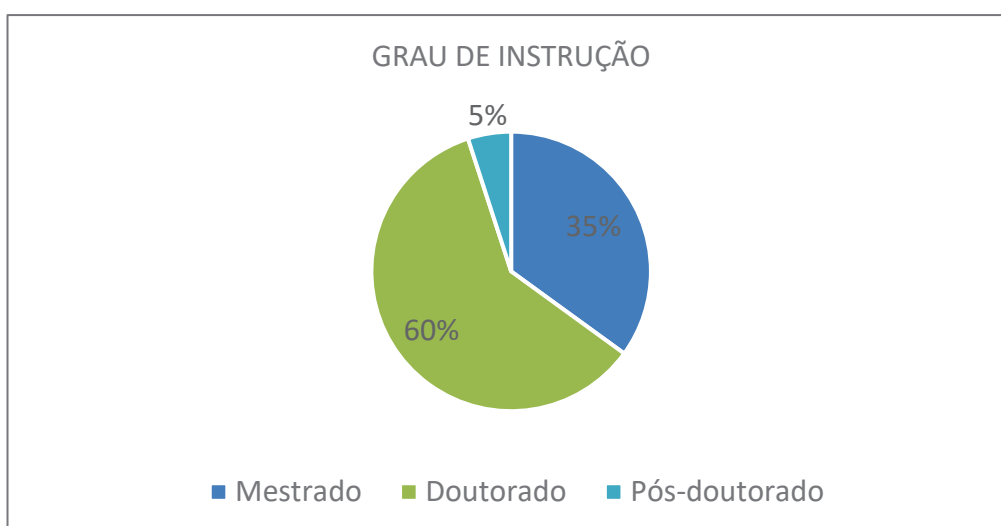
5.6.1. Fonte dos itens – Entrevista com especialistas

A entrevista com os especialistas possibilitou o levantamento junto à população-alvo dos requisitos ou dos atributos que eles consideram essencial para composição do construto principal. A amostra foi composta de 20 especialistas, em sua maioria do sexo feminino (80%; n= 16) e com prevalência de idade entre 30 a 49

anos (45%; n= 9) e 50 a 59 anos (30%; n= 6). Os demais profissionais apresentaram idade entre 40 a 49 anos (15%; n= 3) e acima de 60 anos (10%; n= 2).

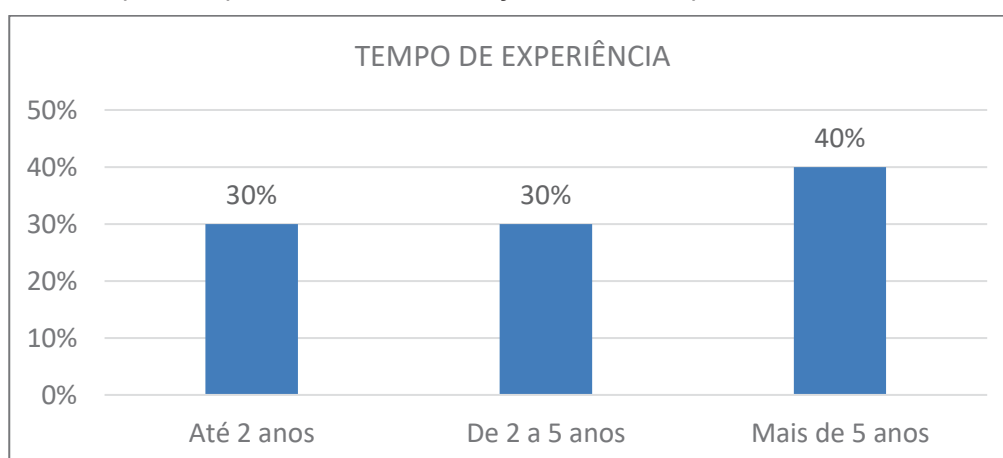
Relacionado à profissão, 75% (n= 15) dos especialistas eram enfermeiros, 20% (n= 4) médicos e 5% (n= 1) fisioterapeutas. Quanto ao grau de instrução, todos os profissionais tinham ao menos o mestrado como última formação, 60% (n= 12) com doutorado e 5% (n= 1) com pós-doutorado, conforme gráfico 1. Sobre o tempo de experiência com a simulação clínica, 70% (n= 14) dos especialistas tinham acima de 2 anos na área e 40% (n= 8) mais de 5 anos (gráfico 2) e, quanto à procedência, 35% (n= 7) eram oriundos do Sul, 25% (n= 5) do Nordeste, 25% (n= 5) do Centro-Oeste e 15% (n= 3) do Sudeste.

GRÁFICO 1 – Grau de instrução dos especialistas – etapa fonte dos itens



Fonte: O autor (2024).

GRÁFICO 2 – Tempo de experiência com a simulação clínica – etapa fonte dos itens



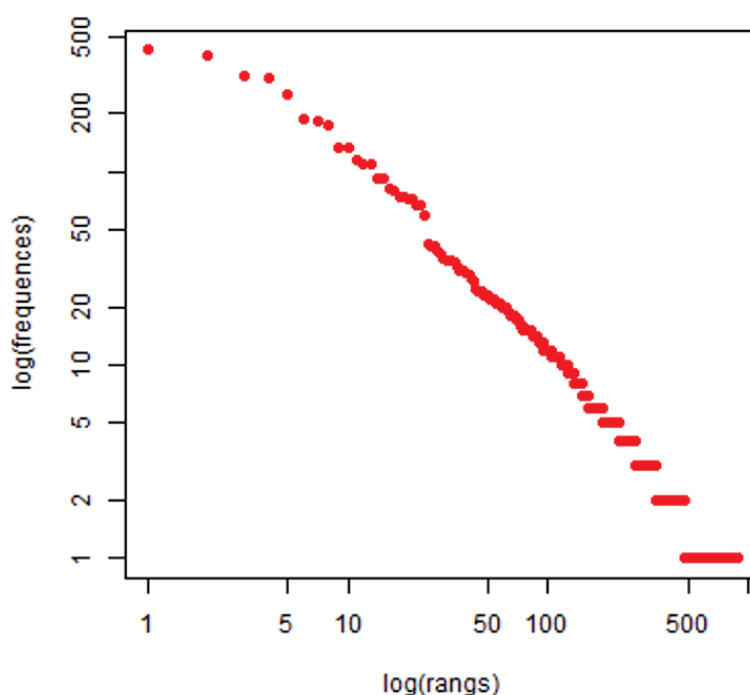
Fonte: O autor (2024).

Os especialistas responderam a uma entrevista estruturada com cinco perguntas direcionadas à construção e à implementação de cenários e ao contexto da simulação clínica como um todo no Brasil. Os dados foram submetidos à análise lexicográfica do *software* IRAMUTEQ, seguindo as etapas de codificação, limpeza e preparo do *corpus* textual, processamento dos dados e interpretação dos achados.

O texto 1, referente à primeira pergunta (“Quais etapas você considera essencial para o planejamento e construção de cenários válidos em simulação clínica e porquê?”), apresentou 7.290 ocorrências na Estatística Textual Clássica, primeiro método de verificação que consiste na relação entre frequência e quantidade de unidades léxicas, com 882 vocábulos distintos, 45,12% de única ocorrência e com média de 383,68 ocorrências por texto.

Esse primeiro tipo de análise gera o Diagrama de Zipf (Figura 7), que relaciona o ordenamento das palavras ao comportamento das palavras. O número 1 indica os termos com maior recorrência, portanto, as expressões com mais frequência de repetição estão mais próximas do eixo vertical e as palavras com maior recorrência estão mais próximas do eixo horizontal. Ao analisar a Figura 7, observa-se poucas palavras com frequência de repetição alta e muitos vocábulos que se repetem poucas vezes.

FIGURA 7 – Diagrama de Zipf da pergunta 1



Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

LEGENDA: Eixo X: ordenamento das palavras; Eixo Y: comportamento das palavras.

Os resultados desse diagrama indicam que quatro formas ativas surgiram mais de 30 vezes no discurso dos entrevistados para a resposta da pergunta 1, sendo elas: objetivo (78 vezes), precisar (35), querer (32) e achar (31). A expressão “objetivo” foi a mais citada nas entrevistas, quando a pergunta estava relacionada ao planejamento e à construção de cenários válidos em simulação clínica, conforme observa-se nos segmentos dos textos expostos abaixo.

[...] a primeira coisa que eu defino é qual vai ser o objetivo do meu cenário.
(Entrevistado 1)

Primeiro é a gente saber realmente qual é o nosso objetivo, o que eu quero com essa prática [...]. (Entrevistado 7)

Então a gente começa com o objetivo do cenário, qual é o objetivo de aprendizagem que você quer atingir, porque ele vai comandar todo o resto [...]. (Entrevistado 12)

A palavra “precisar” estava relacionada ao contexto do que seria necessário para compor o cenário, seja em termos de recursos humanos e materiais, seja do que seria necessário de ação de quem está construindo o cenário. A expressão “querer” diz respeito ao que a pessoa que está elaborando o cenário quer dele ou nele. E o vocábulo “achar” faz alusão à opinião pessoal dos entrevistados, que, em seus contextos individuais, tomam decisões com base em experiência própria com a estratégia.

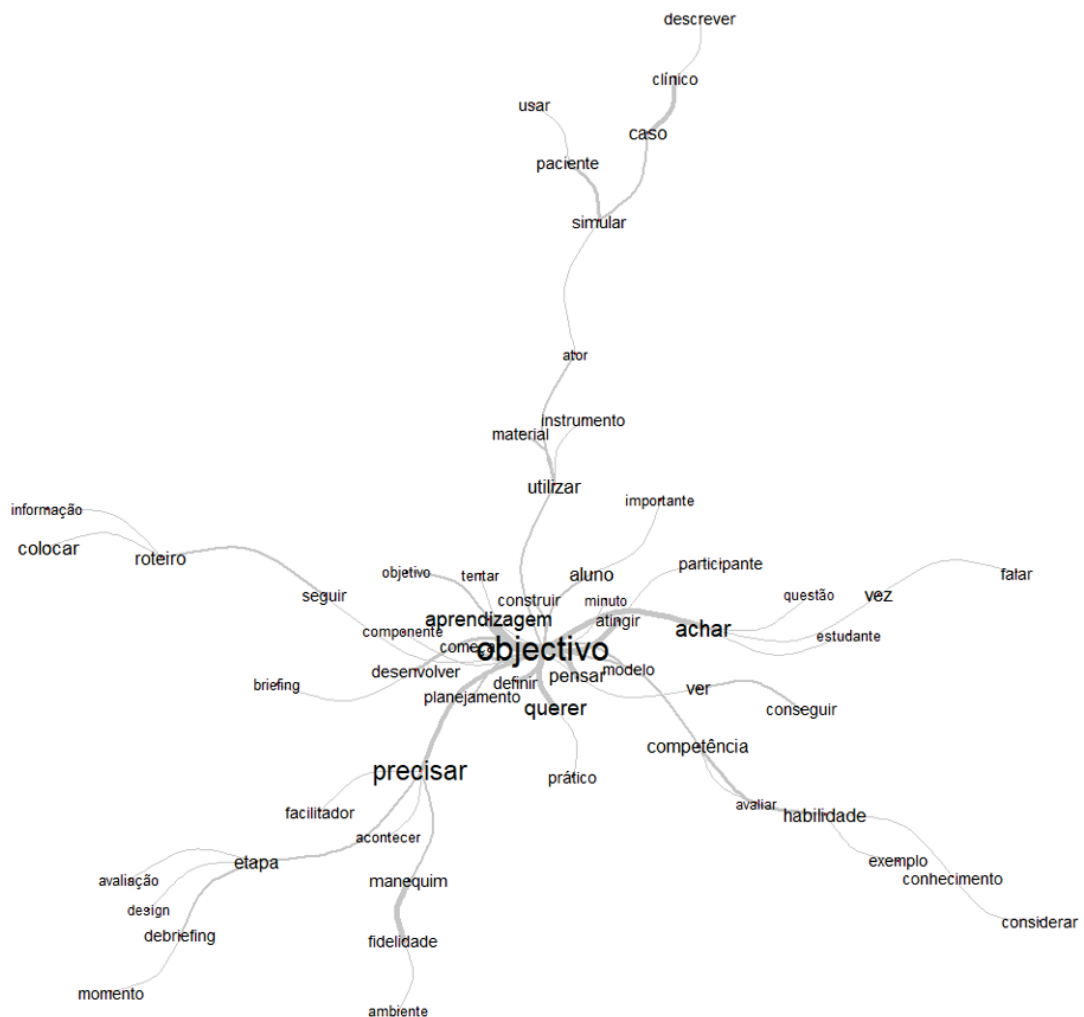
O segundo tipo de verificação utilizada, ainda com a primeira pergunta, foi a análise por “Nuvem de Palavras”. Esse tipo de avaliação consiste na apresentação gráfica de acordo com a frequência que as palavras aparecem no *corpus* textual. As expressões maiores são as de maior relevância. No caso da primeira pergunta, além dos quatro termos citados na análise anterior (objetivo, precisar, querer, achar), as palavras “aluno”, “fidelidade”, “pensar”, “aprendizagem”, “competência”, “*debriefing*” e “roteiro” também se apresentaram relevantes, conforme se pode visualizar na Figura 8, a seguir.

O termo “pensar” reforça a importância de se refletir antes e durante a construção do cenário. O entrevistado 5 ressaltou: “[...] eu normalmente sigo esse modelo teórico e aí eu penso no resultado, depois penso na estruturação do objetivo, depois penso nas outras etapas da construção do caso em si [...]”. As palavras “fidelidade”, “competência” e “aprendizagem” se referem a conceitos que devem ser

fidelidade, facilitador, entre outros), o que utilizar (material, instrumento, ator, entre outros) e que competências considerar.

Algumas frases dos entrevistados elucidam esses achados. O respondente 12 explicou: “precisa descrever o tipo de fidelidade”, “precisa descrever o caso clínico”, “precisa delimitar em que ambiente vai acontecer a simulação”, “precisa cumprir metodologicamente as etapas da simulação”. Já o participante 1 relatou: “depois vou ver quais recursos que eu vou utilizar em termos de materiais [...] e se vou precisar de ator ou não”.

FIGURA 9 – Análise de similitude da pergunta 1



Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

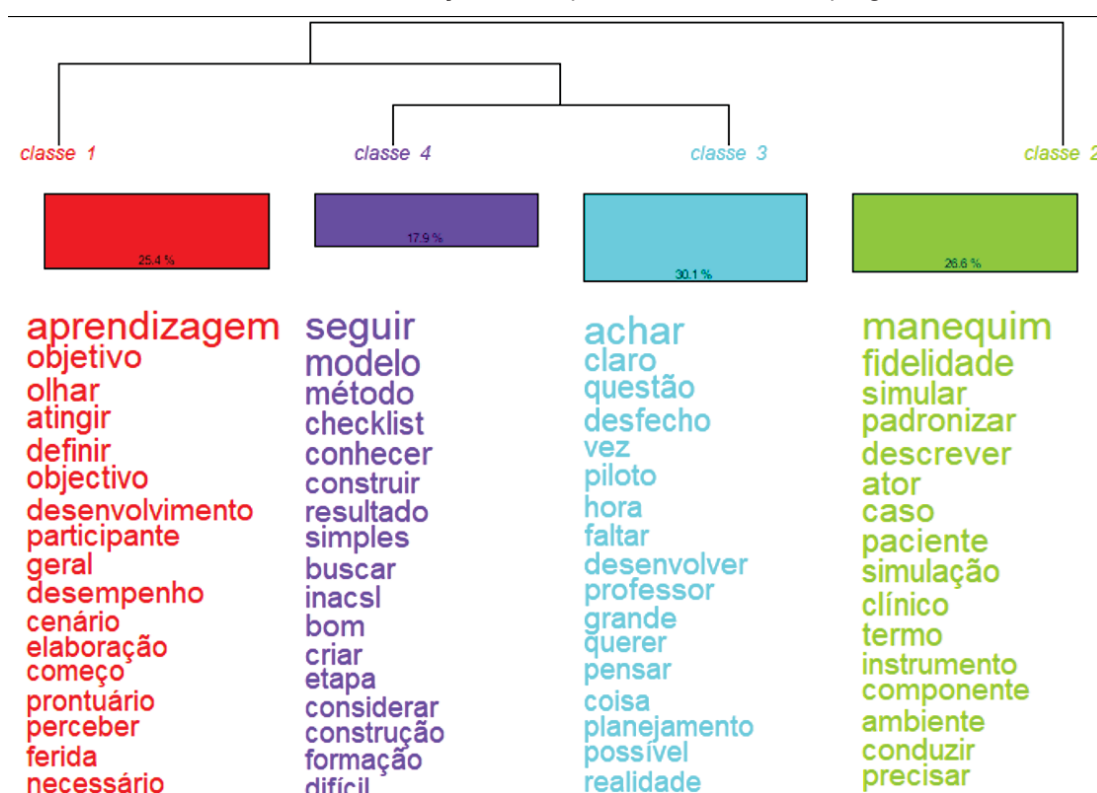
Quanto à competência, o entrevistado 20 citou que “o passo seguinte é estabelecer as competências necessárias ao cumprimento das tarefas”, e o participante 9 salientou: “eu tenho que ter claro quais são as competências que eu quero alcançar”. O respondente 13 também reforçou que é preciso saber “quais são

as competências que eu quero desenvolver” e “de que forma eu vou conseguir fazer com que a pessoa possa alcançar esse objetivo e desenvolver essa competência”.

O último método de análise utilizado na pergunta 1 foi a Classificação Hierárquica Descendente (CHD) ou Método de Reinert. Este organiza as formas lexicais em classes de palavras, de acordo com a importância relativa de cada uma. Os segmentos de textos são agrupados conforme a presença ou ausência de semelhança dos seus vocabulários e parâmetros léxicos comuns. O método considera resultados em que o qui-quadrado (χ^2) é maior do que 3 e a significância é $p < 0,05$.

Os resultados são apresentados em dendrogramas que demonstram o relacionamento entre as classes. Na verificação da primeira pergunta foram constatados 209 segmentos de texto, das quais 173 eram aproveitáveis, o que resultou em um aproveitamento de 82,78%. O número de lemas correspondeu a 882, com 718 formas ativas e das quais 235 apresentaram frequência maior ou igual a 3. A CHD gerou 4 classes de segmentos de textos distintos, conforme é factível visualizar os conteúdos semânticos de cada classe na Figura 10.

FIGURA 10 – Classificação hierárquica descendente da pergunta 1



Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

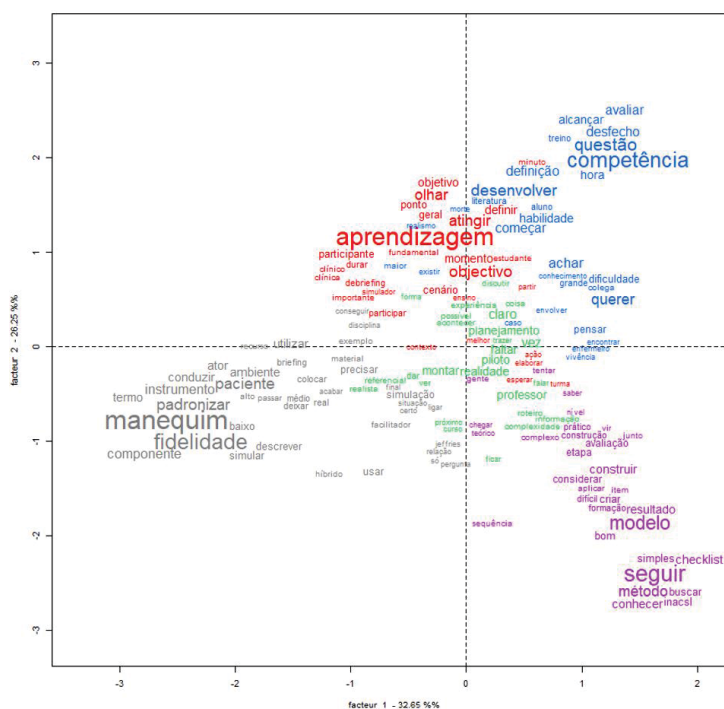
Os *corpus* textuais foram particionados inicialmente em dois blocos, o que gerou a classe 2 individualmente, com 26,59% de representatividade, e as subdivisões

das classes 1 (25,43%), 3 (30,06%) e 4 (17,92%). Ao interpretar a CHD da primeira pergunta, foram localizados os termos mais relacionados à classe ($p < 0,0001$ e maior número de χ^2). Na classe 2, esses termos foram: manequim, fidelidade, simular, padronizar, descrever, ator, caso, paciente e clínico. Na classe 1, os termos significantes consistiram em: aprendizagem, objetivo, olhar, atingir e definir. Na classe 3: achar e claro. E na classe 4: seguir, modelo, método, *checklist*, conhecer e construir.

A partir da interpretação da CHD, definiu-se as denominações das classes da primeira pergunta da seguinte forma: Classe 1 – objetivos de aprendizagem do cenário necessário ao desenvolvimento do participante; Classe 2 – recursos materiais e humanos necessários para construção do cenário; Classe 3 – planejamento e desfecho do cenário; Classe 4 – modelo, método e *checklist* para construção e acompanhamento do cenário.

Ainda no método de Reinert, é viável realizar a Análise Fatorial por Correspondência (AFC), que apresenta em um gráfico cartesiano os vocabulários de cada classe, em diferentes contextos semânticos. A Figura 11 apresenta a AFC da pergunta 1. As palavras mais centralizadas são as com maior X^2 , consideradas mais relevantes no *corpus* textual, as demais estão mais próximas da periferia. Nota-se que as classes 1 e 3 estão associadas entre si, o que faz sentido, dado que os objetivos e o planejamento têm total relação.

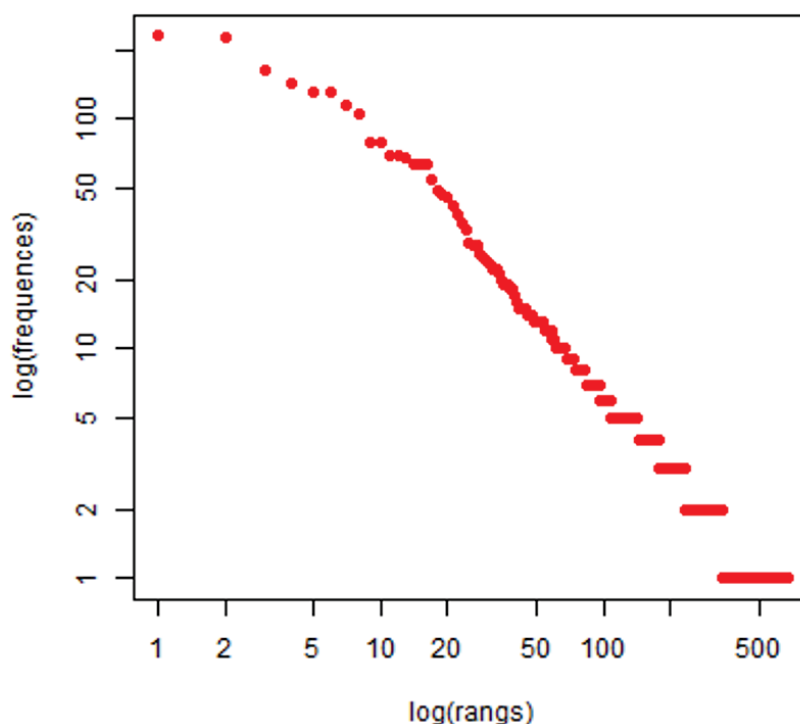
FIGURA 11 – Análise fatorial por correspondência da pergunta 1



Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

O texto 2, referente à segunda pergunta (“Que características são imprescindíveis para a execução do cenário de simulação e obtenção dos resultados?”), exibiu 4.166 ocorrências no primeiro tipo de verificação, na Estatística Textual Clássica, com 671 formas ativas, 43,33% de única ocorrência e com média de 219,26 média de ocorrências por texto. O Diagrama de Zipf gerado na pergunta 2 se encontra disponível na Figura 12 a seguir.

FIGURA 12 – Diagrama de Zipf da pergunta 2



Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

LEGENDA: Eixo X: ordenamento das palavras; Eixo Y: comportamento das palavras.

Ao analisar a Figura 12, observa-se que, assim como a pergunta 1, a 2 gerou poucas palavras com frequência de repetição alta e muitas palavras que se repetiram poucas vezes. Apenas duas formas ativas surgiram mais de 30 vezes na resposta da pergunta 2, as quais consistem em: estar (46 vezes) e achar (33). A palavra “estar” foi a mais citada nas entrevistas, que faz referência a “estar presente”, “estar preparado” e “estar elucidado” – o que será necessário para implementação do cenário, seja você participante ou facilitador da estratégia, conforme observa-se nos segmentos dos textos expostos abaixo.

O estudante precisa estar muito bem nas habilidades que ele vai utilizar no cenário [...]. (Entrevistado 19)

[...] pensando na execução em si, tem que estar bem explicado o que está acontecendo naquele momento. (Entrevistado 17)

Eu acho que para executar cenário é mais estrutura física mesmo e conhecimento do docente que está executando, que está fazendo todo o planejamento [...]. (Entrevistado 3)

A palavra “achar”, assim como na pergunta 1, estava relacionada à opinião pessoal dos entrevistados, que, em seus contextos individuais, decidem como implementar a estratégia. Além dessas duas palavras, os termos “importante”, “bom”, “precisar”, “querer” e “realismo” também foram considerados relevantes, de forma que foram citados mais de 18 vezes no texto. Eles estão relacionados, em geral, ao que é importante, de boa qualidade e necessário à implementação do cenário. Além do querer implementar e da importância do realismo.

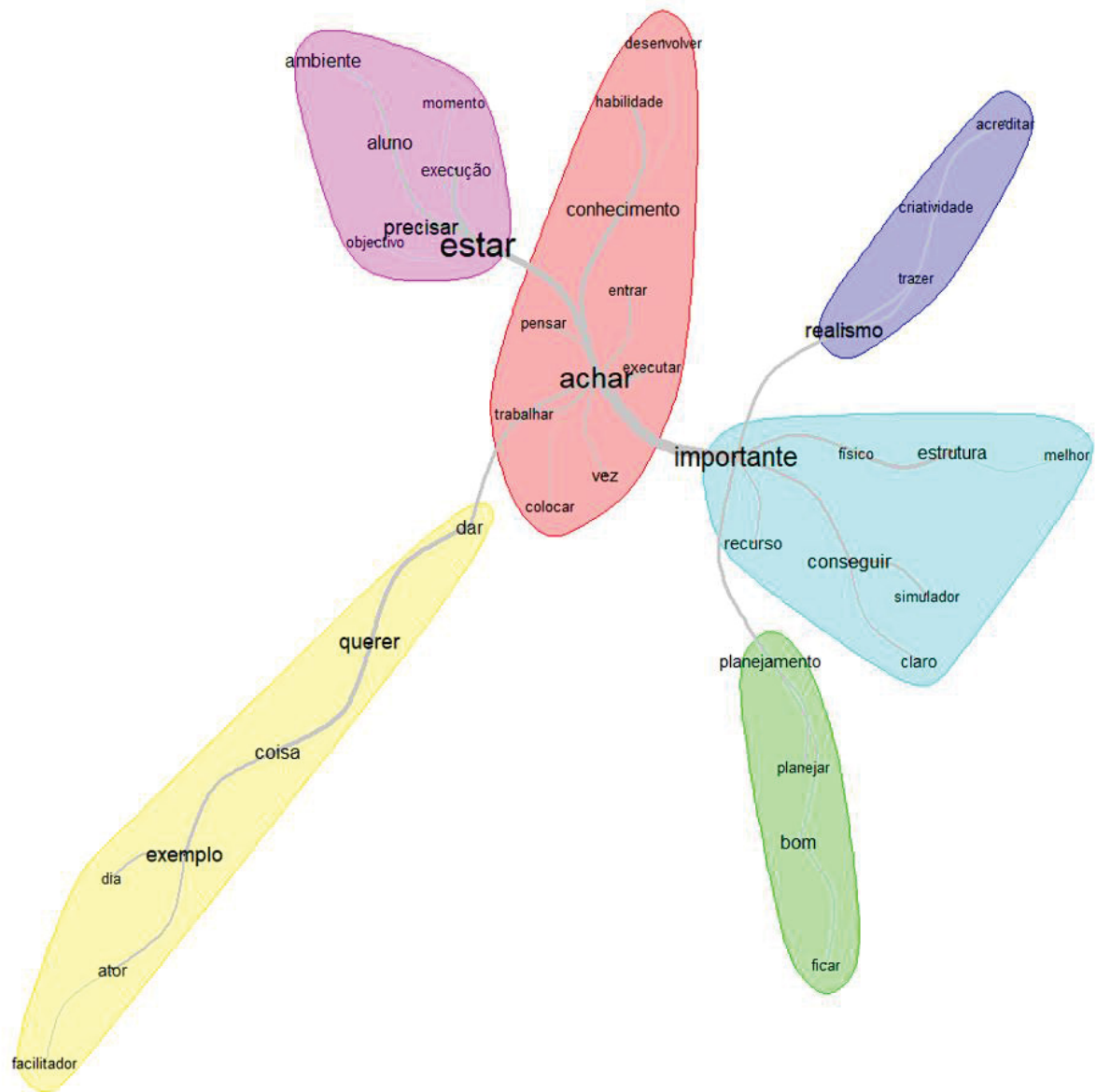
Na análise por “Nuvem de Palavras”, as palavras mais relevantes foram, além das citadas na verificação estatística textual clássica: “conhecimento”, “ambiente”, “planejar”, “planejamento”, “estrutura”, “recurso”, “importante”, “realismo”, “exemplo”, “precisar” e “conseguir”, conforme pode-se visualizar na Figura 13.

Sobre o “conhecimento”, o participante 15 citou: “[...] é fundamental você ter realmente conhecimento metodológico e se planejar bem”. Sobre o “ambiente”, o entrevistado 2 apontou que “não adianta eu querer criar um cenário por exemplo de PCR no ambiente intra-hospitalar e oferecer para o aluno um ambiente com um colchão no chão”.

Ainda sobre o “ambiente”, o entrevistado 14 mencionou que “na execução tem nível e realismo, se é no centro cirúrgico, o ambiente tem que arremeter os pontos cirúrgicos [...] tomar cuidado nesses detalhes”. Quanto ao termo “planejamento”, os entrevistados reforçaram que é a etapa essencial para uma boa execução de cenário. O participante 1 relatou que ele considera que “80% da simulação é o planejamento”. O entrevistado 14 detalhou que “é importante você planejar bem a execução, pois ela está muito ligada ao planejamento”.

No que se refere à “estrutura” e ao “recurso”, os entrevistados, em geral, citaram que apesar de não ser o mais importante, ter acesso a uma boa estrutura e aos recursos adequados, facilita uma boa execução dos cenários construídos. O participante 1 citou: “eu acredito que ter uma estrutura física é importante sim” e “é claro que nem todo mundo tem um laboratório, um recurso, você consegue fazer simulação utilizando outras estruturas, mas o realismo é um item importante, eu acredito muito nisso”. O entrevistado 17 reforçou também que “a estrutura física faz, diferença”.

FIGURA 14 – Análise de similitude da pergunta 2

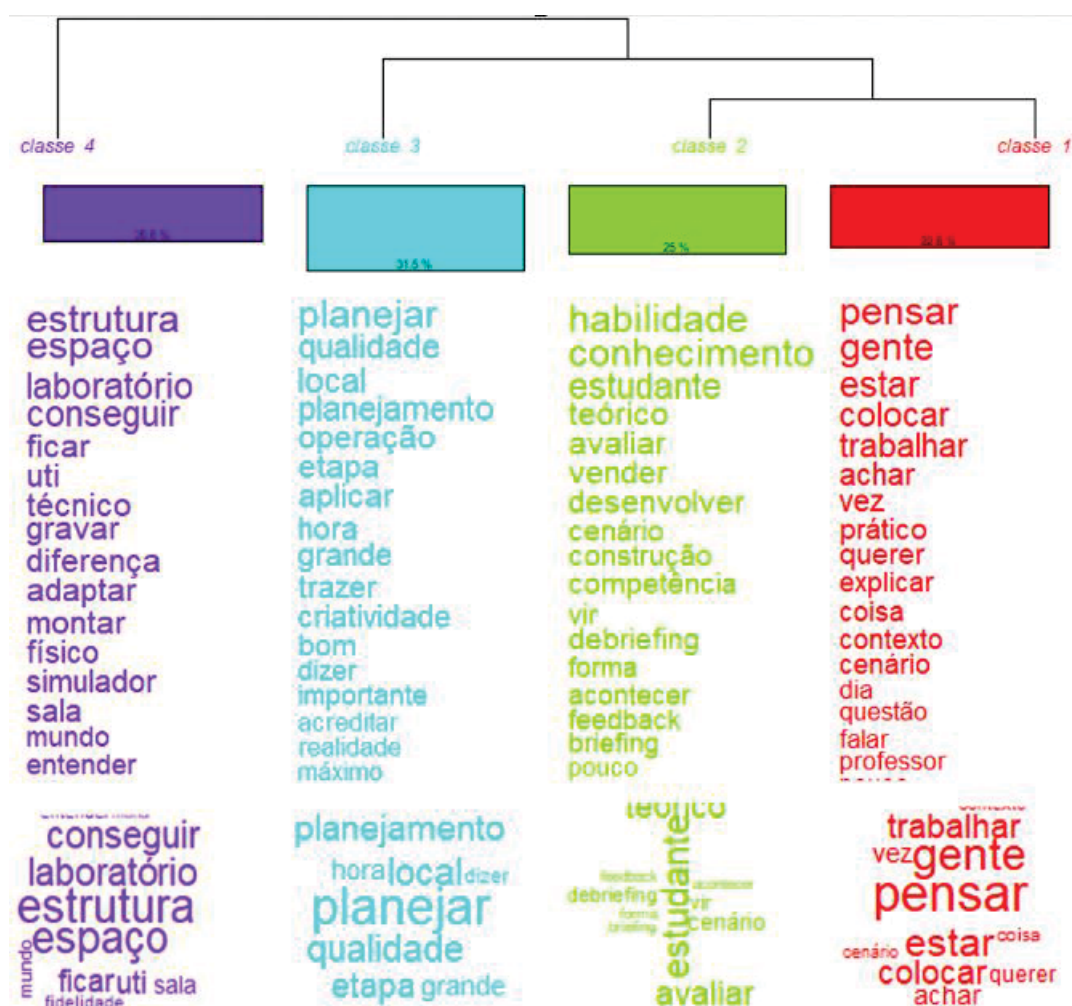


Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

Assim como na pergunta 1, os *corpus* textuais foram particionados inicialmente em dois blocos, o que gerou a classe 4, com 20,65% de representatividade, e as subclasses 3 (31,52%), 2 (25%) e 1 (22,83%). Foi viável notar, com a interpretação da CHD da segunda pergunta, termos mais relacionados à classe ($p < 0,0001$) e com maior número de X^2 . Os termos da classe 4 foram: estrutura, espaço, laboratório e conseguir. O termo relevante da classe 3 foi “planejar”. Na classe 2: habilidade, conhecimento, estudante. E, por última, na classe 1, “pensar”.

As denominações de classes da segunda pergunta, portanto, conforme pode-se visualizar na Figura 15, foram definidas como: Classe 1– a importância da reflexão da execução do cenário; Classe 2 – conhecimento e habilidades para execução de cenários; Classe 3 – a importância do planejamento na execução de cenários; Classe 4 – a estrutura e os recursos necessários a uma boa execução de cenários de simulação clínica.

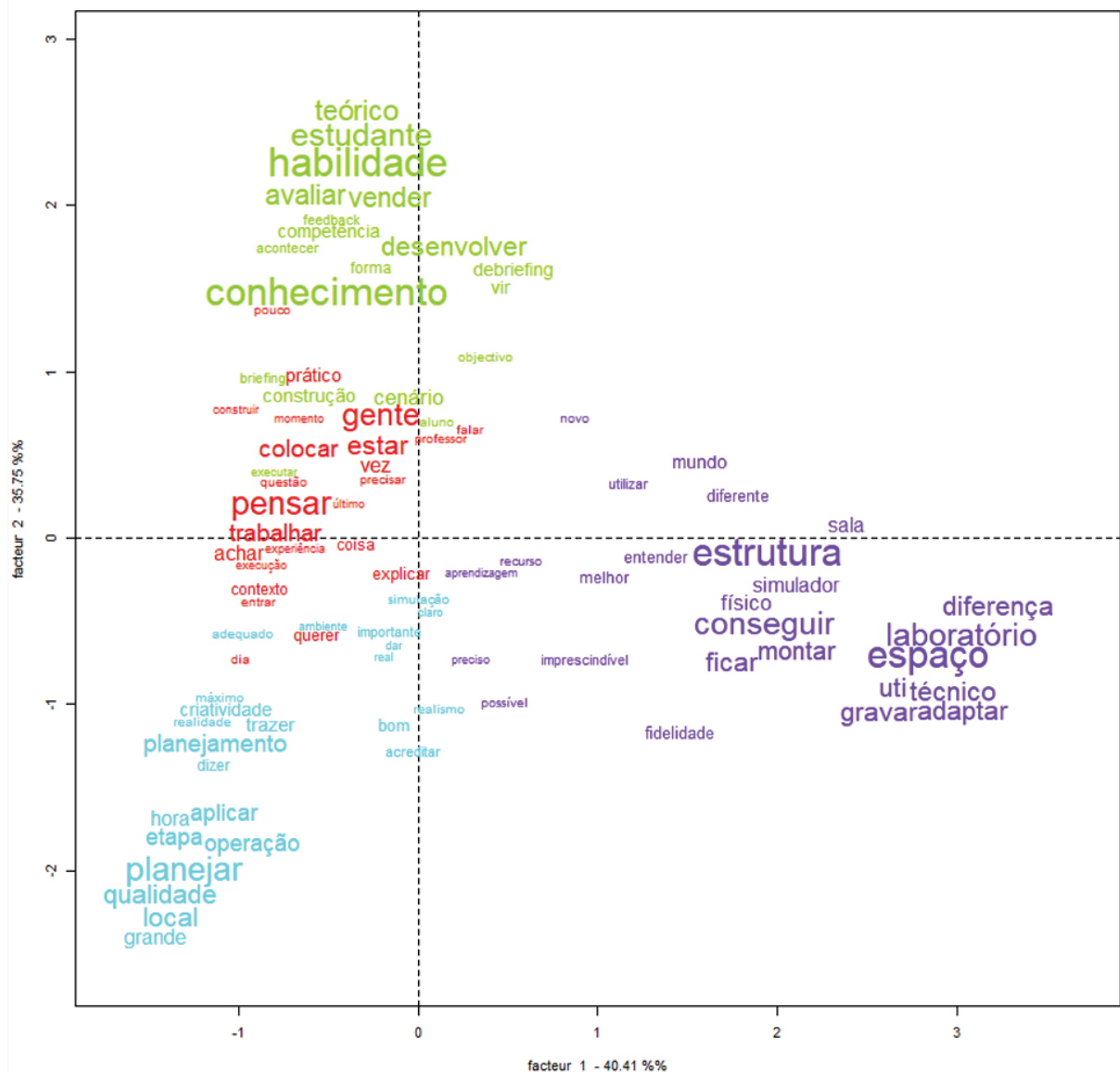
FIGURA 15 – Classificação hierárquica descendente da pergunta 2



Fonte: O autor, a partir do software IRAMUTEQ (2024).

No método de Reinert da segunda pergunta, ainda, foi realizada a Análise Fatorial por Correspondência (AFC) – Figura 16. As palavras mais relevantes no *corpus* textual, com maior X^2 , estão mais centralizadas na representação gráfica a seguir. Nota-se que as classes 1 e 2 estão associadas entre si, a importância da reflexão e o conhecimento e as habilidades necessárias para execução do cenário. A classe quatro se mostrou como a mais independente das demais, por ter vocábulos mais distantes das outras classes.

FIGURA 16 – Análise fatorial por correspondência da pergunta 2



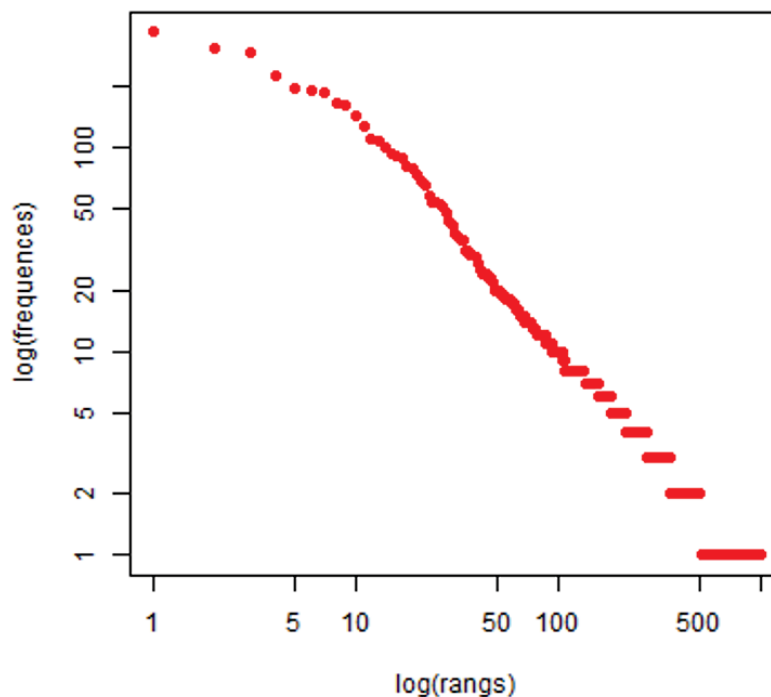
Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

O texto 3 foi compilado com as respostas à pergunta “Quais fatores você considera limitantes ou dificultadores para que as pessoas construam e executem cenários simulados em suas práticas?”. Esse texto exibiu 7.043 ocorrências na Estatística Textual Clássica, 1005 formas ativas, 49,35% de única ocorrência e com média de 370,68 ocorrências por texto, o que resultou no Diagrama de Zipf disponível na Figura 17.

A Figura 17 demonstra que a pergunta 3 gerou mais palavras com alta repetição do que as perguntas 1 e 2. Manteve-se o padrão de muitas palavras que se

repetem poucas vezes. Três formas ativas surgiram mais de 30 vezes na resposta da pergunta 3, as quais consistem em: achar (42 vezes), pessoa (37) e vez (31). A palavra “achar” foi a mais citada nas entrevistas, com referência novamente à opinião pessoal dos entrevistados, assim como nas perguntas 1 e 2, porém com frequência maior.

FIGURA 17 – Diagrama de Zipf da pergunta 3



Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

LEGENDA: Eixo X: ordenamento das palavras; Eixo Y: comportamento das palavras.

A palavra “pessoa” tem relação com o público a qual a pergunta faz referência e à quantidade de pessoas que a atividade prática de simulação requer. O termo “vez” ou “vezes” faz menção à variação de condicionantes e determinantes para implementação da simulação clínica na prática. O participante um cita: “muitas vezes a Universidade tem um investimento tão grande e não prepara o professor”. Já o entrevistado 2 relatou que “muitas vezes você não tem a disponibilidade de pessoas no local que está”. E o respondente 14 enfatizou que “a pessoa que quer fazer, às vezes tem um conhecimento técnico da atuação dela, mas não tem do método”.

Na análise por Nuvem de Palavras (Figura 18), além das três formas ativas mais citadas na análise Estatística Textual Clássica, as palavras “aplicar”, “dar”, “profissional”, “querer”, “questão”, “recurso”, “curso” e “pedagógico” também foram consideradas relevantes, de forma que foram citadas mais de 20 vezes no texto. A palavra “aplicar” diz respeito a implementar a simulação clínica na prática e as

Ainda ele mesmo, salientou que “eles querem fazer as coisas, mas não querem se submeter a um curso, por exemplo”. Por fim, o respondente 13 discorreu que utilizar a simulação “é uma questão de mudança interna, de querer fazer diferente”.

No que se refere à palavra “questão”, os entrevistados pontuaram os limitadores e dificultadores à utilização da simulação como “questões financeiras” (entrevistado 17), “questão de capacitação” (entrevistado 20), “questão cultural” (entrevistado 13), “questão da própria organização curricular” (entrevistado 13), “questão de tempo” (entrevistado 16). Ainda, o participante 5 pontuou que é uma “questão pessoal”, o respondente 20 contou como uma “questão de área física”, o entrevistado como uma “questão de resistência” e o entrevistado 19 como uma “questão de a instituição dar oportunidade dentro da grade curricular”.

Quanto ao termo “recurso”, os entrevistados se referiram aos limitantes de recursos “humanos” (entrevistado 14), “financeiros” (entrevistado 2) e “de simulação” (entrevistado 5). O entrevistado 5 reforçou “a terceira coisa, sobretudo nas Universidades Federais, são os recursos. Tem várias instituições que não tem laboratórios bem-estruturados e sabemos que os recursos de simulação são caros e isso limita a criatividade”.

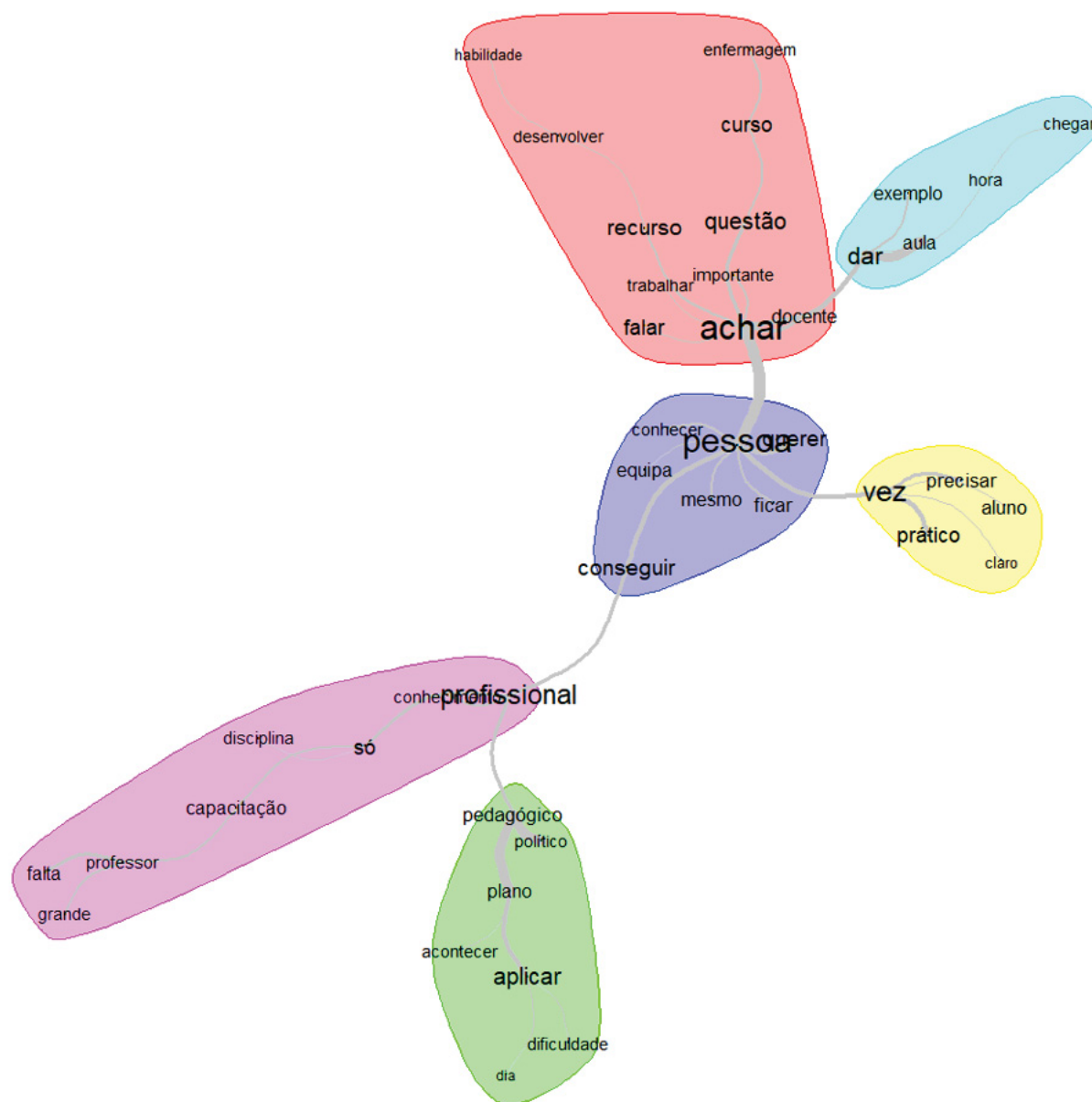
As palavras “curso” e “pedagógico” fazem referência ao mesmo contexto, no qual a simulação não está presente nos planos pedagógicos dos cursos, o que, na visão dos entrevistados, é um dos principais dificultadores na consolidação e disseminação em massa da prática. O entrevistado 13 frisou a dificuldade em “convencer os pares, que já são pessoas mais conservadoras e já tem uma trajetória, uma carreira dentro do curso, para que se voltem a isso”.

Na análise de similitude da terceira pergunta, disponível na Figura 19, nota-se os termos com recorrência mínima de dez. As palavras “achar”, “pessoa”, “vez”, “profissional”, “aplicar” e “dar” apareceram no centro de grupos de ramificações, como um elo que unifica os demais termos. Os resultados tornaram evidente que os principais fatores limitantes ou dificultadores para que as pessoas construam e executem cenários simulados em suas práticas estão em torno da postura e da vontade profissional, do desenho dos planos pedagógicos dos cursos, da capacitação dos envolvidos e da disponibilidade dos recursos.

Na análise da Classificação Hierárquica Descendente (CHD) ou Método de Reinert da pergunta 3, os resultados são apresentados no dendrograma da Figura 20. Detectou-se 198 segmentos de texto, dos quais 165 eram aproveitáveis, o que

resultou em um aproveitamento de 83,33%. O número de lemas correspondeu a 1005, com 834 formas ativas e das quais 244 apresentaram frequência maior ou igual a três. Diferentemente das demais perguntas, a CHD da pergunta 3 gerou o maior número de classes de segmentos de textos distintos, 14 no total, conforme é viável observar na Figura 20.

FIGURA 19 – Análise de similitude da pergunta 3



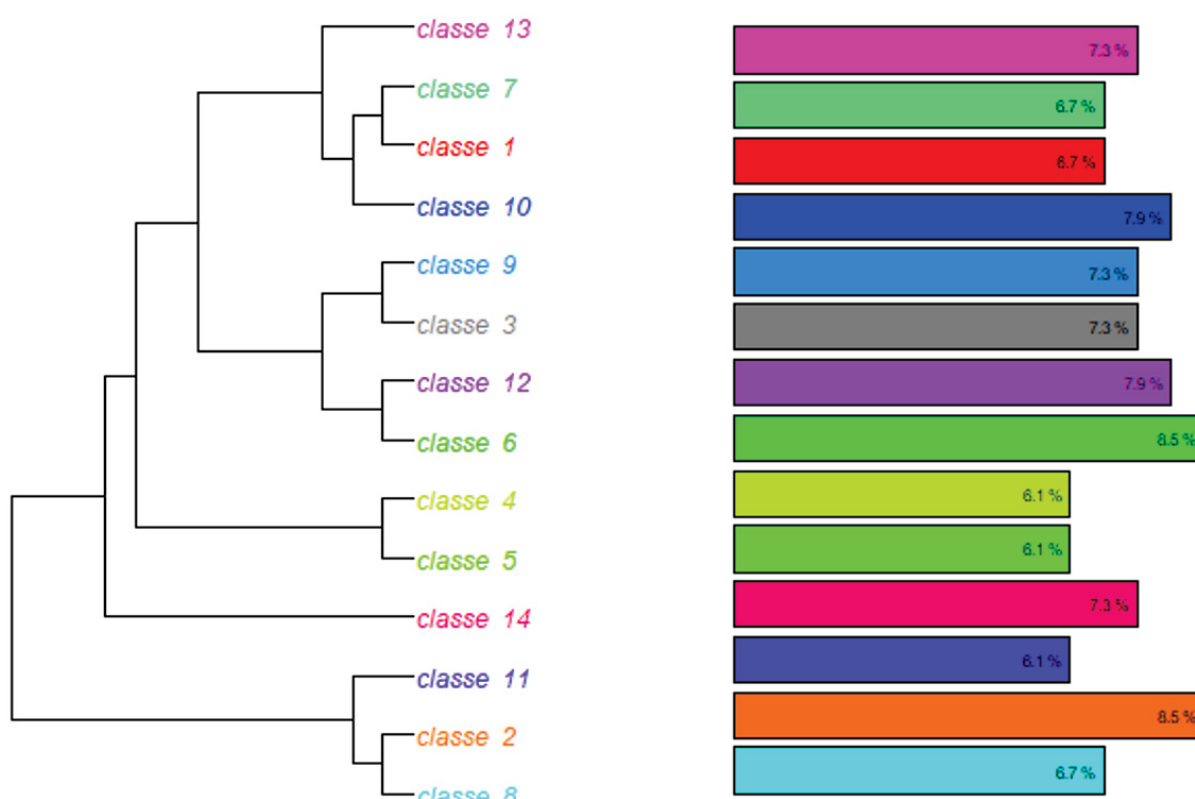
Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

Os *corpus* textuais foram particionados inicialmente em dois grandes blocos. Um que leva à classe 11, individualmente, e às subclasses 2 e 8; e outro que leva às classes 14, individualmente, 4 e 5, em grupos de classes, além de um terceiro grande grupo de classes distribuídas nas demais. As com maior representatividade foram as

classes 2 e 6, com 8,48% cada. Na sequência, as classes 10 e 12, com 7,88% cada, as classes 3, 9, 13 e 14, com 7,27%, seguidas das classes 1, 7 e 8 (6,67%) e 4, 5 e 11 (6,06%).

Com a interpretação da CHD da terceira pergunta, foi factível reconhecer que 8 e 14 foram as que geraram termos mais relacionados à classe ($p < 0,0001$ e com maior X^2). Os termos da classe 8 foram: pedagógico, plano, político, diretor, curricular, implantar, vontade, aplicar e estratégia. As palavras da classe 14 consistiram em: artigo, preparação, etapa, participação, *design*, *debriefing*, montar, validar e partir.

FIGURA 20 – Classificação hierárquica descendente da pergunta 3

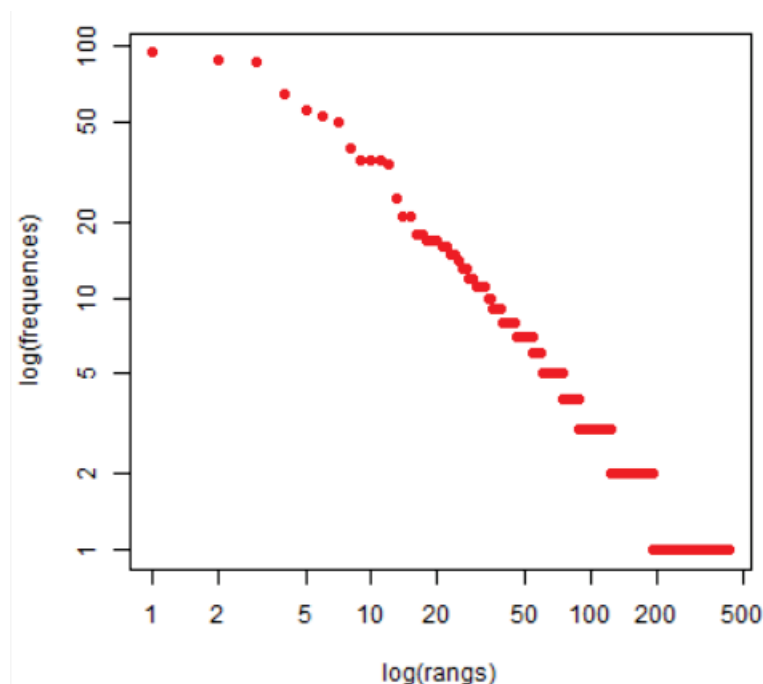


Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

No Método de Reinert da terceira pergunta, ainda, foi realizada a Análise Fatorial por Correspondência (AFC) – Figura 21. As palavras mais relevantes no *corpus* textual, com maior X^2 , estão mais centralizadas na representação gráfica abaixo. Nota-se que as classes, em geral, estão muito associadas entre si. A classe 14 foi a que apresentou maior distanciamento e independência das demais por terem vocábulos muito distantes.

que se repetem poucas vezes. Apenas uma forma ativa apareceu mais de 20 vezes na resposta da pergunta 4, que foi a palavra “roteiro” (21 vezes). Essa palavra fez referência ao caminho, trajeto ou direcionador seguido pelos profissionais em suas práticas diárias, que, em geral, tratava-se de roteiro próprio.

FIGURA 22 – Diagrama de Zipf da pergunta 4



Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

LEGENDA: Eixo X: ordenamento das palavras; Eixo Y: comportamento das palavras.

Na análise por Nuvem de Palavras (Figura 23), além da forma ativa mais citada na verificação anterior, as palavras “seguir”, “material” e “Jeffries” também tiveram destaques na avaliação gráfica. As palavras “seguir” e “material” dizem respeito a seguir alguma referência ou material próprio. O termo “Jeffries” faz alusão a uma das autoras mais seguidas como referência na implementação da prática de simulação clínica na Enfermagem.

Ao analisar quantitativamente as respostas à pergunta 4, observamos que seis profissionais citaram utilizar Jeffries como referência para implementar a simulação, três utilizam Fabri e seus colaboradores (2017), três utilizam as recomendações da INACLS e oito utilizam um instrumento construído por eles ou pela instituição na qual trabalham. Ainda, três profissionais relataram não utilizar nenhum modelo.

O quinto e último texto foi gerado a partir das respostas à pergunta “Para que o cenário seja considerado válido, qual a sua opinião sobre a análise prévia do cenário por especialistas?”. Esse texto foi submetido à Estatística Textual Clássica, à Nuvem

de Palavras e à Análise de Similitude. Não foi possível aplicar a Classificação Hierárquica Descendente (CHD), pois os resultados apresentaram menos do que 75 % de aproveitamento.

FIGURA 23 – Nuvem de palavras da pergunta 4



Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

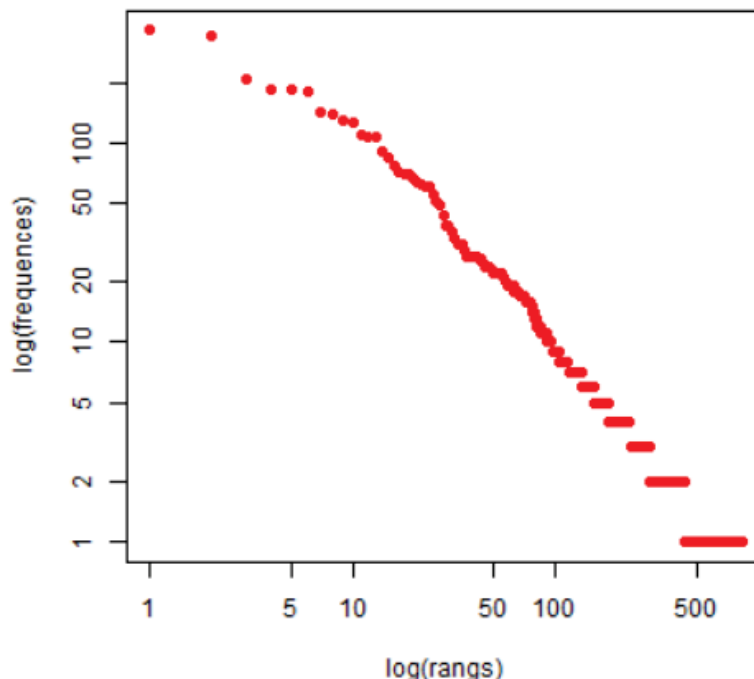
No primeiro tipo de análise, o texto expôs 6.248 ocorrências, 836 formas ativas, 48,33% de única ocorrência e com média de 312,40 ocorrências por texto. O Diagrama de Zipf gerado com a pergunta 5 está disponível na Figura 24. Por ele, é viável observar que os resultados são similares às perguntas 1 e 2, com poucas palavras com frequência de repetição alta e muitas palavras que se repetem poucas vezes.

As formas ativas mais citadas, com frequência de repetição acima de 30 vezes, foram “achar” (51 vezes), “especialista” (36), “validar” (33) e “exemplo” (31). A palavra “achar” mais uma vez surgiu como uma das mais citadas, pois faz referência à opinião pessoal dos entrevistados. A palavra “especialista” foi a segunda mais citada, com diretrizes diversas sobre o assunto. Alguns profissionais citaram não achar necessário que o cenário passe pela avaliação de um especialista no assunto antes, mas consideraram essencial que passe pela revisão de um especialista em simulação.

O entrevistado 1 citou: “eu não sei se o especialista na área precisaria olhar [...] mas eu acho que precisa passar pelo crivo de alguém da área de simulação”. Outros profissionais, entretanto, destacaram a necessidade de o cenário passar pela verificação do especialista no conteúdo. O entrevistado 11 explicou que “se é um

cenário de urgência e emergência, eu acho que um especialista que seja da área possa colaborar no sentido de as vezes adaptar”. O entrevistado 13 corroborou: “eu não sou estomaterapeuta, mas ela (a especialista no conteúdo) vai dar o aval dela, vai trazer a experiência do dia a dia [...] e deixar ele (o cenário) mais fiel à realidade”.

FIGURA 24 – Diagrama de Zipf da pergunta 5



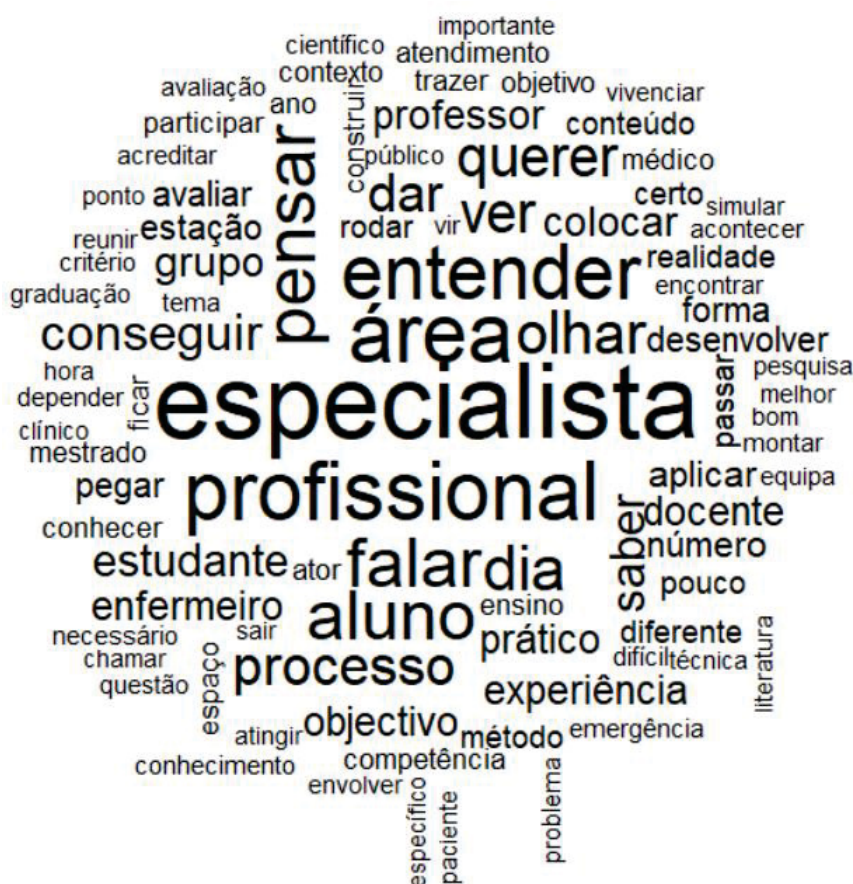
Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

Alguns profissionais apontaram a importância de, ao menos, ter alguém que conheça o método e outra pessoa que entenda do conteúdo. O entrevistado 14, por exemplo, narrou: “eu diria que ter pessoas experts no método com pessoas que entendem da área, especialistas (no assunto)”. Quanto à expressão “validar”, os entrevistados responderam o que consideram essencial para validar ou essencial no processo de validação de um cenário de simulação clínica.

Alguns profissionais consideram que aplicar o cenário diversas vezes pode o tornar válido para a prática diária, uma vez que é possível ajustes à medida que se aplica. O entrevistado 15 relatou que “a partir do momento que você aplica aquele cenário em diversos momentos, de certa forma você já está ali validando aquele cenário”. Outros acreditam que as melhores pessoas para validar o cenário são os próprios estudantes. O entrevistado 17 mencionou que “os maiores validadores são os alunos”. E, por fim, um dos entrevistados ressaltou que diferença entre a validação científica e a necessária para atingir o objetivo do cenário e para aplicação na prática diária.

A última palavra mais citada na Estatística Textual Clássica foi a expressão “exemplo”. Esse vocábulo foi usado quando os entrevistados descreviam suas opiniões sobre o processo de validação, de forma que usavam exemplos para validar o que diziam. No segundo tipo de avaliação, por Nuvem de Palavras (Figura 25), além das formas ativas citadas, ficou evidente a importância das expressões “pensar”, “entender”, “área” e “falar”.

FIGURA 25 – Nuvem de palavras da pergunta 5



Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

A palavra “pensar” faz referência à reflexão necessária no processo de validação. O termo “entender” diz respeito ao quanto é necessário o profissional que validará o cenário precisa entendê-lo. O entrevistado 8 realçou que é “melhor você ter, para validar um cenário seu na prática, profissionais que entendam muito do conteúdo ou que entendam muito da simulação”.

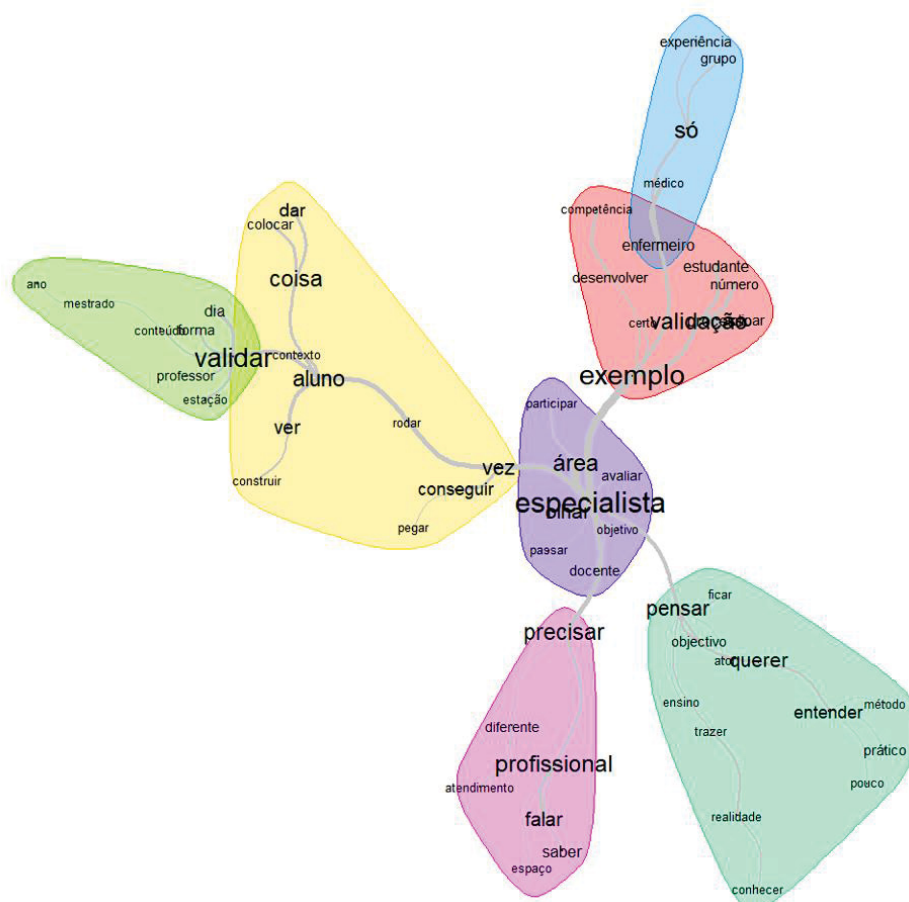
A expressão “área” faz referência à área de atuação dos profissionais, seja quanto ao conteúdo, seja em relação à simulação. Por último, quanto ao vocábulo “falar”, trata-se do que os especialistas ou estudantes falam sobre os cenários validados ou em processo de validação. O entrevistado 1 explicou, quando o cenário

foi validado com os estudantes, que “a gente roda a simulação e eles falam: professora, eu acho que faltou tal informação [...] eu acho que essa fala do ator me confundiu [...]”.

Na análise de similitude da quinta pergunta, disponível na Figura 26, constata-se que os termos com recorrência mínima foram sete. As expressões “especialista”, “precisar”, “profissional”, “aluno”, “exemplo”, “validar” e “exemplo” apareceram no centro de grupos de ramificações, como um elo que unifica os demais termos.

Os resultados demonstraram que a opinião dos entrevistados, portanto, sobre tornar um cenário seja válido, requer, sim, avaliação prévia por especialistas da área, seja do conteúdo, seja da simulação, seja de ambos. Além disso, o processo de tornar o cenário válido requer reflexão, conhecimento, experiência do grupo, profissionalismo e envolvimento dos estudantes.

FIGURA 26 – Análise de similitude da pergunta 5



Fonte: O autor, a partir do *software* IRAMUTEQ (2024).

5.6.2. Regra para construção dos itens

Uma vez definidas as fontes teóricas do modelo, foram estabelecidos os critérios fundamentais dos itens. Ao considerar o contexto do modelo que se pretendia construir, foram definidos os seguintes critérios: de objetividade e clareza, ou seja, o conteúdo e o item têm redação clara, precisa e objetiva; de pertinência, o conteúdo e o item são pertinentes ao atributo analisado; e de relevância, o conteúdo e o item são relevantes em relação ao atributo analisado.

5.7. ANÁLISE DOS ITENS

Ao operacionalizar o modelo, por meio do conteúdo e dos itens, de forma que a teoria é associada às fontes dos itens e às regras para construção, tem-se a primeira versão do modelo metodológico para construção de cenários de simulação clínica, disponível no Apêndice C desta tese. De posse da primeira versão, iniciou-se o processo de análise teórica e semântica dos itens, para validar a hipótese de que o conteúdo e os itens representam adequadamente o construto do modelo.

Nesta análise, a primeira versão do modelo (Apêndice C) foi submetido a dois comitês de juízes, um com menos experiência ($n= 3$) e outro com mais experiência ($n= 3$). O comitê de juízes com menos experiência realizou a análise semântica do modelo e de todos os seus itens ($n= 30$), incluindo o conteúdo teórico e os itens propriamente ditos. Essa fase tem como objetivo verificar se os itens estão de fácil entendimento para toda a população-alvo, incluindo os profissionais com menos experiência na área.

O comitê de juízes com mais experiência também realizou a análise semântica do modelo, o objetivo aqui foi verificar se os itens estavam de fácil entendimento para a população com mais experiência na área. Observadas as dificuldades no entendimento dos itens, eles foram ajustados e resultaram na versão 2 do modelo metodológico para construção de cenários de simulação clínica, disponível no Apêndice D desta tese.

Foram realizadas alterações ou complementações textuais em 50% ($n= 15$) dos itens. As alterações realizadas, destacadas em vermelho no Apêndice D e disponíveis no Quadro 3, dizem respeito ao público-alvo do modelo, ao entendimento, de forma geral, dos conceitos de contexto da simulação e contexto do cenário e ao item “propósito do cenário”. Além deles, foram feitas ressalvas quanto aos objetivos

específicos do cenário e a repetição de cenário e ajustes nos campos do *debriefing*, facilitadores, participantes e experiência simulada.

QUADRO 3 – Alterações realizadas na análise semântica

Categoria e item	Antes da análise	Após análise	Justificativa
Contexto – item 1	Contexto da simulação (ex.: graduação em Enfermagem ou educação permanente de uma instituição, entre outros)	Contexto da simulação (informe em qual contexto a simulação está inserida, por exemplo: é na graduação em Enfermagem ou é na educação permanente de uma instituição, entre outros)	Não estava clara a diferença entre contexto da simulação e contexto do cenário. Necessidade de tornar o item mais imperativo.
Contexto – item 2	Contexto do cenário (ex.: integra as atividades práticas da disciplina de saúde do adulto ou faz parte da capacitação anual do serviço de quimioterapia de uma instituição, entre outros)	Contexto do cenário (informe em qual contexto o cenário propriamente dito está inserido, por exemplo: o cenário faz parte das atividades práticas da disciplina de saúde do adulto ou faz parte da capacitação mensal de uma instituição de saúde, entre outros)	Não estava clara a diferença entre contexto da simulação e contexto do cenário. Necessidade de tornar o item mais imperativo.
Contexto – item 3	Propósito do cenário (avaliação da aprendizagem, desenvolvimento de competências)	Propósito do cenário (informe a que se destina o cenário, por exemplo: é uma avaliação da aprendizagem ou está sendo aplicado no desenvolvimento de competências)	Necessidade de tornar o item mais imperativo, com o objetivo claro e a que se destinava o item.

Background – item 5	O cenário simulado atende a um objetivo geral de uma simulação clínica integrada ao currículo? Se sim, descreva qual.	5. O cenário simulado atende a um objetivo geral de uma simulação clínica integrada ao currículo? () Sim. Descreva qual o objetivo geral: () Não se aplica.	Como o modelo não se destina apenas a contextos em que é possível a integração curricular, foi inserida a opção “não se aplica”.
Background – item 6	Fontes teóricas do conteúdo	Referências teóricas do conteúdo	Adequado a uma linguagem mais conhecida
Background – item 7	Os participantes tiveram capacitação teórica e/ou treino de habilidades prévios à realização do cenário?	Os participantes tiveram capacitação teórica e/ou treino de habilidades prévios à realização do cenário? () Sim. () Não se aplica.	Incluído o “não se aplica”, pois o modelo se destina a múltiplos contextos
Design – item 9	Objetivos específicos	Objetivos específicos (recomenda-se estabelecer poucos e atingíveis objetivos)	Incluída recomendação, conforme solicitado pelos juízes
Design – item 10	Tempo para execução do cenário	Tempo para o cenário completo: <i>Briefing</i> : ____ Execução do caso: ____ <i>Debriefing</i> : ____	Necessário separar os tempos por etapas, para melhor planejamento
Design – item 12	Cenário principal	Cenário principal (título do cenário)	Especificado que o cenário principal se tratava do título do cenário

<i>Design – item 12.3</i>	<i>Debriefing</i>	<i>Debriefing (descreva como o debriefing será conduzido)</i>	<i>Necessidade de tornar o item mais orientativo</i>
Experiência simulada – item 18	Neste cenário, posso garantir que o ambiente será...	Neste cenário, posso garantir que o ambiente será... (uma ou mais opções podem ser assinaladas)	Especificado que uma ou mais opções podem ser assinaladas
Facilitador – item 19	Nome do(s) facilitador(es) responsável(is)	Nome do(s) facilitador(es) responsável(is) por executar o cenário	Necessidade de esclarecer que se trata dos facilitadores responsáveis pela execução do cenário
Estratégias educacionais – item 22	O cenário será repetido em outro momento, com o mesmo grupo de participantes?	O cenário será repetido em outro momento, com o mesmo grupo de participantes? (a repetição de cenário é recomendada especialmente em ambientes de aprendizagem)	Reforçada a importância da repetição em ambientes de aprendizagem
Participante – item 27	Participante observador	Participante observador (especifique se haverá e quem será o participante observador)	Especificado que se tratava de informar quem seria
Participante – item 28	Participante ativo	Participante ativo (especifique quem será)	Especificado que se tratava de informar quem seria

Fonte: O autor (2024).

5.8. VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO – COMITÊ DE ESPECIALISTAS

Na validação ou na análise de conteúdo, os juízes ($n= 6$) foram peritos na metodologia de simulação clínica. Nessa fase, os especialistas avaliaram se o conteúdo de cada categoria e do modelo como um todo atendiam aos critérios de clareza e objetividade, pertinência e relevância, tanto do item como do conteúdo teórico do modelo metodológico. Para isso, eles responderam a uma escala do tipo Likert, na qual 1 significava não relevante; 2, pouco relevante; 3, relevante; 4, muito relevante. Além disso, eles puderam fazer sugestões e/ou comentários sobre cada categoria e o modelo como um todo.

Os seis peritos que compuseram eram, em sua maioria, do sexo feminino (67%, $n= 4$), com prevalência de idade entre 30 a 45 anos (67%, $n= 4$). Os outros dois especialistas tinham 52 e 60 anos de idade. Com relação ao grau de instrução, dois profissionais tinham mestrado como última formação, dois com doutorado e dois com pós-doutorado. Sobre o tempo de experiência com a simulação clínica, quatro dos seis especialistas tinham mais de cinco anos de atuação na área. Os outros dois tinham mais de dois anos. Quanto à procedência, dois eram oriundos do Sul; dois, do Nordeste; dois, do Sudeste.

A concordância entre os juízes foi calculada com o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), conforme recomenda o referencial metodológico. As oito categorias do modelo tiveram seu IVC calculado, assim como o modelo como um todo, e todas obtiveram ao menos 83% de concordância. O referencial de Pasquali recomenda no mínimo 80% de concordância. Na avaliação global do modelo, na perspectiva dos peritos, os resultados foram de 100% de concordância.

A maioria das categorias do modelo (62,5%, $n= 5$), em todos os critérios de avaliação, obtiveram 100% de concordância dos juízes. No critério “clareza e objetividade”, as categorias que obtiveram abaixo de 100% de concordância (83%) foram “contexto”, “facilitador” e “participante”. Quanto à pertinência, as categorias “facilitador”, “estratégias educacionais” e “participante” foram as que obtiveram abaixo de 100% de concordância (83%). De forma similar, no critério relevância, as mesmas categorias, “facilitador”, “estratégias educacionais” e “participante”, apresentaram concordância abaixo de 100% (83%) – Tabela 1.

TABELA 1 – Índice de validade de conteúdo (IVC) de cada categoria do modelo completo, de acordo com clareza e objetividade, pertinência e relevância.

Categoria	IVC		
	Clareza e objetividade	Pertinência	Relevância
Contexto	83%	100%	100%
<i>Background</i>	100%	100%	100%
<i>Design</i>	100%	100%	100%
Experiência simulada	100%	100%	100%
Facilitador	83%	83%	83%
Estratégias educacionais	100%	83%	83%
Participante	83%	83%	83%
Resultados	100%	100%	100%
Modelo completo	100%	100%	100%
Média do IVC	94%	94%	94%

Fonte: O autor (2024).

No cálculo do IVC total do modelo metodológico, foi aplicada a média dos índices de cada categoria, com um resultado de 94% de concordância entre os juízes. Dados esses resultados, a conclusão foi de que todas as categorias do instrumento apresentam clareza e objetividade, pertinência e relevância. Com um valor de IVC em 94%, afirma-se que o conteúdo do modelo metodológico para construção de cenários de simulação clínica é válido.

Os comentários e as sugestões feitos pelos peritos foram analisados e implementados na versão final do modelo, disponível no Apêndice E. No modelo como um todo, foram retirados os negritos das descrições entre parágrafos e enfatizado, no início do modelo, que ele foi desenvolvido para a construção e a implementação de todo o cenário, para uso antes, durante e após o cenário simulado.

Na categoria “contexto”, foram feitos ajustes textuais no item 24, denominado “público-alvo”, de forma a deixar mais claro a quem se destina o cenário. Na categoria *background*, foram incluídos exemplos nos itens 5 e 7, conforme sugerido. Na categoria *design*, foi acrescentada a descrição, nas orientações textuais, do que se entende por “cenário completo” desse modelo metodológico e complementada a descrição sobre os objetivos específicos.

Ainda no *design*, foram incluídos exemplos no item 14, “recursos humanos e seus papéis no cenário”, incluindo dois subitens: 14.1 Papéis dos facilitadores e 14.2 Papéis dos participantes. Desse modo, foi inserida a descrição nos itens 12.1 (resumo do caso e *briefing*) e 12.2 (roteiro para execução do caso), bem como incluídos exemplos de condução do *debriefing*. Na categoria “experiência simulada”, reforçou-se que o item como um todo deve ser atendido, uma vez que consiste em pressupostos básicos da simulação clínica, que todo facilitador deve garantir para executar bem um cenário.

Quanto à categoria “facilitador”, foram acrescentados itens desejáveis no desempenho do facilitador, com escala de avaliação que varia de “muito ruim” a “muito bom”. No item 20 da categoria “facilitador”, foi salientado, entre parênteses, que o item deve ser preenchido durante a execução do cenário. Nas categorias “estratégias educacionais”, “participantes” e “resultados” não houve alterações.

5.9 VERSÃO FINAL DO MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA

Após seguir o rigor metodológico de todas as etapas de construção, análise e validação do modelo, tem-se a versão final do modelo metodológico para construção de cenários de simulação clínica, baseado na Teoria de Simulação de Jeffries/NLN, disponível a seguir e no Apêndice E. O modelo disponibiliza orientações teóricas que embasam o preenchimento dos 30 itens, divididos nestas oito categorias: contexto, *background*, *design*, experiência simulada, facilitador, estratégias educacionais, participante e resultados. Seu uso é fortemente recomendado em ambientes de aprendizagem de alta fidelidade, especialmente na Enfermagem.

MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA – VERSÃO FINAL

A Teoria de Jeffries tem uma abordagem estruturada para a implementação de simulações clínicas de alta fidelidade, especialmente na área da enfermagem e na educação em Saúde. Esse modelo metodológico para construção de cenários de simulação clínica foi desenvolvido a partir da Teoria de Simulação de Jeffries, formulada pela National League for Nursing (NLN) Jeffries.

Associado à experiência de diversos especialistas, esse modelo se propõe a ser uma importante ferramenta na orientação da construção de cenários de simulação clínica de alta fidelidade, garantindo uma abordagem estruturada, relevante e eficaz para a formação em Saúde, especialmente na área de enfermagem.

O diagrama de Jeffries tem oito atributos principais (Figura 1) que nortearam esse modelo: contexto, *background*, *design* da simulação, experiência simulada, facilitador, estratégias educacionais, participante e resultados. Apesar de o foco desse modelo ser o *design* da simulação em si, compreende-se que os atributos do *framework* são indissociáveis, portanto todos os atributos estão contemplados abaixo.

O modelo é composto de orientações teóricas e 30 itens preenchíveis para utilização na prática, antes, durante e após o cenário simulado. Seu uso é recomendado em **ambientes de aprendizagem de alta fidelidade**, especialmente na área da

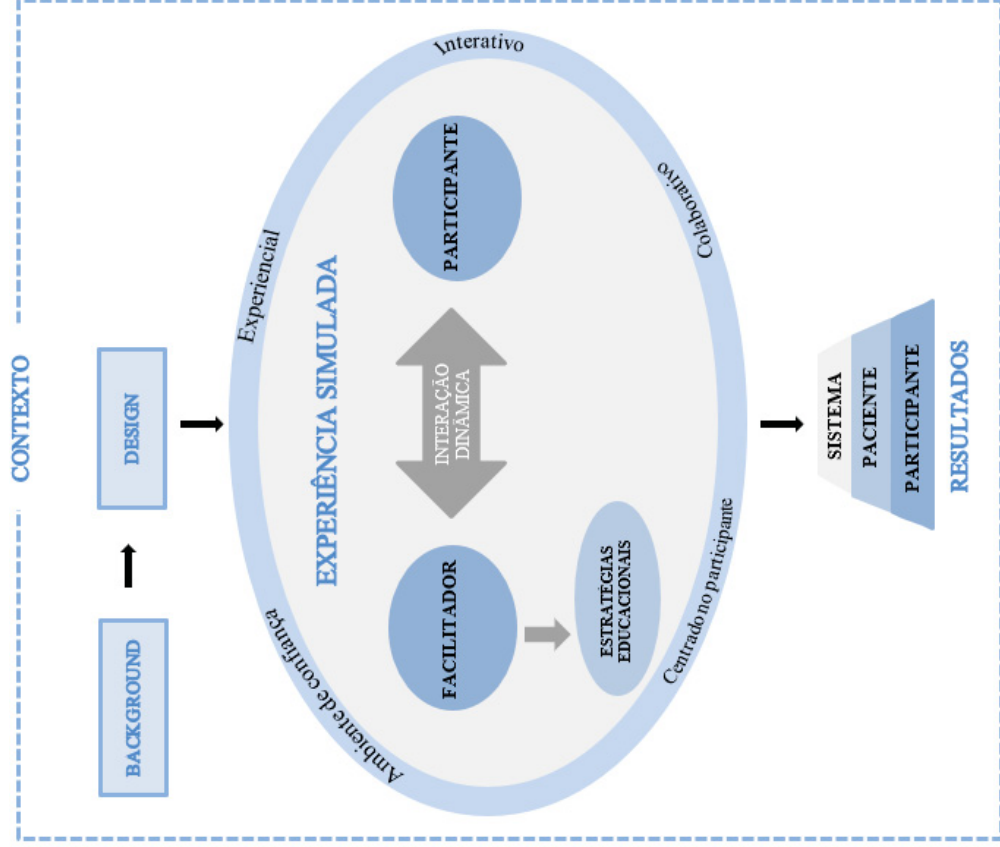


FIGURA 1 – Diagrama da Teoria de Simulação NLN Jeffries, traduzido. Fonte: Jeffries (2022)

1. CONTEXTO

O contexto é fundamental para o sucesso na criação de cenários de simulação clínica de alta fidelidade em um ambiente simulado. Refere-se, entre outros aspectos, ao contexto em que a simulação como um todo está inserida, ao ambiente físico, aos aspectos sociais, culturais e pedagógicos, bem como ao propósito da simulação. Desse modo, são sugeridas as considerações seguintes sobre o **contexto**.

1.1. CONTEXTO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA

- **Aspectos sociais, culturais e pedagógicos**

A simulação pode ser utilizada em diversos contextos: para estudantes em ambientes acadêmicos, em uma disciplina e um curso com o propósito de desenvolvimento de competências e/ou avaliação da aprendizagem; para profissionais em uma capacitação ou treinamento em instituições de saúde em geral; em processos seletivos para avaliação das habilidades e das competências, entre outros. Cabe ressaltar que, quando utilizada em ambientes de aprendizagem acadêmicos, a simulação requer a incorporação nos planos pedagógicos dos cursos (técnicos, de graduação, pós-graduação, entre outros) para que os cenários não sejam aplicados de forma isolada.

- **Variação na simulação clínica**

A integração curricular permitirá e exigirá a construção e a utilização de uma variedade de cenários que abranjam diferentes situações clínicas e níveis de complexidade, permitindo o desenvolvimento de competências de acordo com os diversos níveis de aprendizagem e de formação dos participantes.

1.2. CONTEXTO DO CENÁRIO SIMULADO:

- **Aspectos sociais, culturais e pedagógicos**

No que se refere ao contexto do cenário simulado, é necessário, antes de qualquer etapa, a definição clara se o cenário será utilizado em um contexto de desenvolvimento de competências ou de avaliação. Aspectos socioculturais relevantes, como a diferença na comunicação e na interação entre os participantes deve ser considerada no contexto de implementação de um cenário.

- **Ambiente físico**

O local físico onde o cenário clínico será implementado deve ser considerado durante a construção. Cenários clínicos podem ser implementados em laboratórios de alta fidelidade, em salas de habilidades, em ambientes acadêmicos ou práticos, *in situ*, em locais abertos,

entre outros. Se o ambiente for um laboratório de alta fidelidade, recomenda-se que a estrutura física deva dispor de espaços separados para o *briefing*, para o cenário em si, para os observadores e os avaliadores do cenário, e para o *debriefing*.

- **Relevância e elaboração ou revisão do cenário**

Cenários simulados precisam ser diretamente aplicáveis à prática clínica dos participantes. Recomenda-se utilizar casos clínicos reais no qual tenham ocorrido situações desafiadoras e/ou eventos imprevisíveis. Para a elaboração ou revisão do cenário, sugere-se que seja feito, ao menos, por uma pessoa com experiência em simulação e outra com experiência no conteúdo.

2. **BACKGROUND**

O *background* tem um papel relevante na construção de cenários, pois está diretamente relacionado aos objetivos alinhados à disciplina ou ao currículo em que a simulação está inserida. Esse atributo permite uma visualização do contexto e influencia diretamente o *design* da simulação, especialmente aqueles que se referem aos detalhes sobre a expectativa com o cenário. Antes de seguir as recomendações, analise o público-alvo, considere a experiência prévia e o nível do participante. Sugere-se as considerações seguintes sobre o *background*.

2.1. **BACKGROUND DA SIMULAÇÃO CLÍNICA**

- **Objetivos da simulação clínica**

Esses objetivos se referem ao fim que se deseja atingir no contexto em que a simulação está inserida como um todo, quando houver não somente do cenário propriamente dito. Quando definidos, eles passam a nortear toda a atividade simulada, especialmente nos casos em que a simulação clínica estiver integrada ao currículo dos cursos.

2.2. **BACKGROUND DO CENÁRIO SIMULADO**

- **Fontes teóricas do conteúdo**

O embasamento teórico e a conexão direta do conteúdo aos objetivos são fundamentais na construção de cenários de simulação clínica de sucesso. São necessários a utilização das melhores e mais atuais evidências científicas sobre o tema assim como o alinhamento do conteúdo às competências ou aos marcos de competências dos participantes ou do que se espera deles. Se aplicável, sugere-se disponibilizar o conteúdo teórico aos participantes com antecedência.

- **Capacitação prévia**

Recomenda-se que antes da implementação de qualquer cenário simulado, principalmente em simulações de alta fidelidade, que os participantes sejam submetidos ou tenham sido submetidos à capacitação teórica prévia e/ou treino de habilidades prévio para garantir que sejam capazes de atingir os objetivos do cenário.

3. DESIGN DA SIMULAÇÃO

O *design* da simulação é considerado o atributo foco desse modelo, portanto um dos mais importantes e críticos para o sucesso de cenários de simulação clínica de alta fidelidade, que envolve um bom planejamento prévio do ambiente simulado. Os tópicos seguintes são recomendados para se criar um **design de simulação** abrangente e detalhado.

- **Objetivos do cenário**

Os objetivos gerais e específicos do cenário propriamente dito definem e guiam todas as etapas de implementação da experiência simulada. Eles devem ser definidos com clareza e especificidade, devem estar alinhados ao conhecimento prévio e ao nível de formação dos participantes, sendo construídos com critérios, de forma a garantir que sejam específicos, mensuráveis, atingíveis, realistas e relacionados ao tempo, conforme postula o método SMART* para a definição de objetivos.

Recomenda-se utilizar a taxonomia de Bloom** para a construção dos objetivos do cenário e que sejam estabelecidos poucos e atingíveis objetivos específicos, a depender do tempo disponível para execução do cenário. Vale ressaltar que, apesar dessa última recomendação, de poucos e atingíveis objetivos específicos, deve-se estabelecer o número suficiente para que o objetivo geral do cenário seja atingido. A partir dos objetivos, são definidos o tempo necessário para execução do cenário, o tempo para atingimento dos resultados esperados, a complexidade do cenário, os recursos (materiais e humanos) que serão utilizados e os critérios para interrupção. Quanto ao tempo, apesar de os objetivos o definirem, não se recomenda ser muito extenso, uma vez que o *debriefing* requer o dobro do tempo para sua execução e os participantes podem concluir a atividade simulada ansiosos e exaustos.

- **Cenário completo**

Nessa etapa, é descrito detalhadamente o cenário completo, com passo a passo e progressão do cenário, desde o *briefing*, o caso em si e o *debriefing*, todas etapas importantes para o sucesso do cenário. Entende-se, portanto, como “cenário completo”, nesse modelo, as

etapas de *briefing*, execução do caso e o *debriefing*. Níveis de complexidade progressiva devem ser introduzidos nesse momento para desafiar os participantes, quando aplicável. Além disso, deve-se incluir e descrever possíveis problemas, bem como suas resoluções e *feedbacks* em formato de pistas para reverter eventuais desvios do objetivo principal. É importante se atentar a desfechos não programados, de forma a evitá-los.

No *briefing*, momento que antecede a execução em si do caso, os participantes devem ter contato com o ambiente simulado, conhecer os recursos que estão disponíveis e que farão parte do caso, receber instruções claras sobre o que se espera deles e ter acesso a informações que são indispensáveis para o desenvolvimento do cenário, o que inclui, minimamente, o acesso a um resumo do caso clínico.

Além disso, é nesse momento que deve ser questionado o que os participantes esperam da atividade simulada. Recomenda-se aplicar, nesse momento, um Termo de Sigilo, Confidencialidade e Fidelidade a atividade simulada, de forma a garantir a imersão e o não compartilhamento de informações, para que outros participantes possam se beneficiar do cenário planejado. Se durante o cenário for utilizado gravação, os participantes também devem autorizar e assinar Termo de Consentimento.

A aplicação do cenário deve ser feita de forma lógica e sequenciada, de maneira que permita a progressão natural das atividades. Após a implementação do caso, deve-se proceder no momento do *debriefing*. Neste, o cenário deve ser concluído de forma estruturada, com destaque aos pontos importantes. O *debriefing* é o instante em que deve ser estimulada a participação ativa e reflexiva de todos sobre as ações que aconteceram no cenário. Ele deve ser aplicado de forma a consolidar o alcance dos participantes e ser conduzido de maneira que eles se sintam à vontade para participar.

- **Realismo e fidelidade**

Um ambiente real e dinâmico deve ser criado, no qual os participantes tenham que reagir a mudanças não previstas. Por esse motivo, reforça-se que os cenários devem ser aplicáveis a contextos reais e que reflita desafios realistas e factíveis de serem superados. Seguir o realismo (físico, semântico e relacionado ao caso) e a fidelidade do cenário (física, psicológica, conceitual, cultural do grupo e dinâmica) é essencial para atingir o objetivo do *design* simulado.

- **Recursos humanos e papéis no cenário**

Definidos os objetivos e descrito o cenário principal de forma detalhada, deve ser estabelecida claramente a quantidade de recursos humanos, assim como os papéis no cenário – participantes, observador, facilitador ou atores simulados (quando houver) – e a realização de ajustes após a aplicação do teste-piloto, se necessário.

- **Tecnologia, equipamentos e insumos**

A implementação de alguns cenários de simulação clínica pode requerer a utilização de tecnologias e equipamentos, como simuladores de alta fidelidade, simuladores virtuais, dispositivos médico-assistenciais, dentre outros. A definição se essas tecnologias serão utilizadas ou não, ou se há possibilidade de acesso a elas, é fundamental na construção do cenário simulado, bem como na garantia da autenticidade da experiência. Destaca-se que a utilização de tecnologia não assegura a fidelidade do cenário e deve ser utilizada de maneira eficaz.

É importante listar os equipamentos e os insumos indispensáveis para se atingir os resultados esperados. Recomenda-se considerar a utilização de estratégias como a *moulage*, que deve ser usada com cautela e sem excessos. Nos casos em que as tecnologias, equipamentos e insumos não estiverem disponíveis, mas for viável fazer algum tipo de aquisição, sugere-se incluir um planejamento orçamentário na construção do cenário. Recomenda-se, ainda, garantir que todas as tecnologias e os equipamentos funcionem antes da aplicação do cenário.

- **Teste-piloto**

Antes da implementação do cenário simulado, recomenda-se aplicar um teste-piloto do cenário, para garantir que os objetivos serão atingidos, realizar eventuais ajustes e para validar se os envolvidos estão capacitados para execução do cenário e adequar o tempo necessário. Recomenda-se ainda utilizar o próprio público-alvo no teste-piloto.

4. EXPERIÊNCIA SIMULADA

A experiência simulada propriamente dita é essencial para garantir o sucesso da simulação como um todo. Uma experiência simulada efetiva é dependente da combinação entre profissionais capacitados, participantes engajados e instituições comprometidas, de forma a disponibilizar os recursos necessários à sua implementação. Para que os participantes atinjam os objetivos e alcancem os resultados definidos, de maneira comprometida e realista, é necessário seguir as recomendações a seguir sobre a **experiência simulada**.

- **Ambiente experiencial, interativo e colaborativo**

A experiência simulada requer que o ambiente seja o mais experiencial, interativo e colaborativo possível, no qual os participantes possam se envolver ativamente na atividade simulada, de forma a poder tomar decisões, comunicar-se de maneira eficaz, fomentando a colaboração e o trabalho em equipe, permitindo promover ações durante a experiência. Esse ambiente deve permitir que os participantes apliquem seus conhecimentos teóricos, ao qual foram previamente expostos, em cenários que replicam a realidade clínica.

A implementação da experiência simulada deve garantir que haja interação dinâmica entre o facilitador e o participante, baseando-se na estratégia educacional escolhida. Recomenda-se que o cenário incentive a colaboração entre profissionais de diferentes áreas e que reforce a comunicação interprofissional.

- **Ambiente seguro, com confiança e centrado no participante**

A experiência simulada requer ainda que o ambiente permita desenvolver competências dos participantes, coloque-os no centro da experiência e permita-lhes desempenhar papéis ativos na tomada de decisão e na resolução de problemas. Para isso, é necessário que o ambiente seja seguro a fim de se estabelecer confiança entre os participantes, com controle da ansiedade e do estresse, de forma que eles se sintam à vontade para assumir riscos, cometer erros e aprender com as experiências quando pertinente.

5. FACILITADOR

Os facilitadores são os responsáveis por garantir que a experiência simulada seja eficaz e atinja seu objetivo, eles podem ser observadores ou estarem dentro do cenário, assumindo algum papel. O aprofundamento do conteúdo e o treinamento prévio do cenário são essenciais para o sucesso da experiência simulada. Adiante seguem as recomendações e os aspectos importantes a serem considerados ao descrever o papel do **facilitador**.

- **Características do facilitador**

Características do facilitador que influenciam a dinâmica do cenário:

- Idade, gênero, experiência profissional e formação acadêmica.
- Empatia, ética, paciência, flexibilidade e comunicação eficaz.
- Conhecimento, competência técnica e habilidades pedagógicas.

- Relações interpessoais positivas.
- Proficiência no uso de tecnologias.
- Autoconsciência/autocrítica.

- **Preparação prévia e papel durante a simulação**

O facilitador deve se aprofundar no cenário caso não seja ele o responsável pela construção, também deve se apropriar dos objetivos, do desenrolar do caso clínico e das tecnologias, dos equipamentos e dos insumos envolvidos, assim como deve garantir a interação dinâmica entre o facilitador e o participante, auxiliando na adequação do método ao nível de aprendizagem. Além disso, é o responsável por disponibilizar informações antes da execução do cenário, no *briefing*, e por observar ativamente a atuação dos participantes nele, com registro de dados importantes, caso não esteja dentro do cenário.

O facilitador que participa da execução do cenário deve evitar fazer intervenções desnecessárias, para garantir o realismo e a autonomia dos participantes, ao mesmo tempo que deve disponibilizar informações claras durante a execução do cenário e tanto gerenciar como ajustar a dinâmica conforme o desempenho do participante, em formato de dicas ou pistas. Após a experiência simulada, o facilitador deve conduzir um *debriefing* estruturado, de forma a incentivar a participação de todos, com intervenção em conflitos quando necessário.

- **Treinamento e avaliação**

Um bom facilitador se envolve em treinamentos contínuos sobre as melhores práticas em simulação clínica, apropria-se dos conceitos de *briefing* e *debriefing*, usa o *feedback* por pares para aprimorar sua técnica e, sempre que possível, no fim da atividade simulada, faz o uso de técnicas de avaliação do seu desempenho. Nos casos de autoavaliação, espera-se desempenhos iguais ou superiores a regulares. Além disso, sempre usa instrumentos, de preferência validados, para avaliação de desempenho dos participantes.

6. ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS

Estratégias educacionais planejadas e adequadas aos participantes são fundamentais para o alcance dos objetivos em ambientes simulados. A seguir, há alguns conceitos-chave que descrevem as características das **estratégias educacionais**.

- **Expectativas elevadas e repetição**

Como uma das estratégias educacionais, recomenda-se estabelecer expectativas elevadas sobre o desempenho dos participantes, de forma a incentivar a busca por excelência. Assim, cabe deixar o participante ciente disso ainda no *briefing*. Quanto à repetição, o participante deve ter o direito de repetir o cenário em outra oportunidade (quando couber). Nas atividades simuladas integradas ao currículo, isso já deve estar no planejamento do plano pedagógico da disciplina ou do curso.

- **Múltiplas estratégias educacionais**

Múltiplas estratégias podem ser utilizadas em conjunto com o cenário simulado, o que inclui o desenvolvimento prévio de habilidades específicas e/ou a capacitação teórica prévia, com a ressalva de sempre adaptar o nível de dificuldade e ajustar o cenário ao nível de formação e de acordo com a resposta do participante. Além disso, cabe disponibilizar variações clínicas durante o cenário, de forma que se reflita a realidade e o trabalho da comunicação eficaz.

- **Prática deliberada e baseada em teoria**

Associada ao cenário, também pode ser utilizada a estratégia de prática deliberada. Esta relaciona diretamente o nível de formação e desempenho do participante à prática intensa. O objetivo dela é a busca de excelência contínua na melhora da performance dos participantes, especialmente em alguma habilidade, com associação de repetição de tarefas e *feedbacks* imediatos, por intermédio de um facilitador. Recomenda-se a prática deliberada, principalmente, em capacitações e treinamentos de profissionais. O uso dessa prática e de qualquer outra estratégia educacional deve ser relacionada a teorias reconhecidas por evidências.

7. PARTICIPANTE

O participante é o atributo central da atividade simulada pelo qual o *design* e a experiência simulada são implementados. É com base nele e no que se espera dele que os objetivos e os resultados são definidos. A seguir, são detalhadas as características do atributo “participante”.

- **Seleção dos participantes**

Cabe identificar o perfil dos participantes e adequar os cenários em relação ao nível de formação, habilidades prévias e objetivos a serem alcançados e, sempre que possível, considerar grupos de faixa etária diferentes e a possível influência deles no processo, reconhecendo a

diversidade de gênero dos participantes e considerando os diferentes estilos de aprendizagem. Os participantes precisam ter, antes de participarem de uma atividade simulada, as seguintes características:

- prontidão para aprender;
- tolerância para imprevisibilidade e ambiguidade (se necessário, isso deve ser trabalhado no *debriefing*).
- confiança no conhecimento prévio e nas habilidades necessárias para executar o cenário.
- nível cognitivo adequado à atividade.
- níveis de estresse e de ansiedade controlados (se necessário, o participante deve ser retirado do cenário de forma cautelosa).

• **Papéis do participante e *feedback* colaborativo**

Os papéis do participante devem ser definidos pelo facilitador, de acordo com o perfil do participante. Importante identificar quais participantes se adequam à função de observador a partir do estilo de aprendizagem, da carga cognitiva e do nível de estresse e de ansiedade. Cabe definir, também, quais participantes assumirão o papel de participante ativo e líder do cenário. Ainda no *briefing*, esse participante deve ter ciência de suas responsabilidades e o que se espera dele. Ao final, o *feedback* por pares entre participantes deve ser estimulado, de maneira que se proporcione um ambiente de aprendizagem colaborativo.

A quantidade de participantes também é um ponto a ser considerado. Não se recomenda grupos grandes participando ativamente da simulação. Nos casos em que for necessário a participação de muitas pessoas, limite a participação na execução do cenário a poucas – dependendo do objetivo do cenário – e os demais participam como observadores.

8. RESULTADOS

Os resultados podem ser refletidos em três áreas principais: resultados do participante (ativo ou observador), resultados do paciente e resultados do sistema. A partir deles, são definidos o sucesso e a eficácia da simulação clínica. Para um melhor resultado, em qualquer uma das áreas, recomenda-se a aplicação do cenário antes da prática real. Seguem adiante as características do atributo “**resultados**”.

• **Avaliação dos resultados**

Instrumentos de avaliação (válidos e confiáveis) auxiliam na análise e na identificação dos resultados, isto é, se foram alcançados, se há áreas a serem desenvolvidas, se os participantes têm as competências requeridas e instrumentalizam o facilitador da atividade simulada

na condução do momento do *debriefing*. Portanto, a escolha do instrumento de avaliação do *design* é essencial para avaliar o sucesso da simulação. Recomenda-se utilizar instrumentos validados e cabe considerar a avaliação do pensamento crítico, da satisfação, da autoconfiança, da autoeficácia, da autoconsciência, do estresse, da atitude e da empatia dos participantes.

Nos casos em que é necessário construir o próprio *checklist*, é importante definir critérios alinhados aos objetivos, sendo capaz de avaliar se os participantes agiram de maneira adequada em relação ao caso executado e mensurando os resultados esperados.

- **Segurança do paciente e custo-efetividade**

Quando relacionado aos resultados do paciente, a segurança deve ser a busca constante do cenário. Se aplicável, o impacto dos resultados dos participantes na condição de saúde dos pacientes reais deve ser avaliado. Enfatiza-se a importância de analisar o custo-efetividade da simulação, que é a eficiência dos recursos utilizados em relação aos benefícios obtidos com o cenário simulado.

- **Resultados esperados**

No fim da atividade simulada, os resultados devem ser cruzados ao que se esperava. Critérios técnicos devem ser utilizados para analisar a melhoria nas habilidades não técnicas, como comunicação, trabalho em equipe, tomada de decisão e resiliência em situações desafiadoras. Ademais, deve ser observado se houve reflexão pós aplicação do cenário e se as competências relacionadas aos objetivos propostos foram adequadamente desenvolvidas.

MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA
(Recomenda-se a leitura completa do modelo para preenchimento dos itens)

Contexto	1. Contexto da simulação (informe em qual contexto a simulação está inserida, por exemplo: é na graduação, na educação permanente de uma instituição, entre outros):
	2. Contexto do cenário (informe em qual contexto o cenário propriamente dito está inserido, por exemplo: o cenário faz parte das atividades práticas da disciplina de saúde do adulto ou faz parte da capacitação mensal de uma instituição de saúde, entre outros):
	3. Propósito do cenário (informe a que se destina o cenário, por exemplo: é uma avaliação da aprendizagem ou está sendo aplicado no desenvolvimento de competências):
	4. Local do cenário (ex.: laboratório, <i>in situ</i> , entre outros):
Background	5. O cenário simulado atende a um objetivo geral de uma simulação clínica integrada a um currículo? (ex.: integrado ao currículo de uma graduação ou pós-graduação) () Sim. Descreva a qual objetivo geral o cenário está associado: _____ () Não se aplica.
	6. Referências teóricas do conteúdo:
	7. Os participantes tiveram contato prévio com o conteúdo do cenário? () Sim. Descreva qual (ex.: aula teórica dialogada, treino de habilidades, sala de aula invertida): _____ () Não se aplica.
	8. Objetivo geral do cenário:
Design	9. Objetivos específicos (recomenda-se estabelecer poucos e atingíveis objetivos):
	10. Tempo para o cenário completo: <i>Briefing:</i> _____ <i>Execução do caso:</i> _____ <i>Debriefing:</i> _____
	11. Responsável pela construção do cenário:

Design	12. Cenário principal (título do cenário): 12.1. Resumo do caso e <i>briefing</i> (incluir informações essenciais do paciente como nome, idade, sexo, histórico médico, doença atual, outros; nesta etapa, aplique o Termo de Sigilo, Confidencialidade e Fidelidade): 12.2. Roteiro para execução do caso (descreva como se dará o cenário, com todas as etapas de progressão, e inclua entre aspas a descrição das falas dos envolvidos):
-------------------	--

Design

12.3 Debriefing (descreva como o debriefing será conduzido e o referencial usado nesse momento):

Exemplo: será utilizado o referencial *Healthcare Simulation Standard of Best Practice™ The Debriefing Process*. As seguintes perguntas serão usadas como guia:

- Como você se sentiu nessa experiência?
- Quais foram os principais problemas que você identificou no cenário?
- Que ações você implementou para garantir um atendimento seguro ao paciente?
- Como você avaliaria a qualidade do seu atendimento e o que você poderia fazer para melhorar?
- Se você pudesse fazer isso novamente, como lidaria com a situação de forma diferente?
- O que você aprendeu com essa experiência e como você aplicará o que aprendeu hoje à sua prática clínica?
- Há mais alguma coisa que você gostaria de discutir?

13. Possíveis problemas, suas resoluções e suas pistas (descreva os possíveis problemas ações que devem ser tomadas durante o cenário; ex.: se o participante confundir o caso com uma parada cardiorrespiratória, o ator paciente deve expressar sons verbais):

14. Recursos humanos e seus papéis no cenário

14.1 Papéis dos facilitadores (defina quais papéis serão exercidos pelos facilitadores; ex.: um facilitador que será responsável por conduzir o cenário, um facilitador que assumirá o papel de paciente, entre outros):

14.2 Papéis dos participantes (defina quais papéis serão exercidos pelos participantes; ex.: um participante que assumirá o papel de enfermeiro, um observador que participará do *debriefing*, entre outros):

Design	15. Tecnologias, equipamentos e insumos necessários (descreva os tipos e as quantidades de simuladores, dispositivos médico assistenciais, <i>moulage</i> , entre outros):
	16. Será utilizada gravação?
	17. Teste-piloto (descreva os principais ajustes realizados após a aplicação do teste-piloto):
Experiência simulada	18. De acordo com os pressupostos da simulação clínica, posso garantir, nesse cenário, que o ambiente será (uma ou mais opções podem ser assinaladas): ☐) experiencial e centrado no participante. ☐) interativo. ☐) colaborativo. ☐) seguro, com confiança.
Facilitador	19. Nome do(s) facilitador(es) responsável(is) por executar o cenário:
	20. Dados importantes observados no desempenho dos participantes (item deve ser preenchido durante a execução do cenário):
	21. Autoavaliação do desempenho do facilitador (classifique em muito ruim, ruim, regular, bom ou muito bom): Comunicação eficaz: Conhecimento: Competência técnica: Habilidades pedagógicas: Outras _____. Observações:

Estratégias educacionais	22. O cenário será repetido em outro momento, com o mesmo grupo de participantes? (a repetição de cenário é recomendada especialmente em ambientes de aprendizagem) ☐ Sim. ☐ Não. ☐ Não se aplica.
Participante	23. Associado ao cenário simulado, houve a utilização de outra(s) estratégia(s) educacional(is)? Se sim, descreva qual(is). 24. Público-alvo do cenário (descreva o público-alvo do cenário; ex.: estudantes de graduação do 8º período, graduados, pós-graduados, líderes de Enfermagem de uma instituição, entre outros): 25. Nível de formação do participante do cenário (descreva o nível de formação dos participantes; ex.: estudantes de graduação em Enfermagem, recém-graduados, recém-contratados com experiência, profissionais experientes, entre outros): 26. Quantidade de participantes (descreva a quantidade de participantes; ex.: quatro participantes da execução do cenário e seis observadores): 27. Participante observador (especifique se haverá e quem será o participante observador): 28. Participante ativo (especifique quem será):
Resultados	29. Resultados esperados (descreva os resultados esperados, de acordo com os objetivos estabelecidos): 30. Checklist ou instrumento de avaliação dos resultados: ☐ instrumento validado, em anexo ☐ elaborado pelo responsáveis pelo cenário, em anexo ☐ não se aplica

6. DISCUSSÃO

A discussão da revisão de escopo se encontra disponível no Apêndice A. Neste capítulo, serão discutidos os resultados encontrados nos procedimentos teóricos de elaboração do modelo metodológico e nos procedimentos experimentais, com a validação do modelo. A construção e a validação desse modelo se pautou no rigor metodológico recomendado por Pasquali (2013), com base na Teoria de Simulação de Jeffries, da teórica da área de Simulação Clínica, especialmente na Enfermagem, Pamela Jeffries (2022).

6.1 PROCEDIMENTOS TEÓRICOS DA CONSTRUÇÃO DO MODELO

No primeiro passo da construção do modelo metodológico, que consistiu em definir o objeto principal do modelo ou do sistema psicológico, resultou nos cenários de simulação clínica. Cenários são representações da realidade clínica em Saúde e um importante mecanismo pedagógico para o desenvolvimento de competências e de habilidades de forma segura (LIMA *et al.*, 2023). Eles devem ser projetados com base em evidências científicas e com processos padronizados e sistemáticos, de forma a garantir que sejam válidos, úteis e possíveis de serem replicados em diversos contextos (BARBOSA *et al.*, 2023).

Na sequência, foram definidas as propriedades desse sistema psicológico, ou seja, as propriedades dos cenários de simulação clínica. Foram considerados, portanto, as oito categorias da Teoria de Simulação de Jeffries como atributos e categorias principais do modelo. Esses atributos estão correlacionados, de forma que o **contexto** abrange todas as outras categorias; o **background** influencia diretamente o **design**, este define a experiência da simulação; a **experiência simulada** consiste na interação dinâmica do **facilitador**, suas **estratégias educacionais** e o **participante**; assim, por fim, tem-se os **resultados** (JEFFRIES; RODGERS; ADAMSON, 2015; JEFFRIES, 2022).

Nas próximas etapas de definição da estrutura interna de cada propriedade, a denominada dimensionalidade do atributo ou categoria do modelo, foram feitas as definições constitutivas e operacionais, que são os conceitos e as categorias de comportamentos que expressam de forma prática os oito atributos. A categoria “contexto” é conceituada por Jeffries como aquela que impacta todos os aspectos da

simulação clínica, sendo, portanto, um importante ponto de partida na elaboração de cenários de simulação e foi mantida como estrutura inicial desse modelo (JEFFRIES, 2022).

Nessa categoria, é reforçada a importância de a simulação clínica ser integrada totalmente aos currículos, especialmente quando aplicada em ambientes de formação (JEFFRIES, 2022). A integração curricular da simulação, ou seja, a inserção sistemática da simulação ao longo da formação, permite implementar uma variedade de cenários, com possibilidade de repetição, que englobem diversas situações clínicas e diferentes níveis de complexidades e que podem ser apresentados aos participantes de forma gradual, de acordo com o nível de complexidade exigido do período de formação (HERRERA-ALIAGA; ESTRADA, 2022; AYAZ; ISMAIL, 2022).

Dessa forma, durante a construção de cenários, há de se considerar o contexto da simulação como um todo, ou seja, o meio em que ela está inserida (graduação, pós-graduação, educação permanente, outros) e o contexto do cenário propriamente dito, que pode ser algo mais específico, uma atividade prática de oitavo período de formação, por exemplo, ou a capacitação sobre autocuidado do plano pedagógico de capacitações de uma instituição, entre outros. Contextualizar o cenário e a simulação é essencial no processo de elaboração de cenários (JEFFRIES, 2022).

Ainda na categoria contexto, é relevante definir o propósito do cenário, que, em geral, é implementado para o desenvolvimento de competências e de educação permanente ou é utilizado em situações de avaliações de aprendizagem. A depender do propósito, alguns elementos da simulação clínica são utilizados ou não durante a implementação (JEFFRIES, 2022). Em ambos os propósitos, a simulação tem muitos avanços na formação em Saúde (ABILDGREN *et al.*, 2022; FILHO; MURGO; FRANCO, 2022; NUNES *et al.*, 2022; COSTA *et al.*, 2023; MULLER *et al.*, 2023). Todos os elementos aqui discutidos foram mantidos no modelo desenvolvido.

A segunda categoria encontrada para o modelo, denominada de *background*, Jeffries a conceitua como aquela que está diretamente relacionada ao objetivo geral da simulação como um todo e que influencia diretamente o *design*. É o momento, portanto, que deve ser analisado o público-alvo, a capacitação prévia do participante e a perspectiva teórica do que deseja ser abordado, conceitos mantidos nos resultados (JEFFRIES, 2022).

A capacitação prévia tem a finalidade de garantir o nivelamento do conhecimento dos participantes e alinhá-los aos que se espera dos objetivos do

cenário (TIU *et al.*, 2022). Além disso, há evidências de que a combinação de conteúdo teórico em capacitações prévias e a prática simulada com os cenários de simulação demonstram resultados positivos na retenção do aprendizado e o desenvolvimento de habilidades e competências (MUKHTAR *et al.*, 2020).

Quanto ao referencial teórico do conteúdo a ser abordado no cenário, recomenda-se que sejam utilizadas as melhores evidências científicas sobre cada temática (JEFFRIES, 2022). O embasamento teórico correto, durante a construção de cenários e a implementação deles, garante que os objetivos de aprendizagem estabelecidos sejam atingidos, além de possibilitar o adequado desenvolvimento de competências (NASCIMENTO *et al.*, 2022; SOUZA *et al.*, 2023).

A terceira categoria encontrada, denominada *design*, é um dos atributos mais importantes da elaboração de cenários, pois é o que garante à experiência simulada ocorrer de forma efetiva, planejada e desenhada de maneira organizada e sistemática (JEFFRIES, 2022). Ela requer a definição dos objetivos geral e específicos de cada cenário simulado. Os objetivos são os norteadores de toda a experiência simulada, sem eles não é possível alcançar resultados efetivos, desenvolver competências ou avaliar participantes (NUNES *et al.*, 2022; SILVA; DINIZ, 2023).

No processo de definição dos objetivos de cada cenário, é essencial se ater a definir objetivos mensuráveis, significativos e atingíveis, de acordo com o resultado que se espera. Um guia recomendado na especificação dos objetivos é a mnemotécnica SMART (*specific, measurable, assignable, realistic, time related*), na qual se estabelece que os objetivos precisam ser específicos, mensuráveis, alcançáveis, realistas e oportunos ou relacionados ao tempo (INACSL, 2016; MANDELBAUM *et al.*, 2023). Além dessa estrutura, recomenda-se utilizar a taxonomia de Bloom nesta definição (FERRAZ; BELHOT, 2010).

O realismo e a fidelidade são importantes características da categoria “*design*” e que influenciam diretamente na obtenção dos resultados, pois correspondem ao quanto a experiência simulada pode replicar a realidade e, por esse motivo, foram ressaltadas no modelo que está sendo entregue (CORO-MONTANET *et al.*, 2023). O realismo é dependente de fatores físicos (equipamentos, *moulages*, ruídos), sociais (motivação dos envolvidos), psicológicos (crenças, autoconsciência dos participantes) e cultura de grupo. A fidelidade, nesse caso, que é proporcional ao realismo, pode ser classificada em baixa (permite a reprodução de uma habilidade), média (reproduz um

procedimento pouco complexo) e alta fidelidade (possibilita raciocínio clínico e tomada de decisão, com cenários complexos) (MANDELBAUM *et al.*, 2023).

Uma técnica muito utilizada para replicar a realidade é a chamada *moulage*, que influencia o realismo físico e psicológico dos participantes, de forma que consiste no uso maquiagens e acessórios para replicação de características sensoriais essenciais à fidelidade do cenário (FOURIE; BOTMA; BOTHA, 2023). O uso da *moulage* aumenta a autenticidade da simulação, proporciona odores, palpções e percepções reais, sendo capaz de promover reações emocionais similares às da prática clínica real (MORETZA-BAGI *et al.*, 2022).

O *briefing*, o roteiro para execução do cenário e o *debriefing* também foram definidos como essenciais no momento de construção da categoria “*design*”, assim como recomenda Jeffries (2022). O *briefing*, também chamado de *prebriefing*, é o momento que antecede a execução do cenário propriamente dito, ou a cena em si. Nesse momento, os participantes tomam conhecimento de informações essenciais ao seu desempenho, conhecem os equipamentos e dispositivos disponíveis, bem como suas funções, sendo o momento em que assumem um contrato de sigilo, confidencialidade e fidelidade na atividade, de forma que a imersão e o não compartilhamento de informações sejam garantidos (SILVA *et al.*, 2022; DARWISH *et al.*, 2023).

O *debriefing* é o momento que acontece imediatamente após a execução do cenário e tem por finalidade fazer com que os participantes façam reflexões críticas sobre a sua atuação e a dos outros, de forma que a prática seja discutida, avaliada e aprimorada (CUST; BODEN, 2022). Se conduzido da maneira correta e adequada, o *debriefing* pode proporcionar um rico momento de autodescoberta e de reflexão da aprendizagem experiencial. O facilitador que conduz o *debriefing* deve ser capacitado para guiar o momento, de modo que os próprios participantes possam elaborar conclusões sobre o seu desempenho (FEGHAN *et al.*, 2023).

Além do *debriefing*, outra importante estratégia educacional é o uso do *feedback*. O *feedback* é a correção de ações ou falas dos participantes que pode ocorrer em formato de dicas, ao longo da execução do cenário, ou imediatamente após a cena (JEFFRIES, 2022). Jeffries (2022) recomenda que o *feedback* seja feito em formato de dicas e de pistas ao longo do cenário, pois o *feedback* corretivo ou construtivo durante o *debriefing* pode não estimular os participantes a refletir sobre

suas ações, apesar de alguns autores descreverem que o *feedback* é um fator importante na aprendizagem, com efeito positivo de autoeficácia (SEO; EOM, 2021).

Por fim, como parte do *design*, também foi recomendada a definição dos papéis dos participantes. Estes podem ser **ativos**, ou seja, estão inseridos na cena e assumem funções no cenário, ou **observadores**, isto é, participam observando a cena, contribuindo no *debriefing* com o que observaram (JEFFRIES, 2022). O papel de observação ativa tem sido relatado na literatura com potencial de melhorar a aprendizagem e a tomada de decisões clínicas, a partir do *feedback* e da reflexão dos pares (TUTTICCI, 2022).

Na categoria experiência simulada, foram descritas as principais características do ambiente, que deve ter construído de forma a ser experiencial, com interação dinâmica entre o facilitador e o participante, colaborativo e centrado no estudante (JEFFRIES, 2022). Essas características tornam a simulação apta a ser classificada como uma metodologia ativa eficaz no processo de ensino e aprendizagem, com capacidade de promover reflexões críticas e desenvolvimento de competências essenciais à prática clínica (SILVA; DINIZ, 2023).

Na categoria “facilitador”, foram especificadas as principais características do facilitador para o sucesso do cenário simulado, uma vez que os atributos do facilitador influenciam diretamente a experiência de simulação (JEFFRIES, 2022). Nas metodologias tradicionais de ensino-aprendizagem, o professor, em geral, assume o protagonismo na gestão do conhecimento, já na simulação clínica, considerada uma metodologia ativa, o professor exerce um papel de facilitador na condução do ensino-aprendizagem (STEKICH *et al.*, 2023).

Neste papel de facilitador, é essencial que ele tenha características mínimas de relacionamento interpessoal, atitudes positivas e incentivadoras, capacidade de ensino e técnicas de facilitação (JEFFRIES, 2022). O facilitador pode aumentar consideravelmente a motivação e o interesse dos participantes, de maneira que se facilite o alcance dos resultados, assim como pode desmotivar a participação em ambientes de simulação, assumir-se uma postura passiva ou agressiva na condução do cenário simulado (RASHID *et al.*, 2022; DAVIDSON; HOWELLS; DAVENPORT, 2023).

Christensen e seus colaboradores (2023) realizaram um estudo qualitativo na Dinamarca, Coreia e Austrália, com o objetivo de identificar como partes interessadas percebem o que constitui um facilitador competente. Os resultados desse estudo

demonstraram que um facilitador de simulação competente deve ter as seguintes características: experiência no assunto, habilidades de comunicação, abordagem e características pessoais, autoconsciência e reflexão (CHRISTENSEN *et al.*, 2023).

O mesmo estudo esclareceu que cabe ao facilitador apoiar um ambiente de aprendizagem seguro, trabalhar com a simulação orientada a objetivos, preparar-se previamente, liderar cenários e facilitar *debriefings* (CHRISTENSEN *et al.*, 2023). Suas características em conjunto com os seus papéis têm influência considerável no sucesso da aprendizagem. A literatura, entretanto, não descreve como os facilitadores devem exatamente tomar as decisões e realizar as atividades pedagógicas necessárias a esse sucesso (KESKITALO, 2022).

Na categoria “estratégias educacionais”, foram descritas as principais estratégias de educação para o sucesso da simulação, baseado, principalmente, em técnicas centradas no participante, foco das metodologias ativas como descrito anteriormente (JEFFRIES, 2022). A aprendizagem de domínio, por exemplo, é uma importante estratégia educacional, que consiste em um método rigoroso para treinar participantes em simulação clínica antes de eles realizarem qualquer procedimento em pacientes reais, de forme que se exige um alto grau de competência mínima (VITALE *et al.*, 2023).

Outra estratégia educacional recomendada em simulação clínica é o efeito dose-resposta e prática deliberada, que se baseia em exposição a cenários de simulação de forma gradual, mais longa e com repetição (JEFFRIES, 2022). A exposição a cenários repetitivos já se comprovou como uma estratégia eficaz de aprimoramento de habilidades clínicas e desenvolvimento de competências e foi recomendado no modelo que está sendo entregue (GUERRERO *et al.*, 2021). Um estudo realizado por Tarhan e Aytolan (2023) teve como objetivo explorar o efeito da exposição repetida em simulações com múltiplos pacientes.

O estudo foi realizado por um ensaio clínico randomizado com 78 estudantes de Enfermagem prestes a concluir a graduação, da cidade de Istambul (Turquia). Os resultados da pesquisa comprovaram que houve melhoria estatisticamente significativa no grupo que teve exposição repetida e prolongada a simulação, com melhora na autoconfiança, nível de conhecimento, prontidão profissional e competência profissional, em comparação ao grupo que não teve exposição repetida à simulação (TARHAN; AYTOLAN, 2023).

Na categoria participante, foram especificados os atributos dos participantes que afetam a experiência de aprendizagem em simulação clínica. Alguns atributos são inatos dos participantes, como idade e gênero, e outros são atributos modificáveis, como nível de ansiedade, autoconfiança, prontidão para aprender e preparação para simulação. O nível de conhecimento e aprendizagem, o tamanho do grupo e a função que ocupam no cenário também influenciam nos resultados e no atingimento dos objetivos no cenário simulado (JEFFRIES, 2022).

O cenário simulado deve ser construído de forma a considerar o público-alvo do cenário, o nível de formação dos participantes e a quantidade de participantes (FONSECA; REIS; MELARAGNO, 2023). Além disso, o papel que os participantes assumem no cenário também influenciam os resultados. Eles podem assumir uma função ativa ou passiva no cenário, e o facilitador deve ter sensibilidade para identificar, de acordo com o perfil do participante, qual deve assumir cada papel (TUTTICCI, 2022).

Na última categoria, denominada “resultados”, foram descritas as três áreas de resultados dispostos na Teoria de Simulação de Jeffries: dos participantes, do paciente e do sistema (JEFFRIES, 2022). A literatura sobre os resultados dos participantes é amplamente extensa, incluindo análise de satisfação, autoconfiança e desenvolvimento de habilidades e competências dos participantes (ALMEIDA *et al.*, 2023; MROCZINSKI *et al.*, 2023; MOTA *et al.*, 2023; SANTANA *et al.*, 2023; SANTOS *et al.*, 2023).

Quanto aos resultados os pacientes, também já há bastante literatura sobre os efeitos da simulação para segurança do paciente, entretanto, Jeffries (2022) considera como literatura emergente (JEFFRIES, 2022; TAVARES *et al.*, 2022; SANTOS; SIQUEIRA; SILVA, 2023). Eppich e Reedy (2022) enfatizam que não é mais necessário provar “se a simulação funciona” e, sim, desviar o foco científico para provar “sob quais condições” e “para que fim” a simulação deve funcionar.

Por último, se fala hoje em resultados do sistema, ou seja, o custo-efetividade benéfico que a simulação clínica proporciona ao sistema como um todo (JEFFRIES, 2022). De maneira geral, o ambiente da simulação clínica proporciona que o desenvolvimento de competências evite causar danos em pacientes reais, ao capacitar cada vez mais os participantes de forma prévia em ambientes modificáveis e controlados antes da prática clínica real (SANTOS *et al.*, 2023).

6.2 ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS

Na penúltima etapa dos procedimentos teóricos, que consistiu na operacionalização do instrumento, foram realizadas as entrevistas com especialistas. Os entrevistados compuseram uma amostra em sua maioria feminina, justificada pela prevalência do sexo feminino na área da saúde (VIEIRA; ANIDO, CALIFE, 2022). As idades prevalentes tinham acima de 40 anos (55%), com 70% dos especialistas acima de dois anos de experiência com simulação e 40% com mais de cinco anos, o que demonstra maturidade e experiência da amostra.

Os especialistas responderam a cinco perguntas estruturadas. A primeira delas se concentrou no que os especialistas consideram essencial para o planejamento e a construção dos cenários válidos em simulação clínica: “Quais etapas você considera essencial para o planejamento e construção de cenários válidos em simulação clínica e porquê?”. A expressão mais citada por eles foi “objetivo”, ao considerarem que sem objetivo definido não é possível planejar e construir um cenário de forma eficaz.

Os objetivos em simulação clínica exercem papel norteador da atividade simulada. A literatura sobre a construção de cenários enfatiza a importância da definição prévia e clara dos objetivos, assim como dos resultados esperados (PEDROLLO *et al.*, 2022). Objetivos bem-delineados são capazes de reduzir lacunas de aprendizagem e de proporcionar avaliações de aprendizagem de forma segura e eficaz (SCHLOSSER *et al.*, 2023).

Os entrevistados reforçaram a importância da etapa de planejamento prévio à atividade simulada, momento em que deve ser refletido tudo o que será necessário para o atingimento dos objetivos e dos resultados. O planejamento é citado na literatura como elemento indispensável na construção de cenários de simulação clínica, já que um bom planejamento garante boa parte dos requisitos a uma boa implementação do cenário (SILVA *et al.*, 2022).

O levantamento dos recursos materiais e humanos também foram citados como relevantes na etapa de construção dos cenários. A depender do objetivo da simulação, podem ser utilizados manequins de baixa, média e alta fidelidade ou podem ser utilizados atores como pacientes padronizados (JEFFRIES, 2022). Um estudo conduzido por Leubbert e seus colaboradores (2023) explorou as diferenças

no conhecimento, na aprendizagem, no raciocínio clínico, na comunicação, na confiança e na satisfação do estudante ao participar de uma simulação com pacientes padronizados em comparação a simulação com manequins.

Os resultados desse estudo demonstraram que o raciocínio clínico, o aprendizado, a comunicação, o realismo e a avaliação geral da experiência simulada foram significativamente maiores entre os participantes do cenário com paciente padronizado, apesar de o nível de conhecimento ter aumentado independentemente da modalidade de simulação (LEUBBERT *et al.*, 2023). Cabe destacar que o tema do cenário era saúde mental, o que tornou possível o uso do paciente padronizado. Cenários como de parada cardíaca, por exemplo, só são possíveis de serem implementados com manequins (SOARES *et al.*, 2023).

Outro estudo comparou os resultados de aprendizagem dos estudantes de Enfermagem usando paciente híbrido ou o manequim e a relação custo-efetividade de ambos. Os resultados do estudo demonstraram que o custo-efetividade do paciente híbrido foi melhor, já que o custo por participante com manequim é quase duas vezes maior (PERPIÑÁ-GALVAÑ *et al.*, 2024). Pode-se concluir, portanto, que os recursos materiais que envolvem manequins são caros, porém não determinantes para bons resultados em simulação clínica (LEUBBERT *et al.*, 2023).

A padronização no método de construção e acompanhamento dos cenários, com *checklists*, instrumentos de avaliação, entre outros, também foi citada pelos especialistas como essencial no planejamento dos cenários. A padronização permite a utilização válida de cenários entre diferentes contextos e populações (DAS *et al.*, 2022). Já os instrumentos de medida e escalas têm especial relevância na avaliação fidedigna e confiável de diversas características do contexto simulado, seja nas habilidades, nas competências, nas percepções, nas sensações ou no desempenho dos participantes, entre outros (SILVA *et al.*, 2021; RAVAGNANI *et al.*, 2023).

A segunda pergunta feita aos especialistas foi direcionada aos elementos necessários à execução e implementação do cenário: “Que características são imprescindíveis para a execução do cenário de simulação e obtenção dos resultados?”. Essa pergunta gerou quatro classes de resposta na análise de Classificação Hierárquica Descendente, classes essas que resumem o conteúdo do que é necessário para uma implementação e execução de cenários de forma eficaz.

A primeira e a terceira classes, “a importância da reflexão da execução do cenário” e “a importância do planejamento na execução de cenários”,

respectivamente, fizeram referência a um bom planejamento e à reflexão prévia ao cenário. Assim como citado na primeira pergunta, aqui os especialistas enfatizaram a importância de planejar e refletir antes de executar. Um estudo realizado por Díaz-Agea e seus colaboradores (2022) se propôs a analisar a percepção de estudantes de graduação do curso de Enfermagem da Espanha sobre aspectos mais significativos que aprenderam durante as sessões simuladas, de forma que foram aplicados 78 cenários clínicos e 292 objetivos de aprendizagem (DÍAZ-AGEA *et al.*, 2022).

O produto do referido estudo, entre outros, demonstrou que os resultados de aprendizagem considerados significativos pelos estudantes não correspondiam aos resultados esperados e aos objetivos definidos previamente. Os autores fizeram duras autocríticas ao modelo de construção dos 78 cenários e reforçaram a importância do planejamento e das reflexões prévias à implementação do cenário. Ademais, cabe enfatizar neste estudo a importância de testes-piloto antes da execução do cenário propriamente dito. (DÍAZ-AGEA *et al.*, 2023).

O planejamento envolve a reflexão prévia das necessidades e das lacunas dos participantes, do que se deseja alcançar com o cenário, dos elementos considerados importantes para a execução do cenário, dos recursos materiais ou humanos imprescindíveis, das competências mínimas para participação na simulação e dos conhecimentos e das habilidades que se deseja desenvolver (KANEKO; LOPES, 2019). Todas as experiências simuladas requerem planejamento deliberado, proposital e sistemático para alcance dos resultados esperados e da eficácia da simulação clínica (INACLS, 2021).

Na classe 4, “a estrutura e os recursos necessários a uma boa execução de cenários de simulação clínica”, a estrutura física e a disponibilidade de recursos também foram citadas como facilitadoras de uma boa execução de cenário. O acesso a laboratórios de simulação clínica estruturados e com disponibilidade de recursos de última geração não é um pré-requisito para execução de cenários de simulação clínica eficazes, entretanto, a ausência de uma estrutura e de recursos mínimos se mostra como uma lacuna na formação de profissionais em ambientes simulados (PAVITHRAN *et al.*, 2021).

O laboratório de simulação clínica com seus recursos é o local onde as atividades simuladas podem ocorrer de forma segura e controlada, onde os participantes podem desenvolver competências e habilidades sem comprometer a

qualidade e a segurança dos pacientes (GOSWAMI *et al.*, 2021). Ademais, a disponibilidade do laboratório de simulação clínica com estrutura mínima adequada proporciona variação de cenários clínicos e múltiplas possibilidades de realismo e fidelidade (SHAABAN; HASSAN; MOHAMED, 2021).

Um estudo realizado por Goswami e seus colaboradores (2021) avaliou a qualidade dos laboratórios de simulação clínica de 16 faculdades de Enfermagem da Índia, dos quais 11 eram privadas e cinco públicas. Todas as faculdades tinham laboratórios de habilidades; porém, somente 44% apresentavam estrutura adequada a simulações clínicas de alta fidelidade e desenvolvimento de competências. Além disso, o período médio de utilização dos laboratórios foi significativamente maior nas faculdades privadas do que nas públicas (GOSWAMI *et al.*, 2021).

A falta de laboratórios e de equipamentos adequados mantém a educação com dependência excessiva aos métodos tradicionais de ensino e limita as possibilidades de desenvolvimento de competências clínicas (SALIFU; CHRISTMALS; REITSMA, 2022). Ademais, as oportunidades práticas nos campos clínicos variam de acordo com a demanda de saúde da população, o que torna o acesso aos campos práticos restrito a um pequeno grupo de estudantes, não sendo possível, portanto, que todos os participantes tenham a mesma possibilidade de desenvolvimento de competências (LEIGHTON; KARDONG-EDGREN; GILBERT, 2021).

Por fim, na classe 2, “conhecimento e habilidades para execução de cenários”, foi ressaltada a importância do conhecimento e da habilidade de quem está executando o cenário simulado, assim como a estar presente no cenário foi o termo mais citado da pergunta 2. A ausência de profissionais capacitados na pedagogia da simulação clínica se mostra como um limitante do uso e da disseminação da estratégia em ambientes de formação em Saúde (MUHUMUZA *et al.*, 2023).

Um estudo realizado por Akhter, Malik e Plummer (2021) teve por objetivo analisar o conhecimento das habilidades e atitudes de educadores de Enfermagem australianos em relação ao uso da simulação clínica de alta fidelidade. A maioria dos participantes expressou atitude positiva em relação ao uso da estratégia, entretanto, grande parte expressou pouca usabilidade com tecnologias e falta de conhecimentos com procedimentos de facilitação e condução de cenários simulados (AKHTER; MALIK; PLUMMER, 2021).

Os resultados deste estudo demonstram a urgente necessidade de investimento na formação e na qualificação de profissionais quanto ao uso da metodologia de simulação clínica (AKHTER; MALIK; PLUMMER, 2021). Ademais, além da capacitação, cabe investigar os fatores que limitam o uso da simulação clínica na prática diária de educadores (MUHUMUZA *et al.*, 2023). A terceira pergunta feita aos especialistas – “Quais fatores você considera limitantes ou dificultadores para que as pessoas construam e executem cenários simulados em suas práticas?” – foi focada especificamente nesses fatores.

Os especialistas responderam que, em geral, a postura e a vontade profissional, o desenho dos planos pedagógicos dos cursos, a capacitação dos envolvidos, a disponibilidade dos recursos e de tempo são os principais fatores limitantes ou dificultadores para que a simulação clínica seja utilizada nas práticas de educação. Um estudo similar realizado em Uganda, África, teve por objetivo compreender os facilitadores e as barreiras de pós-graduandos para se tornarem educadores em simulação clínica (MUHUMUZA *et al.*, 2023).

Os resultados do estudo foram similares ao encontrado nesta tese, a saber: disponibilidade de tempo, ceticismo em relação ao uso da estratégia, a qualidade dos equipamentos, a disponibilidade de recursos e a não integração da simulação ao plano pedagógico e currículo da formação (MUHUMUZA *et al.*, 2023). O ceticismo em relação ao uso da estratégia tem relação direta com a capacitação dos envolvidos no processo simulado. Uma pesquisa realizada por Bahia e seus colaboradores (2021) buscou analisar a capacitação técnica e a teórica de docentes quanto ao uso da metodologia de simulação.

A pesquisa, conduzida por uma revisão de escopo, evidenciou que a falta de recursos financeiros, de infraestrutura tecnológica e de tempo estão entre as principais barreiras percebidas nos estudos sobre a temática (BAHIA *et al.*, 2021). Quanto à disponibilidade de tempo, esta tem relação direta com a não integração curricular. A integração curricular é essencial no sucesso da simulação, de forma que permite ao docente prática deliberada e aprendizagem de domínio e, conseqüentemente, torna possível eliminar possíveis dificultadores como disponibilidade de tempo e recursos, falta de capacitação e questões culturais de resistência (AYAZ; ISMAIL, 2022).

A quarta pergunta – “você já utiliza na sua prática algum método ou referencial? Se sim, qual?” – objetivou levantar quais referenciais metodológicos os especialistas utilizavam na sua prática, o que resultou em uma variação de

referenciais ou até a não existência deles. Referenciais metodológicos visam garantir qualidade e validação na construção e na implementação de cenários de simulação. Parte-se do princípio, portanto, de que todos os cenários deveriam minimamente seguir um método e jamais serem construídos somente com a experiência dos facilitadores (LAMÉ; DIXON-WOODS, 2020; CRAIG *et al.*, 2022).

O referencial mais citado pelos especialistas, dentre aqueles que utilizavam algum referencial, foi a da teórica Pamela Jeffries. Ela é uma importante teórica da área de educação em simulação clínica, especialmente na Enfermagem, e seu referencial teórico pode ser utilizado em diversos contextos (BOWDEN *et al.*, 2022). Um estudo conduzido por Bowden e seus colaboradores (2022), por exemplo, se propôs a explorar a aplicação prática da Teoria de Simulação de Jeffries na concepção, implementação e avaliação de um programa de simulação de envelhecimento e obteve resultados positivos na adequação da teoria à fundamentação do projeto.

Os resultados também demonstraram que, apesar da variação de referenciais ou a não existência deles, a maioria dos entrevistados utilizou um roteiro preestabelecido ou próprio, o que enfatiza a importância de um roteiro norteador como o proposto nesta tese. Um modelo norteador para construção de cenários ou roteiros, como citados pelos especialistas, visa facilitar e dar rigor metodológico e científico ao planejamento e à implementação dos cenários, assim como ser guia e condutor ao facilitador durante a execução (NASCIMENTO *et al.*, 2021b).

A ausência de roteiros construídos de forma válida e com a estrutura adequada torna frágil o desenvolvimento da simulação clínica. É essencial, portanto, o desenvolvimento de pesquisas de construção e validação de roteiros, como o construído nesta tese (NASCIMENTO *et al.*, 2021c). Roteiros também apresentam potencial para garantir uma condução de *debriefing* adequada metodologicamente, com sustentação do processo reflexivo e alcance dos objetivos propostos (NASCIMENTO *et al.*, 2021a).

A última pergunta diz respeito a opinião dos entrevistados sobre a avaliação prévia do cenário por especialistas, para fins de considerá-lo ou torná-lo válido. A validação de cenários é uma importante etapa do processo de elaboração em simulação clínica, pois possibilita garantia de confiabilidade, validação dos objetivos e aprimoramento do cenário desenvolvido (RAMOS *et al.*, 2023). Esse processo feito

por especialistas tem potencial para consolidar a estratégia educativa e fortalecer a relação “teoria e prática” (NOGUEIRA; MAGRO, 2023).

A validação de cenários por especialistas visa garantir reprodutibilidade e integridade do cenário, de forma que ele seja realmente adaptado à realidade do participante e com base em evidências científicas (SILVA *et al.*, 2021). Faz parte do processo de elaboração de cenários a etapa de validação, para garantir a qualidade da experiência simulada. Além disso, cenários detalhadamente construídos e associados à validação por especialistas são capazes de representar a realidade e resultar em sucesso na simulação clínica (FLAUSINO *et al.*, 2022).

Não foram encontradas evidências científicas sobre a validação por repetição da aplicação dos cenários, como proposto pelos especialistas, entretanto, sabe-se que práticas repetidas, com ajustes constantes, levam a autocríticas e consequentes melhorias de processos, além da repetição ser um importante requisito do ensino-aprendizagem, o que pode levar ao aperfeiçoamento do cenário (GÓMEZ, 2021; MELO; MELO, 2022). Quanto à validação do cenário com os próprios estudantes ou público-alvo, recomenda-se que seja feita para fins de teste-piloto e aprimoramento do cenário, com eliminação de quaisquer elementos confusos e identificação de elementos ausentes ou subaproveitados no cenário (INACSL, 2021).

Por fim, a validação com o envolvimento de profissionais da área temática do cenário é algo recomendado na literatura, pois garante a validação do conteúdo (FEHRING, 1987). Essa abordagem de validação visa manter a qualidade mínima do conteúdo e a aplicabilidade do cenário à prática real, de forma que ele possa ser implementado com segurança e eficácia (VASCONCELOS *et al.*, 2023). Métodos de validação com profissionais da área já foram utilizados em diversos estudos (ALMEIDA *et al.*, 2021; SANTANA *et al.*, 2021; PEDROLLO *et al.*, 2022; PINTO *et al.*, 2022).

6.3 ANÁLISE E VALIDAÇÃO DO MODELO

Após a fase de operacionalização e construção do modelo, realizou-se a última etapa dos procedimentos teóricos, a análise dos itens do modelo-piloto, e procedeu-se com a etapa única dos procedimentos experimentais, a validação de conteúdo do modelo. A análise dos itens, considerada uma das propriedades psicométricas mais importantes, objetiva analisar semanticamente se os itens estão

de fácil entendimento, tanto para a população-alvo menos experiente como para mais experiente (PASQUALI, 2013).

Alterações realizadas na fase de análise semântica são esperadas e recomendadas, para que seja feita a devida adaptação ao público-alvo. Um estudo conduzido por Araújo e seus colaboradores (2023) se propôs a construir um aplicativo para o acompanhamento do tratamento de pessoas com tuberculose. Após construído, o aplicativo foi submetido a análise semântica, o que resultou também em alterações textuais e de apresentação de imagens, de forma que tornou o *software* mais acessível à população de destino (ARAÚJO *et al.*, 2023).

Uma pesquisa conduzida por Melo e seus colaboradores (2021) teve por objetivo validar um jogo de tabuleiro sobre prevenção do HIV/AIDS com idosos em escolas. O estudo utilizou o mesmo referencial metodológico desta tese, de Pasquali, com realização da análise semântica do jogo e obteve resultados similares: alterações textuais adaptadas e incluídas integralmente, conforme o público-alvo participante sugeriu (MELO *et al.*, 2021).

Outro estudo realizado por Matos e seus colaboradores (2023) objetivou construir e validar um instrumento relacionado à prevenção de lesões por pressão para da prática de cuidadores de idosos institucionalizados. O instrumento também foi submetido à análise semântica, com o propósito de aproximação do entendimento dos itens ao participante-alvo, e alterações tiveram de ser realizadas e incluídas no instrumento final (MATOS *et al.*, 2023).

A validação de conteúdo, que aconteceu conforme referencial metodológico, é também considerada uma propriedade psicométrica, importante para avaliar se o conteúdo do instrumento está adequado e expressa o que se pretende (PASQUALI, 2013). Os peritos que participaram da pesquisa, na maioria feminino (67%, n= 4), reforçam a prevalência do sexo feminino na Saúde. Dois outros estudos feitos com o propósito de construir e validar cenários de simulação, realizados por Souza e seus colaboradores (2023) e Costa e seus colaboradores (2023), obtiveram resultados similares no que se refere à prevalência do sexo feminino na composição da amostra de validação de conteúdo (COSTA *et al.*, 2023; SOUZA *et al.*, 2023).

A qualificação e o tempo de experiência com a simulação da amostra dos especialistas (n= 6) fornece qualidade e confiabilidade aos resultados encontrados na etapa de validação de conteúdo. Um estudo realizado por Barboza e seus colaboradores (2023), cujo objetivo foi construir e validar roteiros multiprofissionais

para cuidados de pacientes com condições crônicas em uso de terapia de nutrição enteral na desospitalização, também apresentou prevalência na amostra de peritos, de profissionais com experiência na área e qualificação adequada à fase de validação (BARBOZA *et al.*, 2023).

Todas as categorias do modelo (n= 8) obtiveram resultados iguais ou superiores a 83% no Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e uma média total de 94% de concordância, para o modelo como um todo, o que se pode concluir que o modelo é válido. Não foram encontradas na literatura modelos similares, com categorias similares, que passaram pela mesma etapa de validação de conteúdo, para efeito comparativo. Há disponível nas fontes de dados, entretanto, diversos cenários de simulação clínica ou *checklists*, que serão explanados abaixo.

Um estudo realizado por Ravagnani e seus colaboradores (2023) objetivou construir e validar o conteúdo de um *checklist* de competências clínicas para enfermeiros no manejo de parada cardiorrespiratória. O *checklist* é composto de nove domínios e 61 itens, dos quais nove itens obtiveram IVC inferior a 80%, sendo necessário a readequação do item. Após ajustes, todos os itens passaram a receber concordância de 100% (RAVAGNANI *et al.*, 2023).

Um cenário de simulação clínica para comunicação de cancelamento do vínculo institucional para a Enfermagem foi construído por Montandon e seus colaboradores (2020), sendo submetido à etapa de validação de conteúdo.

Todos os itens apresentaram resultados de IVC superior 90% e uma concordância geral de 94,6%, similar aos resultados desta tese (MONTANDON *et al.*, 2020). Outro estudo similar, feito Bernardinelli e seus colaboradores (2024), cujo propósito foi construir e validar um *design* de telessimulação para o suporte básico de vida, demonstrou resultados semelhantes, com 96% de IVC geral e acima de 81% em todas as seis etapas (BERNARDINELLI *et al.*, 2024).

Um estudo conduzido por Barbosa e seus colaboradores (2023), com o objetivo de construir e validar cenários de simulação clínica para o atendimento de emergência ao paciente com dor torácica, demonstrou resultados de IVC superiores a 80% em todos os itens do cenário. Já o estudo realizado por Dias e seus colaboradores (2023), feito com o objetivo de construir e validar um cenário clínico e *checklist* para avaliação de competências na reanimação cardiopulmonar, apesar de obter resultados de IVC maiores que 80%, decidiu-se adequar alguns itens e submeter

a nova rodada de avaliação, obtendo, assim, IVC maior do que 93% em todos os 44 itens.

Ao analisar e discutir o IVC das categoriais de forma individual, observa-se que as categorias “facilitador” e “participante” apresentou resultados inferiores a 100% (mas superiores a 83%) em todos os critérios de análise: clareza e objetividade, pertinência e relevância; então, por esse motivo, alterações foram realizadas, conforme sugerido pelos especialistas. O facilitador e o participante e a interação que é gerada entre eles garantem o sucesso da experiência simulada (JEFFRIES, 2022). O facilitador é o responsável por conduzir o desenvolvimento do cenário e garantir que os objetivos sejam atingidos, por isso o facilitador precisa ter atributos de competências técnicas e não técnicas (JEFFRIES, 2022; SILVA; DINIZ, 2023).

A categoria “estratégias educacionais” apresentou resultados inferiores a 100% (mas superiores a 83%) nos critérios de pertinência e relevância, entretanto os especialistas não fizeram sugestões de alteração. As estratégias educacionais são definidas por Jeffries (2022) como os múltiplos recursos educacionais utilizados nos cenários de simulação clínica ou associado a eles para conseguir resultados significativos com a metodologia.

No critério clareza e objetividade, a categoria “contexto” apresentou IVC inferior a 100% e superior a 83%, sendo necessário, portanto, ajustes que se referiram ao público-alvo. Nessa perspectiva, analisar o público-alvo a quem se destina simulação é uma importante característica do contexto a se considerar durante a elaboração de cenários (JEFFRIES, 2022). Em um estudo realizado por Nascimento e seus colaboradores (2021), que objetivou desenvolver e validar um roteiro para planejar e executar a primeira etapa da simulação clínica do Suporte Básico de Vida no adulto em parada cardiorrespiratória, os especialistas apontaram a importância do público-alvo na elaboração de cenários (NASCIMENTO *et al.*, 2021c).

7 CONCLUSÃO

Este estudo teve por objetivo elaborar o modelo metodológico para construção de cenários de simulação clínica de alta fidelidade à luz da NLN Jeffries Simulation Theory, o qual foi desenvolvido com orientações teóricas e práticas, com o rigor metodológico estabelecido pela teoria psicométrica de Pasquali. Este modelo foi construído, analisado e validado, de forma que se torna apto a ser publicado e compartilhado com os profissionais da área de simulação clínica.

A Teoria de Simulação de Jeffries/NLN foi escolhida dada sua importância na área, especialmente para Enfermagem. Os atributos, os conceitos e as proposições da teoria foram utilizados na íntegra, de maneira que os conceitos fundamentais da teórica Pamela Jeffries foram mantidos ao longo do modelo metodológico. Associada à teoria, especialistas da área de simulação clínica puderam contribuir para que o modelo fosse adaptado à realidade brasileira e de fácil usabilidade no cotidiano dos profissionais que implementam o método em suas práticas. O modelo foi analisado semanticamente e teve seu conteúdo validado.

Ao entregar esse modelo à comunidade acadêmica, pautado em referenciais teórico e metodológico amplamente reconhecidos, objetiva-se contribuir de forma significativa com o rigor científico no processo de elaboração e de implementação de cenários de simulação clínica, especialmente em Enfermagem. Ademais, espera-se auxiliar na disseminação da simulação clínica dentre os profissionais com pouca ou nenhuma experiência na área ou que eventualmente apresentem resistência no uso da estratégia, dada a complexidade de informações necessárias à sua utilização.

Acredita-se que, com a disponibilização deste modelo metodológico para construção de cenários de simulação clínica, seja possível fornecer ao docente ou ao profissional facilitador uma base orientativa e pautada na ciência, de forma a garantir que a utilização da estratégia atinja seu objetivo. Assim, os autores desta tese validam seus compromissos em contribuir com a educação em Saúde no Brasil e com a popularização da simulação clínica, especialmente nos currículos de formação em Enfermagem.

REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM). **Simulação em Saúde para ensino e avaliação [livro eletrônico]**: conceitos e práticas. São Carlos: Cubo Multimídia, 2021.
- ABILDGREN, L. *et al.* The effectiveness of improving healthcare teams' human factor skills using simulation-based training: a systematic review. **Advances in Simulation**, [S. l.], v. 7, n. 12, p. 1-18, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s41077-022-00207-2>. Acesso em: 20 Jan. 2021.
- AEBERSOLD, M. Simulation-based learning: no longer a novelty in undergraduate education. **Rev. OJIN**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 1-12, 2018. Disponível em: <http://ojin.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Vol-23-2018/No2-May-2018>. Acesso em: 6 jul. 2021.
- AKHTER, Z.; MALIK, G. PLUMMER, V. Nurse educator knowledge, attitude and skills towards using high-fidelity simulation: a study in the vocational education sector. **Nurse Education in Practice**, [S. l.], v. 53, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103048>. Acesso em: 24 dez. 2023.
- ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/5vBh8PmW5g4Nqxz3r999vrn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 jan. 2023.
- ALINIER, G. A guide for developing high-fidelity simulation scenarios in healthcare education and Continuing Professional Development. **Simulation & Gaming**, [S. l.], v. 42, n. 1, p. 9-26, 2011. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1046878109355683>. Acesso em: 6 jul. 2021.
- ALMEIDA, A. O. *et al.* Construção, validação e aplicação de cenários de simulação clínica para avaliação de especialistas em estomaterapia. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 74, n. 1, p. 1-9, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0360>. Acesso em: 2 jan. 2024.
- ALMEIDA, V. C. R. A. *et al.* Satisfação, autoconfiança e autoeficácia no uso da simulação clínica: comparação entre acadêmicos e profissionais da Saúde. **Revista RENE**, [S. l.], v. 24, n. 91585, p. 1-10, 2023. Disponível em: 10.15253/2175-6783.20232491858. Acesso em: 23 dez. 2023.
- ARAÚJO, M. P. S. *et al.* Aplicativo SARA para tratamento de pessoas com tuberculose: estudo metodológico. **Acta Paulista Enfermagem**, [S. l.], v. 36, n. eAPE03391, p. 1-9, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO03391>. Acesso em: 4 jan. 2024.

ASSIS, M. S. *et al.* Simulação em Enfermagem: produção do conhecimento da pós-graduação no Brasil de 2011 a 2020. **Texto Contexto Enfermagem**, [S. l.], v. 30, n. e20200090, p. 1-17, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/WmZX5QmMHPcRr3FQbvXSQXb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 jul. 2021.

AYAZ, O.; ISMAIL, F. W. Healthcare Simulation: a key to the future of medical education – a review. **Advances in Medical Education and Practice**, [S. l.], v. 13, p. 301-308, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/AMEP.S353777>. Acesso em: 20 jan. 2022.

BAHIA, B. M. *et al.* Capacitação técnica e atuação prática do docente frente à simulação realística: estudo de escopo. **REVISA**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 260-268, 2021. Disponível em: <http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/712/626>. Acesso em: 6 jul. 2021.

BAMBINI, D. Writing a simulation scenario: a step-by-step guide. **AACN Advanced Critical Care**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 62-70, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26909455/>. Acesso em: 1 jul. 2021.

BARBOSA, M. S. *et al.* Construção e validação de cenários simulados no atendimento de emergência ao paciente com dor torácica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Juiz de Fora, v. 44, n. e20220186, p. 1-15, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20220186.pt>. Acesso em: 5 fev. 2024.

BARBOZA, E. S. *et al.* Construção e validação de roteiros para treinamento de habilidades sobre terapia nutricional enteral na desospitalização. **Texto & Contexto Enfermagem**, Campo Grande, v. 32, n. e20230010, p. 1-16, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0010pt>. Acesso em: 5 fev. 2024.

BERGAMASCO, E. C.; MURAKAMI, B. M.; CRUZ, D. A. L. M. Use of the student satisfaction and self-confidence in learning (SSSCL) and the simulation design scale (SDS) in Nursing teaching: experience report. **Scientia Medica**, [S. l.], v. 28, n. 3, p. 1-5, 2018. Disponível em: <http://doi.org/10.15448/1980-6108.2018.3.31036>. Acesso em: 25 de jun. 2021.

BOCKORNI, B. R. A.; GOMES, A. F. A amostragem em *snowball* (bola de neve) em uma pesquisa qualitativa no campo da administração. **Rev. Ciências Empresariais da UNIPAR**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 105-117, 2021. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/empresarial/article/view/8346/4111>. Acesso em: 12 nov. 2023.

BOWDEN, A. *et al.* Beyond the technology: applying the NLN Jeffries Simulation Theory in the context of aging simulation. **Nursing Forum**, [S. l.], v. 57, p. 473-479, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/nuf.12687>. Acesso em: 14 out. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 3/2001. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2001.

_____. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466/12. Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2012.

CANEVER, B. P. *et al.* Treinamento de habilidades por simulação no desenvolvimento de competências de estudantes de Enfermagem. **Rev. Mineira de Enfermagem**, Florianópolis, v. 26, n. e-1457, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/remg/article/view/38545/31950>. Acesso em: 14 out. 2023.

CAREGNATO, R. C. A.; MUTTI, R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Text. Contexto Enferm.**, Rio Grande do Sul, v. 15, n. 4, p. 679-684, 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072006000400017>. Acesso em: 2 jul. 2021.

CAZANÃS, E. F. *et al.* O uso da simulação em cursos de bacharelado em Enfermagem das instituições de ensino brasileiras. **Rev. Bras. Enferm.**, São Paulo, v. 74, n. suppl 5, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/jcPqMTnX7Bdcg5qZvJwwQcL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 jul. 2021.

CORO-MONTANET, G. *et al.* Numerical assessment tool to measure realism in clinical simulation. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, [S. l.], v. 20, n. 2247, p. 1-12, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph20032247>. Acesso em: 20 dez. 2023.

COSTA, Y. C. N. *et al.* Construção e validação de cenário simulado-checklist para avaliação e identificação de arritmias chocáveis: estudo metodológico. **Texto & Contexto Enfermagem**, Minas Gerais, v. 32, n. e20230015, p. 1-19, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0015pt>. Acesso em: 6 jan. 2024.

COSTA, B. O. C. *et al.* Importância da simulação realística na evolução de acadêmicos de Enfermagem na urgência e emergência: revisão sistemática. **Rev. Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, Juiz de Fora, v. 9, n. 3, p. 1-20, 2023. Disponível em: doi.org/10.51891/rease.v9i3.9029. Acesso em: 5 fev. 2024.

CHRISTENSEN, M. D. *et al.* Embracing multiple stakeholders' perspectives in defining competent simulation facilitators' characteristics and educational behaviours: a qualitative study from Denmark, Korea, and Australia. **Advances in Simulation**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 1-15, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s41077-022-00240-1>. Acesso em: 22 dez. 2023.

CRAIG, S. *et al.* A Focused Checklist for Constructing Equitable, Diverse, and Inclusive Simulation Experiences. **Clinical Simulation in Nursing**, [S. l.], v. 71, p. 87-91, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2022.05.004>. Acesso em: 26 dez. 2023.

CUST, F.; BODEN, R. Exploring the use of pre-briefing and debriefing in educational settings. **Clinical Practice Discussion Nurse education**, [S. l.], v. 118, n. 12, p. 1-3, 2022. Disponível em: <https://cdn.ps.emap.com/wp->

[content/uploads/sites/3/2022/11/221123-Exploring-the-use-of-pre-briefing-and-debriefing-in-educational-settings.pdf](#). Acesso em: 20 dez. 2023.

DARWISH, E. M. *et al.* The effect of a structured pre-briefing simulation session on medical students' competency. **Jordan Medical Journal**, [S. l.], v. 57, n. 3, p. 282-290, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.35516/jmj.v57i3.1680>. Acesso em: 20 dez. 2023.

DAS, V. *et al.* Simulated patients and their reality: an inquiry into theory and method. **Social Science & Medicine**, [S. l.], v. 300, p. 1-9, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114571>. Acesso em: 23 dez. 2023.

DAVIDSON, B.; HOWELLS, S.; DAVENPORT, R. "Same but different": the role and perceptions of the simulation clinical educator. **Teaching and Learning in Communication Sciences & Disorders**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 1-19, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.30707/TLCSD7.2.1690393489.657912>. Acesso em: 22 dez. 2023.

DIAS, A. A. *et al.* Construção e validação de cenário clínico e checklist para avaliação de competências na reanimação cardiopulmonar. **Cogitare Enfermagem**, Juiz de Fora, v. 28, n. e90065, p. 1-12, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.90065>. Acesso em: 6 jan. 2024.

DÍAZ-AGEA, J. L. *et al.* What do I take home after the simulation? The importance of emergent learning outcomes in clinical simulation. **Nurse Education Today**, [S. l.], v. 109, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105186>. Acesso em: 24 dez. 2023.

DIECKMANN, P.; GABA, D.; RALL, M. Deepening the theoretical foundations of patient simulation as social practice. **Simul. Healthc.**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 183-193, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/SIH.0b013e3180f637f5>. Acesso em: 20 jun. 2021.

EPPICH, W.; REEDY, G. Advancing healthcare simulation research: innovations in theory, methodology, and method. **Advances in Simulation**, [S. l.], v. 7, n. 23, p. 1-4, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s41077-022-00219-y>. Acesso em: 20 nov. 2023.

FABRI, R. P. *et al.* Development of a theoretical-practical script for clinical simulation. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 51, n. e03218, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016016403218>. Acesso em: 15 maio 2021.

FEGRAN, L. *et al.* Simulation debriefing as part of simulation for clinical teaching and learning in Nursing education: a scoping review. **Nursing Open**, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 1217-1233, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nop2.1426>. Acesso em: 20 dez. 2023.

FEHRING, R. J. Methods to validate Nursing diagnoses. **Nursing Faculty Research and Publications**, [S. l.], v. 16, n. 6, p. 1-10, 1987. Disponível em:

https://epublications.marquette.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=nursing_fac. Acesso em: 30 jun. 2021.

FERRAZ, A. P. C. M; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/bRkFgcJqbGCDp3HjQqFdqBm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 maio 2022.

FILHO, J. O. C.; MURGO, C. S.; FRANCO, A. F. Autoeficácia na Educação Médica: uma revisão sistemática da literatura. **Educação em Revista**, Presidente Prudente, v. 38, v. e35900, p. 1-31, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-469835900>. Acesso em: 5 fev. 2024.

FONSECA, A. S.; REAIS, F. MELARAGNO, A. L. P. Construção de cenários de simulação clínica. In: MELARAGNO, A. L. P. *et al.* (Orgs.). Habilidades para as melhores práticas clínicas. **Educação permanente em Saúde**, Brasília, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.51234/aben.23.e25.c04>. Acesso em: 23 dez. 2023.

FLAUSINO, D. A. *et al.* Cenário para treinamento por simulação sobre comunicação de notícias difíceis: um estudo de validação. **Esc. Anna Nery**, São Carlos, v. 26, n. 20210037, p. 1-9, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0037>. Acesso em: 27 dez. 2023.

FOURIE, C.; BOTMA, Y.; BOTHA, B. S. High-fidelity burns moulage makes simulations “Come Alive”. **Teaching and Learning in Nursing**, [S. l.], v. 19, n. 33, p. 1-6, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.teln.2023.10.019>. Acesso em: 20 dez. 2023.

GABA, D. M. The future vision of simulation in health care. **Qual. Saf. Health Care.**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 2-10, 2004. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1765792/pdf/v013p000i2.pdf>>. Acesso em: 7 jul. 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2023.

GÓMEZ, A. I. P. **Pedagogias para tempos de pandemias e perplexidades**: da informação à sabedoria. Tradução de Juliana Cristina Faggion Bergmann. Itapetininga: Edições Hipótese, 2021. Disponível em: <https://hipotesebooks.wixsite.com/cazulo/catalogo>. Acesso em: 2 jan. 2024.

GOSWAMI, G. *et al.* Simulation and Skill Training Facilities in Nursing Institutes at Uttarakhand: A Cross-Sectional Study. **Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research**, [S. l.], v. 26, p. 449-454, 2021. Disponível em: 10.4103/ijnmr.IJNMR_325_20. Acesso em: 24 dez. 2023.

GUERREIRO, J. G. *et al.* Repeated exposure to high-fidelity simulation and Nursing interns' clinical performance: impact on practice readiness. **Clinical Simulation in**

Nursing, [S. l.], v. 60, p. 18-24, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.06.011>. Acesso em: 23 dez. 2023.

GUSSO, A. K.; CASTRO, B. C.; SOUZA, T. N. Tecnologias de informação e comunicação no ensino de enfermagem durante a pandemia da COVID-19: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 6, p. 1-14, 2021. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15576/13944>. Acesso em: 7 jul. 2021.

HERRERA-ALIAGA, E.; ESTRADA, L. D. Trends and innovations of simulation for twenty first century medical education. **Frontiers in Public Health**, [S. l.], v. 10, n. 619769, p. 1-7, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.619769>. Acesso em: 5 fev. 2024.

INACSL. Standard of best practice: simulation design. **Clinical Simulation in Nursing**, [S. l.], v. 12, n. 5, p. 5-12, 2016. Disponível em: <https://www.nursingsimulation.org/action/showPdf?pii=S1876-1399%2816%2930126-8>. Acesso em: 30 jun. 2021.

INACSL. Healthcare simulation standards of best practice simulation design. **Clinical Simulation in Nursing**, [S. l.], v. 58, p. 14-21, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.009>. Acesso em: 24 dez. 2023.

JEFFRIES, P. R. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. **Nurs. Educ. Perspect.**, [S. l.], v. 26, n. 2, p. 96-103, 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15921126>. Acesso em: 23 jan. 2020.

JEFFRIES, P. R., RODGERS, B.; ADAMSON, K. NLN Jeffries Simulation Theory: brief narrative description. **Nursing Education Perspectives**, [S. l.], v. 36, n. 5, p. 292-293, 2015. Disponível em: www.nursingcenter.com/journalarticle?Article_ID=3350601&Journal_ID=3332683&Issue_ID=3350571. Acesso em: 21 jan. 2020.

_____. **Simulation in Nursing education: from conceptualization to evaluation**. 2. ed. New York: National League of Nursing, 2007.

_____. **Simulation in Nursing education: from conceptualization to evaluation**. 2. ed. New York: National League of Nursing, 2012.

_____. **The NLN Jeffries Simulation Theory**. New York: National League of Nursing, 2016.

_____. **The NLN Jeffries Simulation Theory**. 2. ed. New York: National League of Nursing, 2022.

KANEKO, R. M. U.; LOPES, M. H. B. Cenário em simulação realística em saúde: o que é relevante para a sua elaboração? **Rev. Esc. Enferm.**, Campinas, SP, v. 53, n. e03453, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/wcQrCdZ4ZcXgQxC9vpHcrKJ/?lang=pt>. Acesso em: 17 mar. 2021.

KESKITALO, T. Pedagogical Practices for Organizing Simulation-Based Healthcare Education. **International Journal of Learning, Teaching and Educational Research**, [S. l.], v. 21, n. 2, p. 1-27, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.4.1>. Acesso em: 22 dez. 2023.

KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. **To err is human: building a safer health system**. Washington (DC): National Academies Press, 2000.

KOLB, D. A. **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. 2 ed. New Jersey: Pearson Education, 2015.

LEIGHTON, K.; KARDONG-EDGREN, S.; GILBERT, G. E. Are traditional and simulated clinical environments meeting Nursing students' learning needs? **Clinical Simulation in Nursing**, [S. l.], v. 59, p. 85-93, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.06.003>. Acesso em: 24 dez. 2023.

LEITE, K. N. S. *et al.* Utilização da metodologia ativa no ensino superior da saúde: revisão integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, [S. l.], v. 25, n. 2, p. 133-144, 2021. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/8019/4099>. Acesso em: 7 jul. 2021.

LAMÉ, G.; DIXON-WOODS, M. Using clinical simulation to study how to improve quality and safety in healthcare. **BMJ Simul Technol. Enhanc. Learn.**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 87-94, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1136%2Fbmjstel-2018-000370>. Acesso em: 26 dez. 2023.

LAUBBERT, R. *et al.* Standardized Patients Versus Mannequins in Mental Health Simulation. **Sage Journals**, [S. l.], v. 29, n. 4, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/10783903231183322>. Acesso em: 23 dez. 2023.

LIMA, L. G. *et al.* Construção e validação de cenários de simulação clínica para ensino de gerenciamento de conflitos. **Rev. Cogitare Enfermagem**, [S. l.], v. 28, n. e91099, p. 1-13, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.91099>. Acesso em: 5 fev. 2024.

MAINARDES, J. A pesquisa no campo da política educacional: perspectivas teórico-epistemológicas e o lugar do pluralismo. **Rev. Bras. Educ.**, [S. l.], v. 23, n. e230034, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782018230034>. Acesso em: 15 mar. 2020.

MANDELBAUM, M. H. S. *et al.* Glossário educação em Saúde. In: MELARAGNO, A. L. P. *et al.* **Educação permanente em Saúde**. Brasília: Editora Aben, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.51234/aben.23.e25.c01>. Acesso em: 5 fev. 2024.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas; 2003.

MARTINS, J. Learning and development in simulated practice environments. **Rev. Enf. Ref.**, [S. l.], v. 4, n. 12, p. 155-162, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.12707/RIV16074>. Acesso em 14 abr. 2021.

MARTINS, J. C. A. *et al.* A experiência clínica simulada no ensino de Enfermagem: retrospectiva histórica. **Acta Paulista Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 25, n. 4, p. 619-625, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/Z65qrrzcbhk7BYkrzzY4txx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 jul. 2021.

MATOS, J. H. F. *et al.* Competências de Enfermagem na simulação da parada cardiorrespiratória: *scoping review*. **Rev. Recien.**, [S. l.], v. 11, n. 33, p. 149-156, 2021. Disponível em: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=b00f6d57-7b9a-47d3-aa39-bcf81f5dcb3a%40pdc-v-sessmgr01>. Acesso em: 7 jul. 2021.

MATOS, S. D. O. *et al.* Prevenção de lesão por pressão em idosos: construção e validação de instrumento voltado ao cuidador. **Rev. Bras. Enferm.**, João Pessoa, v. 76, n. 1, p. 1-10, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0930pt>. Acesso em: 4 jan. 2024.

MEAKIM, C. *et al.* Standards of best practice: simulation standard I: terminology. **Clin. Simul. Nurs.**, [S. l.], v. 9, n. 6, p. 3-11, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2013.04.001>. Acesso em: 15 nov. 2020.

MELO, P. O. C. *et al.* Tecnologia educacional para idosos sobre prevenção do HIV/AIDS: validação semântica. **Online Bras. J. Nurs.**, [S. l.], v. 20, n. 20216510, p. 1-11, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20216510>. Acesso em: 4 jan. 2024.

MELO, S. R. B.; MELO, W. O apoio matricial como cooperação entre artífices no campo da Saúde. **Interface (Botucatu)**, Divinópolis, v. 26, n. 210278, p. 1-13, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/interface.210278>. Acesso em: 2 jan. 2024.

MENEZES, S. S. C. *et al.* Raciocínio clínico no ensino de graduação em Enfermagem: revisão de escopo. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 49, n. 6, p. 1037-1044, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/bpxZYBT6QrbchCbJMcXkVvB/?lang=pt>. Acesso em: 15 nov. 2020.

MESKA, M. *et al.* O uso da *moulage* na simulação clínica: estudo de casos múltiplos. **ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther**, São Paulo, v. 19, n. e2921, 2021. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/1141/493>. Acesso em: 10 abr. 2022.

MIRZA, N. *et al.* Simulated patient scenario development: A methodological review of validity and reliability reporting. **Nurse Educ Today**, [S. l.], v. 85, n. 104222, p.1-24, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31783266/>. Acesso em: 7 maio 2021.

MONTANDON, D. S. *et al.* Elaboração e validação de cenário de simulação de comunicação de cancelamento do vínculo institucional para a enfermagem. **Advances in Nursing and Health**, Londrina, v. 2, p. 1-16, 2020. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/anh/article/view/38920/27882>. Acesso em: 6 jan. 2024.

MORETZA-BAGI, H. R. *et al.* The effect of teacher-made simulation moulage on learning cricothyrotomy skills in emergency medicine physicians. **Journal of Emergency Practice and Trauma**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 3-7, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34172/jept.2021.10>. Acesso em: 20 dez. 2023.

MOTA, B. M. *et al.* Simulação realística: satisfação e autoconfiança dos estudantes de Enfermagem. **Rev. Enferm. Digit. Cuid. Promoção Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, p. 1-8, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2446-5682.20230238>. Acesso em: 23 dez. 2023.

MROCZINSKI, A. L. *et al.* Efeito de uma capacitação em reanimação cardiopulmonar no conhecimento, satisfação e autoconfiança na aprendizagem de enfermeiros: estudo quase-experimental. **Rev. Eletr. Enferm.**, São Carlos, v. 25, n. 74071, p. 1-9, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v25.74071>. Acesso em: 23 dez. 2023.

MUHUMUZA, A. *et al.* Understanding the barriers and enablers for postgraduate medical trainees becoming simulation educators: a qualitative study. **BMC Medical Education**, [S. l.], v. 23, n. 28, p. 1-13, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03995-3>. Acesso em: 24 dez. 2023.

MUKHTAR, K. *et al.* Advantages, Limitations and Recommendations for online learning during COVID-19 pandemic era. **Park J. Med. Sci.**, [S. l.], v. 36, n. COVID19-S4, p. 1-5, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2785>. Acesso em: 5 fev. 2024.

MULLER, L. C. *et al.* Das sílabas às rimas: a arte na formação médica. **Rev Bras Med Fam Comu.**, Manaus, v. 18, n. 45, p. 1-10, 2023. Disponível em: [https://doi.org/10.5712/rbmfc18\(45\)3807](https://doi.org/10.5712/rbmfc18(45)3807). Acesso em: 5 fev. 2024.

MUNROE, B. *et al.* Designing and implementing full immersion simulation as a research tool. **Australasian Emergency Nursing Journal**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 90-105, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26917415/>. Acesso em: 29 mar. 2021.

NASCIMENTO, J. S. G. *et al.* Debriefing: desenvolvimento e validação De um roteiro para simulação do suporte básico de vida. **Rev. Cogitare Enferm.**, Curitiba, v. 26, n. 79537, p. 1-13, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.79537>. Acesso em: 2 jan. 2024.

NASCIMENTO, J. S. G. *et al.* Desenvolvimento e validação de um roteiro de co-debriefing para o suporte básico de vida simulado. **Rev. Enferm. do Centro-Oeste**

Mineiro, Divinópolis, v. 11, n. 4085, p. 1-15, 2021b. Disponível em: <http://doi.org/10.19175/recom.v11i0.4085>. Acesso em: 2 jan. 2024.

NASCIMENTO, J. S. G. *et al.* Simulação clínica: construção e validação de roteiro para o Suporte Básico de Vida no adulto. **Rev. Enferm. UFSM**, Santa Maria, v. 11, n. 44, p. 1-26, 2021c. Disponível em: 10.5902/2179769254578. Acesso em: 2 jan. 2024.

NASCIMENTO, J. S. G. *et al.* Simulação clínica em Enfermagem à luz d aprendizagem experiencial: revisão sistemática. **Rev. Enferm. do Centro-Oeste Mineiro**, Divinópolis, v. 12, n. 4405, p. 1-12, 2023. Disponível em: <http://doi.org/10.19175/recom.v12i0.4405>. Acesso em: 3 ago. 2023.

NEVES, F. F.; PAZIN-FILHO, A. Construindo cenários de simulação: pérolas e armadilhas (*Developing simulation scenarios: pearls and pitfalls*). **Sci Med.**, [S. l.], v. 28, n. 1, p. 1-8, 2019. Disponível em: <http://doi.org/10.15448/1980-6108.2018.1.28579>. Acesso em: 2 fev. 2021.

NOGUEIRA, J. W. S.; MAGRO, M. C. S. Construção e validação de cenário para reconhecimento de sepse por estudantes de Enfermagem: estudo metodológico. **Rev. Bras. Enfermagem**, Brasília, v. 76, n. 4, p. 1-8, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0537pt>. Acesso em: 27 dez. 2023.

NUNES, J. G. P. *et al.* Implementação de boas práticas em simulação clínica no ensino em Enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 35, n. APE00347, p. 1-11, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO00347>. Acesso em: 6 fev. 2024.

OLIVEIRA, S. N. *et al.* Da teoria à prática, operacionalizando a simulação clínica no ensino de Enfermagem. **Rev. Bras. Enferm.**, [S. l.], v. 71, n. suppl. 4, p. 1896-1903, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/FWHYc86T6S7sRXWwhRKVNZR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2022.

OLIVEIRA, S. N.; PRADO, M. L.; KEMPFER, S. S. Utilização da simulação no ensino de Enfermagem: revisão integrativa. **Rev. Min. Enferm.**, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 487-495, 2014. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/941>. Acesso em: 4 jul. 2021.

PACHECO, G. G. *et al.* Simulação médica no período da pandemia da COVID-19: um relato de experiência. **REAS**, [S. l.], v. 13, n. 5, p. 1-5, 2021. Disponível em <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7301/4838>. Acesso em: 7 jul. 2021.

PASQUALI, L. **Instrumentos psicológicos**: manual prático de elaboração. Brasília: LabPAM, 1999.

_____. **Psicometria**: teoria dos testes na psicologia e na educação. 5 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

_____. Validade dos Testes. **Rev. Examen.**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 36, 2017. Disponível em: <https://examen.emnuvens.com.br/rev/article/view/19/17>. Acesso em: 15 out. 2020.

PAVITHRAN, P. *et al.* The clinical learning environment in anaesthesiology in Kerala---Is it good enough? A web-based survey. **Indian Journal of Anaesthesia**, [S. l.], v. 65, p. 234-240, 2021. Disponível em: 10.4103/ija.IJA_1422_20. Acesso em: 24 dez. 2023.

PEDROLLO, L. F. S. *et al.* Construção e validação de cenário de simulação de alta fidelidade para a posvenção do suicídio*. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, [S. l.], v. 30, n. e3700, p. 1-11, 2022. Disponível em: 10.1590/1518-8345.6034.3700. Acesso em: 23 dez. 2023.

PERPIÑÁ-GALVAÑ, J. *et al.* Learning outcomes and cost-utility analysis of hybrid patient and mannequin-based simulation. **Nurse Education Today**, [S. l.], v. 132, p. 1-6, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.106003>. Acesso em: 23 dez. 2023.

PINTO, I. R. *et al.* Construção e validação de cenário de simulação clínica sobre o cuidado com o coto umbilical. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Minas Gerais, v. 43, n. 20210245, p. 1-13, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210245.pt>. Acesso em: 2 jan. 2024.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para prática de Enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

RAMOS, A. M. *et al.* Assistência a pessoas com autolesão não suicida: construção e validação de um cenário simulado*. **Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.**, [S. l.], v. 19, n. 194282, p. 1-10, 2023. Disponível em: 10.11606/issn.1806-6976.smad.2023.194282. Acesso em: 27 dez. 2023.

RASHID, A. *et al.* Impact of facilitator as simulated patient on students in problem based learning. **Pakistan Journal Medical & Health Sciences**, [S. l.], v. 16, n. 8, p. 159-160, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.53350/pjmhs22168159>. Acesso em: 22 dez. 2023.

RAVAGNANI, P. A. L. *et al.* Checklist de competências clínicas no manejo da parada cardiorrespiratória: construção e validação de conteúdo. **Rev. Contemporânea**, v. 3, n. 7, p. 9539-9562, 2023. Disponível em: 10.56083/RCV3N7-113. Acesso em: 23 dez. 2023.

ROSA, M. E. C. *et al.* Aspectos positivos e negativos da simulação clínica no ensino de Enfermagem. **Esc. Anna Nery**, v. 24, n. 3, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/wB9NcpWs3gnkgLm5JrjZ7zk/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 5 jul. 2021.

ROSA, R. S. *et al.* Strategies based on active methodologies in first aid teaching-learning: experience report. **J. Nurs. UFPE on line**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 798-803, 2017.

Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5205/reuol.10263-91568-1-RV.1102201738>. Acesso em: 21 abr. 2020.

SAITO, C. M.; SASSO G. T. M. D. Contribuição de aplicativos móveis para a simulação clínica de alta fidelidade em Enfermagem: revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S. l.], v. 36, n. eAPE02352, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/CdBFcvWG5xPBvtfgnF4BYjk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 out. 2023.

SALIFU, D. A.; CHRISTMALS, C. D.; REITSMA, G. M. Frameworks for the design, implementation, and evaluation of simulation-based Nursing education: a scoping review. **Nursing & Health Sciences**, [S. l.], v. 24, p. 545-563, 2022. Disponível em: 10.1111/nhs.12955. Acesso em: 24 dez. 2023.

SANTANA, E. R. *et al.* Construção e validação de cenário de simulação de transporte intra-hospitalar. **Einstein**, São Paulo, v. 19, p. 1-9, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO5868. Acesso em: 2 jan. 2024.

SANTANA, T. C. P. *et al.* Percepção de estudantes de Enfermagem no desenvolvimento das habilidades e competências na simulação realística. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 23, n. 6, p. 1-9, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/REAS.e12634.2023>. Acesso em: 23 dez. 2023.

SANTOS, I. S. N. *et al.* O uso da simulação clínica na efetivação de competências e habilidades na parada cardíaca para estudantes de Enfermagem. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 23, n. 7, p. 1-7, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/REAS.e12972.2023>. Acesso em: 23 dez. 2023.

SANTOS, C. A.; SIQUEIRA, D. S.; SILVA, E. F. Segurança do paciente cirúrgico pediátrico: uma revisão integrativa. **Espaço Saúde**, v. 24, n. e915, p. 1-10, 2023. Disponível em: 10.22421/1517-7130/es.2023v24.e915. Acesso em: 23 dez. 2023.

SCHLOSSER, C. N. *et al.* Consulta de enfermagem para o uso de insulina: construção e validação de cenário de simulação. **Texto & Contexto Enfermagem**, Santa Catarina, v. 32, n. e20230097, p. 1-14, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0097pt>. Acesso em: 23 dez. 2023.

SEBOLD, L. F. *et al.* Clinical simulation: development of relational competence and practical skills in Nursing fundamentals. **J. Nurs UFPE on line**, [S. l.], v. 11, n. 10, p. 4184-4190, 2017. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5205/reuol.10712-95194-3-SM.1110sup201723>. Acesso em: 25 ago. 2020.

SEO, Y. H.; EOM, M. R. The effect of simulation nursing education using the outcome-present state-test model on clinical reasoning, the problem-solving process, self-efficacy, and clinical competency in Korean Nursing students. **Healthcare**, [S. l.], v. 9, n. 243, p. 1-13, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare9030243>. Acesso em: 20 dez. 2023.

SHAABAN, S. S.; HASSAN, M. S.; MOHAMED, A. H. Comparison between Low and High-Fidelity Simulation regarding Nursing Students' Self-confidence, Achievement

and Satisfaction. **Egyptian Journal of Health Care**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 1529-1546, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21608/ejhc.2021.197206>. Acesso em: 24 dez. 2023.

SILVA, C. C. *et al.* O prebriefing na simulação clínica em enfermagem: revisão de escopo. **Rev. Gaúcha de Enfermagem**, Rio Grande do Sul, v. 43, v. e20220067, p. 1-11, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.20220067.pt>. Acesso em: 20 dez. 2023.

SILVA, N. O. *et al.* Tradução e adaptação transcultural do Creighton Competency Evaluation Instrument para o Brasil. **Acta Paulista Enfermagem**, [S. l.], v. 34, n. eAPE03092, p. 1-10, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO03092>. Acesso em: 23 dez. 2023.

SILVA, S. C. N. *et al.* Manejo de pré-eclâmpsia grave no puerpério: validação de cenário para simulação clínica. **Rev. Bras. Enfermagem**, Brasília, v. 74, n. 6, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0445>. Acesso em: 27 dez. 2023.

SILVA, S. R.; DINIZ, S. N. Construção do cenário em simulação clínica. **Humanidades & Tecnologias**, v. 42, p. 246-256, 2023. Disponível em: doi.org/10.47247/1809.1628.42.20. Acesso em: 6 fev. 2024.

SIQUEIRA, V. S. *et al.* Utilização da metodologia ativa de ensino na capacitação de intubação orotraqueal em paciente com Covid-19 em Universidade Federal de Ensino. **Raízes e Rumos**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 80-97, 2020. Disponível em: <http://seer.unirio.br/raizeserumos/article/view/10268/9094>. Acesso em: 7 jul. 2021.

SOARES, F. M. M. *et al.* Parada cardiorrespiratória e cerebral: construção e validação de cenário simulado para Enfermagem. **Rev. Enferm. Centro-Oeste Mineiro**, Divinópolis, v. 12, n. 4617, p. 1-12, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.19175/recom.v12i0.4617>. Acesso em: 23 dez. 2023.

SOUSA, Y. S. O. O uso do *software* Iramuteq: fundamentos de lexicometria para pesquisas. **Rev. Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. spe, 2021. Disponível em: [doi:10.12957/epp.2021.64034](https://doi.org/10.12957/epp.2021.64034). Acesso em: 10 fev. 2022.

SOUZA, A. C.; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e validade. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 3, p. 649-659, 2017. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v26n3/2237-9622-ess-26-03-00649.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2020.

SOUZA, C. C. *et al.* Avaliação da “satisfação” e “autoconfiança” em estudantes de Enfermagem que vivenciaram experiência clínicas simuladas. **Rev. Esc. Enferm. USP**, Divinópolis, v. 54, n. e03583, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/QnjQxrM55myJ9RCHbC4hLHj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 jul. 2021.

SOUZA, R. S. *et al.* Treinamento em hanseníase por simulação: construção e validação de cenário a agentes comunitários de saúde. **Rev. Bras. Enfermagem**, Divinópolis, v. 76, n. 2, p. 1-8, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0114pt>. Acesso em: 6 fev. 2024.

STEKICH, C. D. L. N. *et al.* O papel do professor como mediador e facilitador no ambiente de aprendizagem. **Revista Ilustração**, Cruz Alta, v. 4, n. 2, p. 109-115, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v4i2.162>. Acesso em: 22 dez. 2023.

TARHAN, M.; AYTOLAN, Y. Effect of repeated multipatient simulations on professional Readiness among senior Nursing students. **Nurse Educator**, [S. l.], v. 48, n. 4, p. 197-203, 2023. Disponível em: 10.1097/NNE.0000000000001373. Acesso em: 23 dez. 2023.

TAVARES, A. P. M. *et al.* Instrumentos de medida para avaliação do conhecimento de estudantes de Enfermagem sobre segurança do paciente. **Enfermagem em Foco**, Brasília, v. 13, n. 202241, p. 1-6, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2022.v13.e-202241ESP1>. Acesso em: 23 dez. 2023.

TEIXEIRA, C. R. S. *et al.* Avaliação dos estudantes de Enfermagem sobre a aprendizagem com a simulação clínica. **Rev. Bras. Enferm.**, [S. l.], v. 68, n. 2, p. 311-319, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/qTxvKg8RMnwDtcgPxJGCrND/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 jul. 2021.

TIU, R. A. *et al.* Tracheotomy care simulation training program for inpatient providers. **Laryngoscope Investigative Otolaryngology**, [S. l.], v. 7, p. 1491-1498, 2022. Disponível em: 10.1002/lio2.912. Acesso em: 6 fev. 2024.

TUTTICCI, N. *et al.* Exploring the observer role and clinical reasoning in simulation: A scoping review. **Nurse Education in Practice**, [S. l.], v. 59, n. 103301, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103301>. Acesso em: 20 dez. 2023.

VASCONCELOS, L. S. M. C. *et al.* Métodos de validação de cenários de simulação realística para o ensino na saúde: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 23, n. 11, p. 1-9, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/REAS.e14493.2023>. Acesso em: 2 jan. 2024.

VIEIRA, J.; ANIDO, I.; CALIFE, K. Mulheres profissionais da saúde e as repercussões da pandemia da Covid-19: é mais difícil para elas? **Saúde Debate**, v. 46, n. 132, p. 47-62, 2022. Disponível em: 10.1590/0103-1104202213203. Acesso em: 23 dez. 2023.

VITALE, K. M. *et al.* Simulation-based mastery learning improves critical care skills of advanced practice providers. **ATS Scholar**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 48-60, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.34197/ats-scholar.2022-0065OC>. Acesso em: 23 dez. 2023.

WAXMAN, K. T. The development of evidence-based clinical simulation scenarios:

guidelines for nurse educators. **J. nurs. educ.**, [S. l.], v. 49, n. 1, p. 29-35, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19810672>. Acesso em: 5 jul. 2021.

_____. The evolution of a statewide network: the Bay Area simulation collaborative. **Simulation in Healthcare**, [S. l.], v. 6, n. 6, p. 345-351, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22157970/>. Acesso em: 5 jul. 2021.

APÊNDICE A – METODOLOGIAS UTILIZADAS PARA CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA: REVISÃO DE ESCOPO

Resumo

Objetivo: identificar quais metodologias foram utilizadas nas pesquisas sobre construção e/ou validação de cenários de simulação clínica da área de enfermagem e se há uma padronização metodológica.

Métodos: trata-se de revisão de escopo, com artigos completos e disponíveis, em inglês, português e espanhol, publicados de 2010 a 2022, os quais propuseram a construção e/ou validação de cenários de simulação. A busca foi realizada nas bases *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* e *Web Of Science Medical*, nos portais *National Library of Medicine* e da Biblioteca Virtual em Saúde, assim como buscas livres no Google Scholar. **Resultados:** a busca retornou 561 publicações e, após avaliação, foram incluídos 22 artigos. Apesar de a maioria dos estudos ressaltarem a importância de construir cenários baseados nos objetivos a serem atingidos, notou-se diversidade de métodos para construir e/ou validar cenários de simulação, não havendo uma padronização e/ou consenso.

Conclusão: é imprescindível que haja padronização na construção e validação de cenários, para garantia de relevância e possibilidade de aplicação em qualquer laboratório de simulação. **Contribuições para prática:** os resultados corroboram com o entendimento da necessidade de padronização de métodos para a construção e validação de cenários de simulação clínica.

Descritores: Estudo de Validação; Treinamento por Simulação; Educação em Enfermagem; Enfermagem.

Descriptors: *Validation Study; Simulation Training; Education, Nursing; Nursing.*

Introdução

A simulação clínica de alta fidelidade pode ser utilizada como uma estratégia de ensino que busca simular a realidade das práticas de saúde e que tem por objetivos o desenvolvimento de competências dos participantes⁽¹⁾. No campo da educação, ela também é utilizada nos processos de avaliações somativas e formativas⁽¹⁻²⁾. Os cenários clínicos elaborados e aplicados nestes ambientes de simulação para o ensino possibilitam o atingimento de objetivos específicos de aprendizagem. Assim, são implementados em laboratórios de simulação, que são ambientes protegidos e

planejados para este fim, sendo também desenvolvidos em ambientes reais, como exemplo, ambulatórios e enfermarias, denominando-se assim como simulação *in situ*⁽³⁾.

A construção de um cenário para simulações de alta fidelidade engloba aspectos relacionados aos objetivos que o facilitador/docente pretende atingir, bem como a utilização de recursos materiais e humanos necessários⁽³⁾. Quanto à estratégia utilizada nos cenários, o primordial é que a fidelidade ao ambiente real seja o mais próximo possível, de modo a garantir que a experiência de simulação retenha o participante imerso pelo maior tempo utilizado e busque aumentar o aproveitamento da atividade ao máximo⁽⁴⁾.

Para tanto, é necessário planejar cenários de acordo com os objetivos que se desejam alcançar e que visem sempre a melhoria e a qualificação da assistência no contexto real dos serviços de saúde⁽⁵⁾. A existência de um cenário simulado validado, baseado em evidências científicas, para simulações de alta fidelidade, com detalhamento das atividades, garante o desenvolvimento de competências dos participantes⁽⁶⁾.

A validação de cenários clínicos para simulações clínicas de alta fidelidade é recomendada, pois assegura controle sobre as variáveis envolvidas e na obtenção de resultados⁽⁷⁾. Essa etapa tem o objetivo de sustentar um cenário livre de excessos que possam limitar o aproveitamento do participante ou desviar a atenção do objetivo da estratégia, bem como garantir que estímulos daquele cenário sejam capazes de aprimorar o julgamento clínico, o raciocínio crítico e as competências de cada participante⁽³⁾.

Nesse sentido, é preconizado que haja padronização e rigor nos mecanismos de construção e/ou validação de cenários clínicos, especialmente cenários voltados ao ensino, tendo em vista a necessidade do embasamento teórico que requer esta análise. Cenários construídos e/ou validados para ambientes de alta fidelidade sem o devido rigor científico-metodológico podem ser motivados por vieses de diversas variáveis e tendem a não apresentar uma situação precisa o suficiente para o desenvolvimento de competências⁽⁸⁾.

Neste contexto, entende-se que a não padronização na construção e/ou validação de cenários de simulação clínica de alta fidelidade, baseados em evidência científica, podem impactar diretamente no desenvolvimento e avaliação dos participantes envolvidos, o que justifica o interesse nesta pesquisa. O objetivo deste

estudo, portanto, foi identificar quais metodologias foram utilizadas nas pesquisas sobre construção e/ou validação de cenários de simulação clínica da área de enfermagem e se há uma padronização metodológica para isto, disponível na literatura.

Métodos

Trata-se de um estudo de revisão, do tipo revisão de escopo, que foi realizada segundo todas as recomendações da Joanna Briggs Institute (JBI), com uso do instrumento Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) como guia. A JBI é uma instituição que dita as diretrizes para a síntese das melhores evidências científicas e descreve a *scoping review* como um método capaz de identificar lacunas no conhecimento, bem como esclarecer pontos e conceitos chaves sobre um determinado assunto⁽⁹⁾.

Para a elaboração da questão de pesquisa, utilizou-se a estratégia recomendada pela JBI – *Population, Concept e Context* (PCC) –, em que ficaram definidos a população, por meio de artigos sobre construção e validação de cenários de simulação; o conceito, como métodos utilizados para construção e validação de cenários de simulação; e o contexto, como simulação na área de enfermagem. Assim, definiu-se a seguinte questão norteadora: “Quais métodos são utilizados nas pesquisas da área de enfermagem para construção e/ou validação de cenários de simulação clínica?”

A busca foi realizada durante o mês de janeiro de 2023 nas bases de dados da Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e *Web Of Science*, no portal da *National Library of Medicine* (PubMed), cuja principal base de dados é a *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e no portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), cujas principais bases de dados são, além da MEDLINE, a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF). Além disso, foram realizadas buscas livres no Google Scholar.

A metodologia propõe sua execução em etapas, a saber: identificação da questão de pesquisa, identificação dos estudos, seleção dos estudos, organização

dos dados e coleta, resumo e descrição dos resultados. É possível ainda, como última etapa opcional, uma consulta aos especialistas dos resultados encontrados. Além do rigor dessas etapas, utilizou-se o instrumento PRISMA-ScR, que é um *checklist* de verificação adaptado para análises de escopo, que inclui recomendações sobre o título, resumo, introdução, método, resultados, discussão, conclusão e financiamento⁽⁹⁾.

Para identificação dos estudos, utilizou-se como critérios de inclusão: artigos completos e disponíveis, nos idiomas inglês, português e espanhol, publicados no período de 2010 a 2022 – período de intensificação das publicações sobre a temática, e que propuseram a construção e/ou validação de cenários de simulação clínica. Foram excluídos estudos que não eram da área de enfermagem ou que não atendiam os objetivos desta revisão. Cabe ressaltar que não foram identificados estudos relevantes sobre a temática no período inferior à 2010.

Os descritores utilizados para a busca foram reunidos pelos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e pelo *Medical Subject Headings* (MeSH). Cinco principais descritores foram utilizados: validação, construção, psicomетria, simulação clínica e enfermagem. Estes, bem como seus similares, foram agrupados e associados a operadores booleanos *AND* e *OR* e resultaram em duas estratégias de busca. A primeira foi utilizada no Google Scholar, com os seguintes descritos: validação, psicomетria, simulação clínica, cenários de simulação, *validation*, *psychometry*, *simulation*, *simulation scenario*.

A segunda estratégia de busca foi utilizada nos portais PubMed e BVS, assim como nas bases de dados CINAHL e *Web Of Science*: ("Estudos de Validação" OR "Validation Studies" OR "Reprodutibilidade dos Testes" OR "Reproducibility of Results" OR "Validação" OR "Validation" OR "Construção" OR "Construction" OR "Validação Psicométrica" OR "Psychometric Validation" OR "Psicomетria" OR "Psychometrics") AND ("Simulação clínica" OR "Clinical simulation" OR "Simulations" OR "Clinical simulations" OR "Treinamento por Simulação" OR "Simulation Training") AND ("Enfermagem" OR "Nursing" OR "Educação em Enfermagem" OR "Education, Nursing" OR "Ensino de Enfermagem").

Os estudos foram selecionados por dois pesquisadores, em momentos diferentes, para obtenção dos mesmos resultados. Não foi necessário a inclusão de um terceiro revisor. Para esta seleção foi utilizado o fluxograma de seleção de artigos,

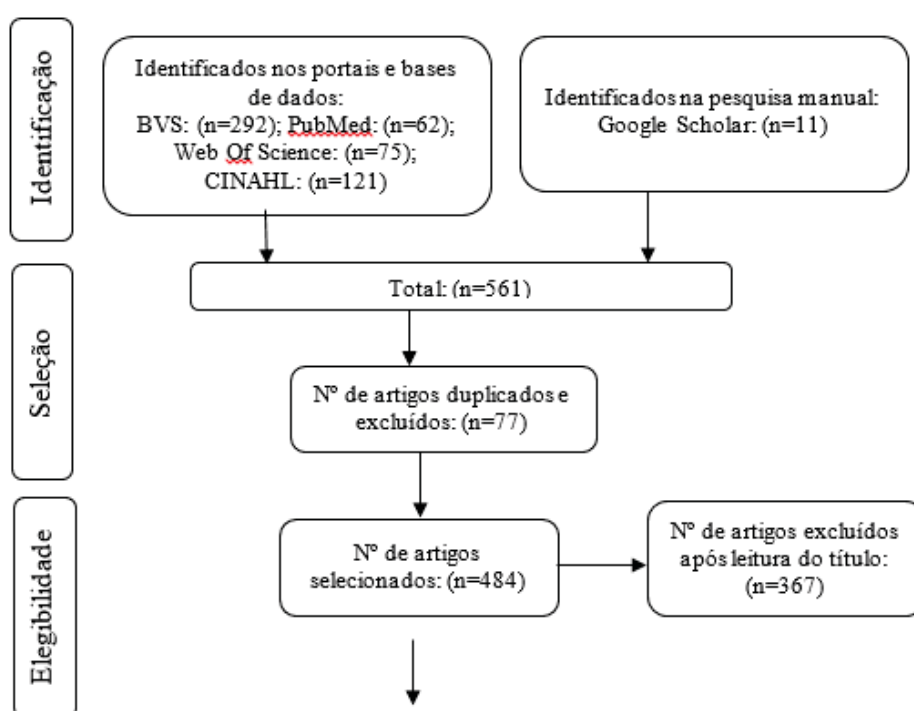
exposto na Figura 1, de acordo com a orientação do PRISMA-SCR adaptado para *Scoping Reviews*, com apoio dos *softwares Endnote Web e Mendeley*.

Os dados foram extraídos por dois revisores. Para tal, a avaliação da qualidade metodológica de cada estudo não foi considerada, dado que se buscava exatamente analisar quais métodos foram utilizados, independente da sua qualidade. Os dados foram estruturados em formulário próprio, que contemplou a identificação do artigo, o país de publicação, o periódico publicado, o ano, os métodos e referências utilizados. Os dados foram analisados de modo descritivo, com análise criteriosa do método adotado em cada estudo incluído.

Para avaliar a qualidade das evidências, foi necessário levar em consideração a robustez metodológica do estudo. Além disso, a avaliação da qualidade das evidências foi realizada de forma transparente e sistemática, segundo todas as recomendações da JBI. Esta revisão de escopo foi registrada na Open Science Framework (OSF).

Resultados

A busca de publicações nas bases de dados, com uso dos critérios de inclusão, resultou na identificação de 292 artigos na BVS, 62 artigos na PubMed, 75 na base da *Web Of Science* e 121 na CINAHL, totalizando 550. Além disso, com uso dos termos livres, foram identificados pelo título 11 artigos no Google Scholar (Figura 1).



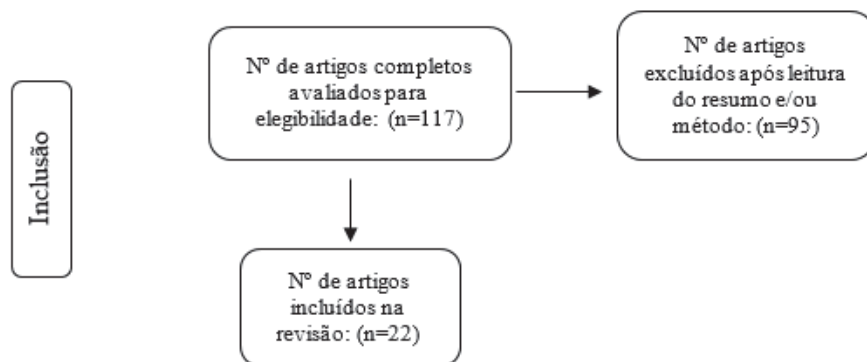


Figura 1 – Fluxograma de seleção dos artigos, de acordo com o PRISMA-SCR adaptado para Revisões de Escopo. Curitiba, PR, Brasil, 2023

Antes da etapa de seleção, foram excluídos 77 artigos duplicados, identificados pelos *softwares*, o que permitiu que 484 pesquisas fossem selecionadas. Nesta segunda etapa, de seleção, os títulos dos artigos foram lidos e analisados junto aos critérios de exclusão e resultaram 367 pesquisas excluídas por não atenderem aos objetivos deste estudo. Foram selecionados um total de 117 artigos, que tiveram o objetivo de construir e/ou validar cenários de simulação clínica e foram escolhidos para a próxima etapa.

Na terceira fase, descrita como fase da elegibilidade, os artigos escolhidos foram analisados, dos quais 95 foram excluídos após leitura do resumo e/ou método utilizado, por não atenderem ao objetivo deste estudo. Na última etapa, portanto, foram incluídos 22 artigos que atendiam aos objetivos propostos, bem como aos critérios de inclusão desta pesquisa.

Os 22 artigos incluídos no estudo foram lidos na sua íntegra e caracterizados na Figura 2. Destes, considerando os idiomas e origem dos estudos, houve uma frequência de 95,4%, 21 dos 22 artigos, que tem como origem o Brasil, com um único estudo de Portugal. Quanto aos autores, 99 autores publicaram estudos sobre a temática, dos quais, nove publicaram mais de uma vez sobre a mesma temática.

Os estudos escolhidos sobre o tema foram publicados nos últimos três anos, com 68% dos estudos (15) publicados a partir de 2020, apesar de o recorte temporal de escolha ter sido de 2010 a 2021. Quanto aos periódicos de publicação, 6 (27%) das pesquisas se concentraram na *Revista Brasileira de Enfermagem* e outros 10 (45,4%) foram publicados em outros periódicos. As *Revistas Gaúcha de Enfermagem*, *Latino-Americana de Enfermagem* e *Enfermagem UFPE On Line* apresentaram duas publicações, cada uma, sobre a temática (Figura 2).

Autor, Ano e País	Periódico	Método	Referenciais utilizados
Flausino DA, <i>et al.</i> ⁽¹⁰⁾ 2022 Brasil	<i>Esc. Anna Nery</i>	- Etapas: construção, validação, teste do cenário. - Construção – referenciais. - Validação – conteúdo, por juízes. - Quantidade de Juízes – nove, por busca lattes e bola de neve. - Itens analisados – 19 itens, com escala Likert três pontos. - Teste do cenário – 15 participantes, estabelecido o número pelas autoras.	INACSL ⁽¹¹⁾
Pedrollo LFS, <i>et al.</i> ⁽¹²⁾ 2022 Brasil	<i>Rev. Latino-Americana Enferm.</i>	- Etapas – construção e validação. - Construção – pesquisa na literatura. - Validação – conteúdo, aparência, por juízes. - Quantidade de juízes: dez, por conveniência. - Itens analisados – 12 itens. - Instrumento elaborado pelas autoras. Utilizou escala do tipo Likert de três pontos.	INACSL ⁽¹¹⁾
Pinto IR, <i>et al.</i> ⁽¹³⁾ 2022 Brasil	<i>Rev. Gaúcha Enferm.</i>	- Etapas – construção do <i>checklist</i>, elaboração do caso clínico e validação semântica. - Construção – pesquisa na literatura sobre o tema. - Validação – semântica, por juízes. - Quantidade de juízes – 11, por conveniência. - Itens analisados – 5 itens. - Utilizou escala do tipo Likert de 5 pontos.	Galdeano LE, <i>et al.</i> ⁽¹⁴⁾ INACSL ⁽¹¹⁾
Ramos DF, <i>et al.</i> ⁽¹⁵⁾ 2022 Brasil	<i>Acta Paul. Enferm.</i>	- Etapas – construção, elaboração de <i>checklist</i> e validação do cenário. - Construção – reflexão e definição dos objetivos, busca na literatura e construção do <i>checklist</i>. - Validação – conteúdo, por juízes. - Quantidade de juízes – oito, por conveniência. - Itens analisados – 18 itens. - Utilizou escala do tipo Likert de quatro pontos.	INACSL ⁽¹¹⁾
Nascimento FC, <i>et al.</i> ⁽¹⁶⁾ 2022 Brasil	<i>Rev. Bras. Enferm.</i>	- Etapas – construção, elaboração de <i>checklist</i> e validação do cenário.	INACSL ⁽¹¹⁾

		- Construção – reflexão e definição dos objetivos, busca na literatura e construção do <i>checklist</i>. - Validação – de conteúdo, por juízes. - Quantidade de juízes – quatro, por conveniência. - Itens analisados – 19 itens. - Utilizou escala do tipo Likert de quatro pontos.	
Rocha LAC, <i>et al.</i> ⁽¹⁷⁾ 2021 Brasil	Rev. Eletr. Enferm.	- Etapas – construção e validação de aparência e de conteúdo. - Construção – revisão narrativa da literatura, taxonomia de Bloom, INACLS e Fabri <i>et al.</i> - Validação – de conteúdo e de aparência, por juízes. - Quantidade de juízes – dez, por bola de neve. - Itens analisados – 12 itens. - Utilizou escala do tipo Likert de 5 pontos.	- Fabri RP, <i>et al.</i>⁽¹⁸⁾ - INACSL⁽¹¹⁾
Silva SCN, <i>et al.</i> ⁽¹⁹⁾ 2021 Brasil	Rev. Bras. Enferm.	- Etapas – construção, elaboração de <i>checklist</i> e validação do cenário. - Construção – reflexão e definição dos objetivos, busca na literatura e construção do <i>checklist</i>. - Validação – de conteúdo, por juízes. - Quantidade de juízes – 4, por conveniência - Itens analisados – 19 itens - Utilizou escala do tipo Likert de quatro pontos.	- Guilbert M, <i>et al.</i>⁽²⁰⁾ - Góes FSN, <i>et al.</i>⁽²¹⁾
Pimentão AR, <i>et al.</i> ⁽²²⁾ 2021 Brasil	Rev. Enferm. UFPE Online	- Etapas – construção do cenário. - Construção – busca na literatura e na experiência na docência e assistência. - Validação – não houve.	- Decker SI, <i>et al.</i> ⁽²³⁾
Portela RG, <i>et al.</i> ⁽²⁴⁾ 2021 Brasil	Rev. Enferm. Cent Oeste Mineiro	- Etapas – construção, elaboração de <i>checklist</i> e validação do cenário. - Construção – reflexão, busca na literatura e construção do <i>checklist</i>. - Validação – de conteúdo, por juízes - Quantidade de juízes – cinco, por conveniência. - Itens analisados – 27 itens. - Utilizou escala do tipo Likert de quatro pontos.	- Guilbert M, <i>et al.</i>⁽²⁰⁾ - Góes FSN, <i>et al.</i>⁽²¹⁾

Santana ER, <i>et al.</i> ⁽²⁵⁾ 2021 Brasil	<i>Rev. Einstein</i>	- Etapas – construção e validação do cenário. - Construção – busca na literatura. - Validação – de conteúdo, por juízes. - Quantidade de juízes – cinco, por bola de neve. - Itens analisados – 26 itens.	- Jeffries PR ⁽²⁶⁾
Rodrigues SB, <i>et al.</i> ⁽²⁷⁾ 2021 Brasil	<i>Res. Soc. Dev.</i>	- Etapas – construção do cenário, do <i>checklist</i> e validação do cenário. - Construção – da taxonomia de Bloom. - Validação – de conteúdo, por Bardin. - Quantidade de especialistas – três, por conveniência.	- Jeffries PR⁽²⁶⁾ - Jeffries PR, <i>et al.</i>⁽²⁸⁾
Almeida AOd, <i>et al.</i> ⁽⁶⁾ 2021 Brasil	<i>Rev. Bras. Enferm.</i>	- Etapas – construção, validação de conteúdo, pré-teste, <i>checklist</i> e aplicação do cenário. - Construção – revisão narrativa de literatura. - Validação – de conteúdo, por juízes. - Quantidade de Juízes – cinco, por conveniência. - Itens analisados – de 27 a 32 itens. - Utilizou escala do tipo Likert de quatro pontos. - Pré-teste – com dois enfermeiros.	- Jeffries PR, <i>et al.</i> ⁽²⁸⁾
Carvalho LR, <i>et al.</i> ⁽²⁹⁾ 2020 Brasil	<i>Rev. Esc. Enferm. USP</i>	- Etapas – construção, validação e teste do cenário. - Construção – pesquisa na literatura. - Validação – aparência e conteúdo, por juízes. - Quantidade de juízes – nove, Fehring e bola de neve. - Itens analisados – 11 itens. - Utilizou escala do tipo Likert de quatro pontos. - Teste – dois enfermeiros.	- Jeffries PR, <i>et al.</i> ⁽²⁸⁾
Fonseca LMM, <i>et al.</i> ⁽³⁰⁾ 2020 Brasil	<i>Rev. Latino-Am Enferm.</i>	- Etapas – construção e validação com aplicação do cenário. - Construção – feita com base na experiência dos autores. Apresentada em um curso de formação para docentes na área obstetrícia.	- Jeffries PR⁽³¹⁾ - INACSL⁽¹¹⁾

		- Validação – não descreve o tipo. Feita pelos participantes do curso que opinaram sobre o cenário. - Itens analisados – seis itens. - Quantidade de experts – 31 participantes.	
Souza RS, <i>et al.</i> ⁽⁷⁾ 2020 Brasil	<i>Rev. Bras. Enferm.</i>	- Etapas – construção e validação. - Construção – pesquisadas melhores práticas da ANVISA. - Validação – de conteúdo, por juízes. - Itens analisados – sete itens. - Quantidade de juízes – 12, por amostra não probabilística - Utilizou escala do tipo Likert de quatro pontos.	- Jeffries PR⁽³¹⁾ - INACSL⁽¹¹⁾
Andrade PDN, <i>et al.</i> ⁽³²⁾ 2019 Brasil	<i>Rev. Bras. Enferm.</i>	- Etapas – construção, validação, <i>checklist</i>, aula prévia sobre o assunto e aplicação do cenário. - Construção – pesquisada a temática. - Validação – de conteúdo e de aparência. - Itens analisados – 23 itens, pelos juízes e discentes. - Quantidade de juízes – 22 juízes, por cálculo amostral e por conveniência - Utilizou escala do tipo Likert de cinco pontos. - Aplicação do cenário – 30 discentes.	- Jeffries PR⁽²⁶⁾
Cogo ALP, <i>et al.</i> ⁽⁴⁾ 2019 Brasil	<i>Rev. Gaúcha Enferm.</i>	- Etapas – formação de facilitadores, construção, validação, pré-teste e aplicação do cenário. - Construção – levantado junto à equipe do hospital. - Validação – de conteúdo, pelos próprios autores. - Itens analisados – conteúdo, veracidade e facticidade do cenário. - Quantidade de juízes – não informado. - Pré-teste – não informado. - Aplicação do cenário – 90% do quadro de profissionais de Enfermagem.	- INACSL⁽¹¹⁾
Negri EC, <i>et al.</i> ⁽³³⁾ 2019 Brasil	<i>Texto Contexto Enferm.</i>	- Etapas – construção, validação e teste do cenário	- Fabri RP, <i>et al.</i>⁽¹⁸⁾

		- Construção – pesquisa na literatura sobre o tema. Construído por especialistas da área. - Validação – de conteúdo e aparência, por juízes. - Quantidade de juízes – nove, por conveniência. - Itens analisados – sete itens, pelos juízes e discentes. - Utilizou escala do tipo Likert de quatro pontos. - Teste do cenário – discentes da graduação.	
Ponce de Leon CGRM, <i>et al.</i> ⁽³⁴⁾ 2018 Portugal	Rev. Enferm. Refer.	- Etapas – construção, validação, checklist e aplicação do cenário - Construção – análise de relatório de pesquisas para definição do caso - Validação – dois cenários, por conteúdo - Itens analisados – 20 itens do cenário em geral mais nove referentes aos objetivos. - Quantidade de juízes – cinco para o cenário 1 e seis para o cenário 2. - Utilizou escala do tipo Likert de três pontos. - Aplicação do cenário – discentes da graduação.	- Góes FSN, <i>et al.</i> ⁽²¹⁾
Silva JLG, <i>et al.</i> ⁽³⁵⁾	Rev. Bras. Enferm.	- Etapas – construção, conteúdo teórico virtual e aplicação do cenário. - Construção – construído por uma docente e uma doutoranda com base na experiência. - Validação – não informado. - Itens analisados – escala de <i>design</i> da simulação. - Aplicação do cenário – nove estudantes.	- Jeffries PR ⁽³¹⁾
Appoloni Eduardo AH, <i>et al.</i> ⁽³⁶⁾ 2016 Brasil	Online Braz J Nurs	- Etapas – construção, validação, <i>checklist</i> e teste do cenário. - Construção – pesquisa na literatura sobre o tema. - Validação – de conteúdo, por juízes - Quantidade de juízes – três, por conveniência. - Itens analisados – nove itens. - Teste do cenário – com dez estudantes da graduação. - Análise dicotômica dos itens	- Não informado

Garbuio DC, et al. ⁽³⁷⁾ 2016 Brasil	Rev. Enferm. UFPE Online	- Etapas – construção e aplicação do cenário. - Construção – estudo teórico sobre as etapas da simulação e temática. Feito por quatro enfermeiras com experiência. - Validação – não informado. - Aplicação do cenário – feito na disciplina de uma pós-graduação .	- Jeffries PR ^(26,31)
--	-----------------------------------	--	----------------------------------

Figura 2 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão. Curitiba, PR, Brasil, 2023.

Os artigos se diversificaram no que se refere à temática abordada nos cenários, com prevalência de 36,4% (oito) com tema da área materno-infantil, seguida de 18% (quatro) da área de estomaterapia e 9% (dois) sobre cuidados com cateteres. Os demais se dividiram em assuntos relacionados à sepse, oncologia, manejo de resíduos sólidos na saúde, comunicação, suicídio, Covid-19, vacinação, transporte intra-hospitalar e administração de medicamentos.

Quanto aos métodos utilizados, notou-se uma variedade relevante. Considerável parte dos cenários (68%) foram construídos utilizando pesquisa simples na literatura, sobre a temática. Outros 32% (7) utilizaram a experiência clínica dos autores, das quais duas não realizaram qualquer revisão, se baseando apenas na experiência clínica. Excetua-se, desta não padronização de métodos, cinco estudos dos anos recentes de 2022 e 2021 que foram publicados pelos mesmos autores e, portanto, a metodologia foi seguida.

Relacionado ao idioma e ao país de origem das pesquisas, percebe-se tendência, nas pesquisas brasileiras de enfermagem, em intensificar a temática de criação e validação de cenários. Nesta *scoping review*, que é direcionada para área de enfermagem, 21 dos 22 estudos selecionados eram brasileiros. O único que não era brasileiro, desenvolvido em Portugal, também era da língua portuguesa.

Com relação aos referenciais teóricos utilizados para orientação ao *design* da simulação clínica, Jeffries foi a autora mais utilizada, com prevalência em 41% dos estudos (nove), o que reforça a importância da autora para a área de enfermagem^(26,28,31). Além dela, a INACSL foi referenciada na construção de sete cenários e o roteiro teórico-prático de Fabri e seus colaboradores foi utilizado para orientar o *design* do cenário em dois estudos^(11,18). Duas pesquisas, das 22 selecionadas, não citaram a utilização de qualquer referencial teórico-prático.

Quanto ao método para validação dos cenários identificados, 16 (72%) citam a validação de conteúdo, por juízes, como a de escolha principal. Cinco (23%) utilizaram também a validação de aparência e quatro (18%) não citaram ou não utilizaram nenhum tipo de validação. Dos que utilizaram juízes, 19 (86%) não utilizaram referencial para escolha do número, o que fez com que o número de peritos variasse mais de 10 vezes (3 a 31 no total). Além disso, com relação à quantidade de itens analisados no cenário pelos juízes, os números variaram de 3 a 32 itens, o que demonstra a conveniência prevalecendo nas pesquisas sobre o tema.

Outro ponto relevante é que o critério para escolha dos juízes variou de profissionais com mestrado ou doutorado na área do tema do cenário ou em simulação, especialistas na área do tema ou em simulação, os próprios autores como juízes, até a não definição de critérios para escolha deles.

Por fim, quanto às análises estatísticas utilizadas para confiabilidade dos cenários, foram utilizadas de forma variável: Coeficiente de Correlação Intraclass, Coeficiente de concordância de Gwet, Kappa modificado, teste binominal, alpha de Cronbach e, o mais utilizado de todos, o Índice de Validade de Conteúdo (68%). Esse último, porém, teve seu parâmetro mínimo de resultado aceitável variando de 0,70 a 0,90.

Discussão

O desenvolvimento de competências e a avaliação de desempenho dos participantes em um ambiente de simulação requer três componentes essenciais: os objetivos a serem atingidos, o método proposto para a avaliação (instrumentos) e um cenário válido que permita a expressão do contexto necessário⁽⁸⁾. A tríade composta de objetivos definidos, métodos de avaliação apropriados e cenários autênticos se revela um arcabouço essencial para o desenvolvimento de competências e avaliação de desempenho em ambientes de simulação⁽³⁸⁻³⁹⁾.

Nesse ponto crítico, a análise das pesquisas selecionadas nesta revisão ressalta a ênfase consistente dos autores na construção de cenários alinhados aos objetivos delineados. A construção de cenários, quando intrinsecamente conectada aos objetivos educacionais, emerge como um fator crucial para potencializar a eficácia da simulação. Os cenários, ao serem moldados pelos objetivos a serem atingidos, transcendem a mera representação de situações clínicas e se tornam instrumentos estratégicos para o desenvolvimento progressivo de competências. Portanto, a

compreensão crítica da relação simbiótica entre objetivos e cenários foi fundamental para criar experiências educacionais autênticas e impactantes^(4-5,38,40).

Durante o levantamento dos dados, observou-se uma quantidade relevante de trabalhos preocupados tanto em traduzir quanto em tornar válidos e confiáveis instrumentos de avaliação e desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes⁽⁴¹⁾. Apesar da importância da utilização de instrumentos de avaliação válidos e confiáveis, pode ser inviável utilizá-los se o cenário não prover aos participantes os recursos necessários para demonstração de competências⁽⁸⁾.

Por esse motivo, é primordial que haja padronização e rigor científico na construção, na validação e na análise de confiabilidade dos cenários clínicos⁽⁶⁾. A exigência de padronização e rigor científico na construção, na validação e na análise de confiabilidade dos cenários clínicos emerge como diretriz crucial. Cenários construídos e validados não apenas agregam valor ao desenvolvimento de competências, mas também revelam uma lacuna de abordagens uniformes, particularmente na seleção de casos para construção de cenários^(11,18).

A utilização de cenários construídos e validados tem especial relevância no desenvolvimento de competências complexas, especialmente aquelas que envolvem tomada de decisão, solução de problemas, comunicação e trabalho em equipe⁽⁸⁾. O interesse no desenvolvimento de pesquisas nessa área, entretanto, mostrou-se recente, comprovado pelas publicações de todos os estudos desta revisão terem sido realizados nos últimos seis anos, apesar de o intervalo utilizado na pesquisa ter sido a última década⁽⁴²⁾.

Pesquisa similar levou em consideração as metodologias para validação e confiabilidade dos cenários de simulação de uma única base de dados dos Estados Unidos, que envolveu todas as profissões da Saúde⁽⁸⁾. Esse estudo identificou um total de 17 artigos sobre o tema, com prevalência de 76% das pesquisas com publicação nos últimos 10 anos, 94% nos últimos 15 anos e somente uma publicada no ano de 2003. Destes, quatro (23%) eram da área de enfermagem, todos os outros pertenciam à Medicina, resultado justificado pelo fato de a simulação ser estudada há mais tempo nessa última área⁽⁴²⁻⁴³⁾.

Quanto ao idioma e ao país de origem, esta revisão também identificou, na área de enfermagem, a prevalência de estudos brasileiros, similar aos resultados desta pesquisa⁽⁸⁾. Um segundo estudo similar a este em voga, publicado em 2021, teve como objetivo avaliar a qualidade do processo de validação realizado em estudos que

desenvolveram cenários clínicos simulados em Enfermagem. O estudo identificou seis artigos que atendiam aos critérios de inclusão, dos quais cinco (83%) são brasileiros e todos compõem esta pesquisa⁽⁴⁴⁾.

A prevalência de estudos brasileiros demonstra a preocupação de pesquisadores nacionais com a temática. Essa inquietude vai ao encontro do que tem recomendado, por exemplo, a teórica norte-americana Pamela Jeffries, que, em sua obra *Teoria de Simulação de Jeffries*, passa a orientar que as abordagens de métodos para a construção de cenários seja cada vez mais descritas e incentiva pesquisadores a publicá-las⁽⁴⁵⁻⁴⁷⁾.

No que se refere aos métodos utilizados para seleção dos casos na construção de cenários, a pluralidade de métodos utilizados para tornar um cenário válido e confiável, bem como para construí-lo, demonstra a fragilidade relacionada à temática. Somente dois cenários foram citados como construídos com base em uma revisão narrativa, o que pode demonstrar fragilidade no processo de construção deles. Um dos estudos citou que realizou uma consulta à população-alvo sobre o que deveria ser abordado no cenário, e outro realizou uma análise de relatório para definição e construção do caso escolhido.

A não padronização nos processos de seleção dos casos para construção de cenários implica pouca confiabilidade na aplicação deles, bem como na capacidade limitada em atingir os objetivos de aprendizagem dos envolvidos⁽¹⁸⁾. Com o crescimento contínuo da simulação, cada vez mais se tornam necessários a construção e o compartilhamento de cenários válidos, bem como confiáveis, entre autores, considerando o tempo e a complexidade que requer o desenvolvimento de cada um deles⁽⁴⁸⁻⁵⁰⁾.

Alguns autores recomendam como deve ser o desenho da simulação e ressaltam a importância de desenvolver cenários com objetivos claros e exequíveis; porém, poucos autores ressaltam a padronização com base em evidência científica no método de escolha e no desenvolvimento prévio dos casos clínicos⁽³⁵⁾. Alguns, poucos, autores recomendam que referências-chave sejam utilizadas como fundamentação teórica para os objetivos do cenário, entretanto não citam como deve ser a escolha dessas referências^(45,47).

Referenciais são importantes para a garantia da qualidade do desenvolvimento dos cenários, bem como para a validação do alcance dos objetivos propostos inicialmente na atividade educativa. Nesse sentido, nenhum cenário de simulação

clínica deveria ser desenvolvido e pautado apenas pela experiência profissional dos autores, ou seja, deveria ser sempre embasado nas melhores evidências para a prática clínica daquele tema específico⁽¹⁸⁾.

Quanto aos métodos de validação, a não padronização também demonstra a fragilidade no potencial de atingimento dos objetivos, além do impacto no potencial de reprodutibilidade dos cenários^(18,26). A validação de cenários, em geral realizada por especialistas, bem como a confiabilidade medida por análises estatísticas, visa garantir a credibilidade do caso clínico, além de contribuir para a fidelidade, ou seja, a aproximação da realidade do cenário, com certificação do uso de melhores evidências científicas. Essa apresentação dos cenários a experts e o resultado dessa análise sob validação estatística são necessários para ajustes e aprimoramento do desenho do cenário clínico^(33,50).

Utilizar a estratégia educacional e avaliativa de simulação clínica com cenários validados e confiáveis implica proporcionar melhores condições para o desenvolvimento de experiências cognitivas, comportamentais e psicomotoras dos envolvidos^(30,50). Assim, considera-se que, nessas condições, haja o alcance máximo da efetividade do ensino-aprendizagem, assim como, ao utilizar a simulação clínica para atividades avaliativas, haja imparcialidade e coerência nas análises mesmo quando comandadas por avaliadores diferentes⁽⁷⁾.

Ressalta-se, por fim, a recomendação de que pesquisadores incluam os métodos para construção e validação do cenário simulado em suas publicações^(45-47,49). Essa orientação, dentre outros objetivos, busca favorecer a utilização por pessoas que não participaram da elaboração dos cenários publicados, com possibilidade, inclusive, de replicação em instituições onde essa prática não é habitual⁽⁶⁾.

Limitações do estudo

O estudo apresenta limitações, considerando que o recorte temporal para seleção dos estudos foi de 12 anos (2010 a 2022), escolha que se justifica pela maior quantidade de estudos na área na última década. No entanto, ainda que o número de estudos incluídos nesta revisão tenha sido suficiente para as conclusões obtidas, é provável que estudos anteriores a 2010 possam ter sido desenvolvidos, mas ficaram de fora desta pesquisa.

Contribuições para a prática

Os resultados desta pesquisa corroboram o entendimento da necessidade de padronização de métodos para a construção e a validação de cenários de simulação clínica de modo a viabilizar o adequado desenvolvimento de competências dos participantes para uma prática clínica segura e efetiva. Ao mesmo tempo, verifica-se, como lacuna, a quase ausência de pesquisas internacionais relacionadas à temática, bem como da padronização de métodos utilizados na construção e na validação de cenários de simulação clínica.

Conclusão

A construção e a validação de cenários clínicos demandam tempo e aprofundamento teórico, o que muitas vezes limita o uso da simulação na formação acadêmica e na pesquisa. Nesse contexto, é imprescindível o estabelecimento de diretrizes para padronizar a construção e a validação de cenários em ambientes simulados, com fins de garantia de relevância do cenário e a possibilidade de aplicação em qualquer laboratório de simulação. O uso de cenários previamente preparados e validados no aprimoramento de profissionais da equipe de Enfermagem promove ganhos para os profissionais, bem como para os pacientes.

Assim, entende-se que cenários não validados podem ser prejudiciais para o desenvolvimento de competências. Em suma, os resultados deste estudo sugerem que seja aprimorado o desenvolvimento de métodos que padronizem a prática de construção e de validação de cenários.

Referências

1. MAZZO, A. *et al.* Psychometric validation of the Creighton Competency Evaluation Instrument in simulation. **Acta Paulista Enfermagem**, [S. l.], 33(1):1-8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO03146>. Acesso em : 7 fev. 2024.
2. TIMERMAN, S. Evaluation of clinical competence for a Cardiology Residency Program. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, São Paulo, 2020;114(1):45-6. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20190842>. Acesso em: 7 fev. 2024.

3. NEVES FF, P. A. Construindo cenários de simulação: pérolas e armadilhas. **Sci Med.**, [S. l.], 28(1):ID28579, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2018.1.28579>. Acesso em: 7 fev. 2024.
4. COGO, A. L. P. *et al.*. Construção e desenvolvimento de cenários de simulação realística sobre a administração segura de medicamentos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, 40(spe), 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180175>. Acesso em: 7 fev. 2024.
5. KANEKO, R. M. U; LOPES, M. H. B. Realistic health care simulation scenario: what is relevant for its design? **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, n. 53, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018015703453>. Acesso em: 7 fev. 2024.
6. ALMEIDA, A. O. *et.al.* Development, validation and application of clinical simulation scenarios for assessment of stomatherapy specialists. **Rev. Bras. Enferm.**, Campinas, SP, n. 74, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0360>. Acesso em: 7 fev. 2024.
7. SOUZA, R. S. *et. al.* Prevention of infections associated with peripheral catheters: construction and validation of clinical scenario. **Rev Bras Enferm.**, Divinópolis, n. 73(5), 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0390>. Acesso em: 7 fev. 2024.
8. MIRZA, N. *et al.* Simulated patient scenario development: a methodological review of validity and reliability reporting. **Nurse Educ Today**, [S. l.], v. 85, n. 104222, fev. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104222> . Acesso em: 7 fev. 2024.
9. PETERS, M. DJ. *et al.*. Scoping reviews. (2020 version). Aromataris E, Munn Z, editors. JBI Manual for Evidence Synthesis. **JBI Manual for Evidence Synthesis**, [S. l.], 8 nov. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>. Acesso em: 7 fev. 2024.
10. FLAUSINO, D. de A. *et al.*. Scenario for simulation training on the communication of hard news: a validation study. **Esc. Anna Nery**, São Carlos, n. 26, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0037> . Acesso em: 7 fev. 2024.
11. INACSL Standards Committee. Standard of best practice: simulation simulation design. **Clinical Simulation in Nursing**, [S. l.], 12:5-12, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.005>. Acesso em: 7 fev. 2024.

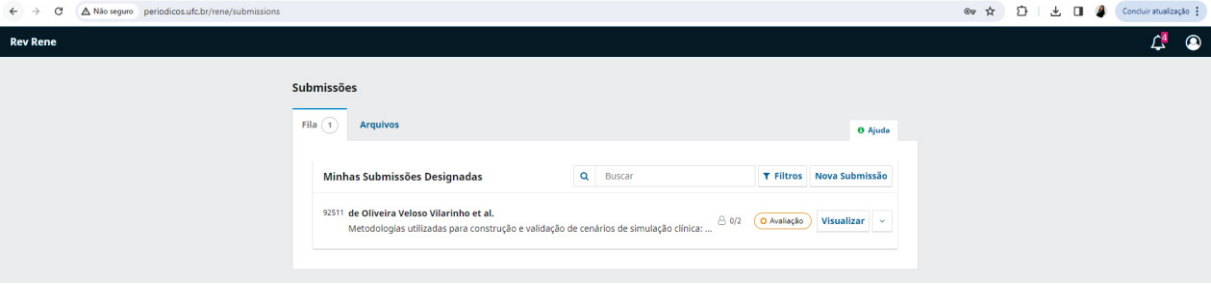
12. PEDROLLO, L. F. S. *et al.* Creation and validation of a high-fidelity simulation scenario for suicide postvention. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, n. 30, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6034.3699>. Acesso em: 7 fev. 2024.
13. PINTO, I. R. *et al.* Construction and validation of a clinical simulation scenario on umbilical cord stump care. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Uberaba, n. 43, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210245.pt> . Acesso em: 7 fev. 2024.
14. GALDEANO, L. E; ROSSI, L. A.; ZAGO, M. M. F. Roteiro instrucional para a elaboração de um estudo de caso clínico. **Revista Latino-Americana Enfermagem**, São Paulo, jun. 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692003000300016> . Acesso em: 7 fev. 2024.
15. RAMOS, D. F. *et al.*. Nursing consultation in reproductive planning: scenario validation and checklist for debriefing. **Acta Paulista Enfermagem**, [S. /], 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO02963459>. Acesso em: 7 fev. 2024.
16. NASCIMENTO, F. C. *et al.* Scenario validation for clinical simulation: prenatal Nursing consultation for adolescents. **Rev. Bras. Enferm.**, Petrolina, n. 75(03), 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0791>. Acesso em: 7 fev. 2024.
17. ROCHA, L. A. C. *et al.*. Validation of simulated scenarios for Nursing students: assessment and treatment of Pressure Ulcers. **Rev. Eletr. Enferm.**, São Carlos, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v23.67489>. Acesso em: 7 fev. 2024.
18. FABRI, R. P. *et al.* Development of a theoretical-practical script for clinical simulation. **Rev. Esc. Enferm. USP**, Ribeirão Preto, n. 51, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2016265103218>. Acesso em: 7 fev. 2024.
19. SILVA, S. C. N. *et al.*. Management of severe preeclampsia in the puerperium: development and scenario validation for clinical simulation. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, n. 74(6), 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0445>. Acesso em: 7 fev. 2024.
20. GUILBERT, M.; ADAMSON, K. A. Making sense of methods and measurement: validation part II. **Clin. Simul. Nurs.**, [S. /], 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.02.006>. Acesso em: 7 fev. 2024.

21. GÓES, F. S. N. *et al.*. Desenvolvimento de casos clínicos para o ensino do raciocínio diagnóstico. **Rev. Eletr. Enferm.**, Ribeirão Preto, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v16i1.20564>. Acesso em: 7 fev. 2024.
22. PIMENTÃO, A. R. *et al.*. Clinical Simulation to Confront Covid-19: complementary training of nurses. **Rev. Enferm. UFPE Online**, Pernambuco, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.246653>. Acesso em: 7 fev. 2024.
23. DECKER, S. I. *et al.*. Standards of best practice: simulation SM simulation-enhanced interprofessional education (Sim-IPE). **Clin. Simul. Nurs.**, [S. l.], 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.011>. Acesso em: 7 fev. 2024.
24. PORTELA, R. G *et al.* Clinical simulation of Nursing care to women in the third trimester of pregnancy: validation of a scenario. **Rev Enferm Cent-Oeste**, [S. l.], 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.19175/recom.v10i0.4123>. Acesso em: 7 fev. 2024.
25. SANTANA, E. R. *et al.*. Construction and validation of an in-hospital transport simulation scenario. **Rev. Einstein**, São Paulo, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO5868. Acesso em: 7 fev. 2024.
26. JEFFRIES, P. R. A framework for designing, implementing and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. **Nurs Educ Perspect**, [S. l.], 2005. Disponível em: https://journals.lww.com/neponline/abstract/2005/03000/a_framework_for_designing,_implementing,_and.9.aspx. Acesso em: 7 fev. 2024.
27. RODRIGUES, S. B. *et al.* Realistic simulation in the training of Nursing professionals in a vaccination room. **Res. Soc. Dev.**, Divinópolis, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13314>. Acesso em: 7 fev. 2024.
28. JEFFRIES, P. R.; RODGERS, B.; ADAMSON, K. NLN Jeffries Simulation Theory: brief narrative description. **Nurs Educ Perspect.**, [S. l.], 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5480/1536-5026-36.5.292>. Acesso em: 7 fev. 2024.
29. CARVALHO, L. R.; ZEM-MASCARENHAS, S. H. Construction and validation of a sepsis simulation scenario: a methodological study. **Rev. Esc. Enferm. USP.**, São Carlos, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2019021603638%20>. Acesso em: 7 fev. 2024.
30. FONSECA, L. M. M. *et al.* Interdisciplinary simulation scenario in Nursing education: humanized childbirth and birth. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3681.3286>. Acesso em: 7 fev. 2024.

31. JEFFRIES, P. R. **Simulation in Nursing education**. New York: National League of Nursing, 2012.
32. ANDRADE, P. D. N. *et al.*. Validation of a clinical simulation setting in the management of postpartum haemorrhage. **Rev. Bras. Enferm.**, Recife, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0065>. Acesso em: 7 fev. 2024.
33. NEGRI, E. C. *et al.*. Construction and validation of simulated scenario for Nursing care to colostomy patients. **Texto Contexto Enferm.**, Ribeirão Preto, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0199>. Acesso em: 7 fev. 2024.
34. PONCE, L. C. G. R. M. *et al.*. Development and validation of clinical cases to be used in maternal-child Nursing education. **Rev. Enferm. Refer.**, [S. l.], 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.12707/RIV18013>. Acesso em: 7 fev. 2024.
35. SILVA, J. L. G.; OLIVEIRA-KUMAKURA, A. R. de S. Clinical simulation to teach Nursing care for wounded patients. **Rev. Bras. Enferm.**, [S. l.], 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0170>. Acesso em: 7 fev. 2024.
36. APPOLONI, E. Scenario for a simulation of health services' waste: a methodological study. *Online Brazilian Journal of Nursing*, [S. l.], 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361453980004>. Acesso em: 7 fev. 2024.
37. GARBUIO, D. C. *et al.* Clinical simulation in nursing: experience report on the construction of a scenario. **Rev. Enferm. UFPE Online**, Pernambuco, 2016;10(8):3149-55. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/reuol.9373-82134-1-RV1008201645>. Acesso em: 7 fev. 2024.
38. NUNES, J. G. P. *et al.*. Implementation of good practices in clinical simulation in nursing education. **ACTA Paulista de Enfermagem**, São Paulo, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO00347>. Acesso em: 7 fev. 2024.
39. SILVA, R. B.; DINIZ, S. N. Construção do cenário em simulação clínica. **Humanidades Tecnol.**, [S. l.], v. 42, n. 1, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.47247/1809.1628.42.20>. Acesso em: 7 fev. 2024.
40. SOUZA, R. S. *et al.*. Simulation-based training in Leprosy: development and validation of a scenario for community health workers. **ACTA Paulista de Enfermagem**, São Paulo, n. 76 (suppl 2), 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0114>. Acesso em: 7 fev. 2024.
41. SILVA, N. O. *et al.* Translation and cross-cultural adaptation of the Creighton Competency Evaluation Instrument for Brazil. **ACTA Paulista de Enfermagem**, São

- Paulo, n. 34, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO03092> . Acesso em: 7 fev. 2024.
42. ABILDGREN, L. *et al.*. The effectiveness of improving healthcare teams' human factor skills using simulation-based training: a systematic review. **Advances in Simulation**, [S. l.], 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s41077-022-00207-2>. Acesso em: 7 fev. 2024.
43. HERRERA-ALIAGA, E.; ESTRADA, L. D. Trends and innovations of simulation for twenty first century medical education. **Front Public Health**, [S. l.], 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.619769>. Acesso em: 7 fev. 2024.
44. NASCIMENTO, J. D. G. *et al.*. Methodological quality of validation of studies on simulated scenarios in nursing. **Rev. Rene**, [S. l.], 2021;22:e62459. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.20212262459>. Acesso em: 7 fev. 2024.
45. COWPERTHWAIT, A. NLN/Jeffries Simulation Framework for simulated participant methodology. **Clinical Simulation in Nursing**, [S. l.], 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.12.009>. Acesso em: 7 fev. 2024.
46. BRYANT, K. *et al.* Innovations in simulation: Nursing leaders' exchange of best practices. **Clinical Simulation in Nursing**, [S. l.], 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.09.002>. Acesso em: 7 fev. 2024.
47. BOWDEN, A. *et al.*. Beyond the technology: applying the NLN Jeffries Simulation Theory in the context of aging simulation. **Nurs Forum.**, [S. l.], 8 jan. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/nuf.12687>. Acesso em: 7 fev. 2024.
48. INACSL STANDARDS COMMITTEE. Healthcare simulation standards of best practice simulation design. **Clinical Simulation in Nursing**, [S. l.], v. 58, set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.009>. Acesso em: 7 fev. 2024.
49. LAMÉ, G.; DIXON-WOODS, M. Using clinical simulation to study how to improve quality and safety in healthcare. **National Library of Medicine**, [S. l.], 2 mar. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjstel-2018-000370>. Acesso em: 7 fev. 2024.
50. CRAIG, S. *et al.*. A focused checklist for constructing equitable, diverse, and inclusive simulation experiences. **Clinical Simulation in Nursing**, [S. l.], v. 71, p. 87-91, out. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2022.05.004>. Acesso em: 7 fev. 2024.

Comprovante de submissão do artigo



APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS

1- Idade _____

2- Sexo:

(1) Masculino

(2) Feminino

3- Formação

4 – Grau de instrução:

() Graduação

() Especialização

() Mestrado

() Doutorado

() Pós-doutorado

5 – Tempo de experiência com a simulação:

() Não tenho experiência

() Até um ano

() De 1 a 2 anos

() De 2 a 5 anos

() Mais de 5 anos

5- Procedência (Município, Estado e País):

APÊNDICE C – MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA – VERSÃO 1

A Teoria de Jeffries tem uma abordagem estruturada para a implementação de simulações clínicas de alta fidelidade, especialmente na área da enfermagem e na educação em Saúde. Esse modelo metodológico para construção de cenários de simulação clínica foi desenvolvido a partir da Teoria de Simulação de Jeffries, formulada pela National League for Nursing (NLN) Jeffries.

Associado à experiência de diversos especialistas, esse modelo se propõe a ser uma importante ferramenta na orientação da construção de cenários de simulação clínica de alta fidelidade, garantindo uma abordagem estruturada, relevante e eficaz para a formação em Saúde, especialmente na área de enfermagem.

O diagrama de Jeffries tem oito atributos principais (Figura 1) que nortearam esse modelo: contexto, *background*, *design* da simulação, experiência simulada, facilitador, estratégias educacionais, participante e resultados. Apesar de o foco desse modelo ser o *design* da simulação em si, compreende-se que os atributos do *framework* são indissociáveis, portanto todos os atributos estão contemplados abaixo.

O modelo é composto de orientações teóricas e 30 itens preenchíveis para utilização na prática. Seu uso é recomendado preferencialmente em **ambientes de aprendizagem de alta fidelidade na área da enfermagem**.

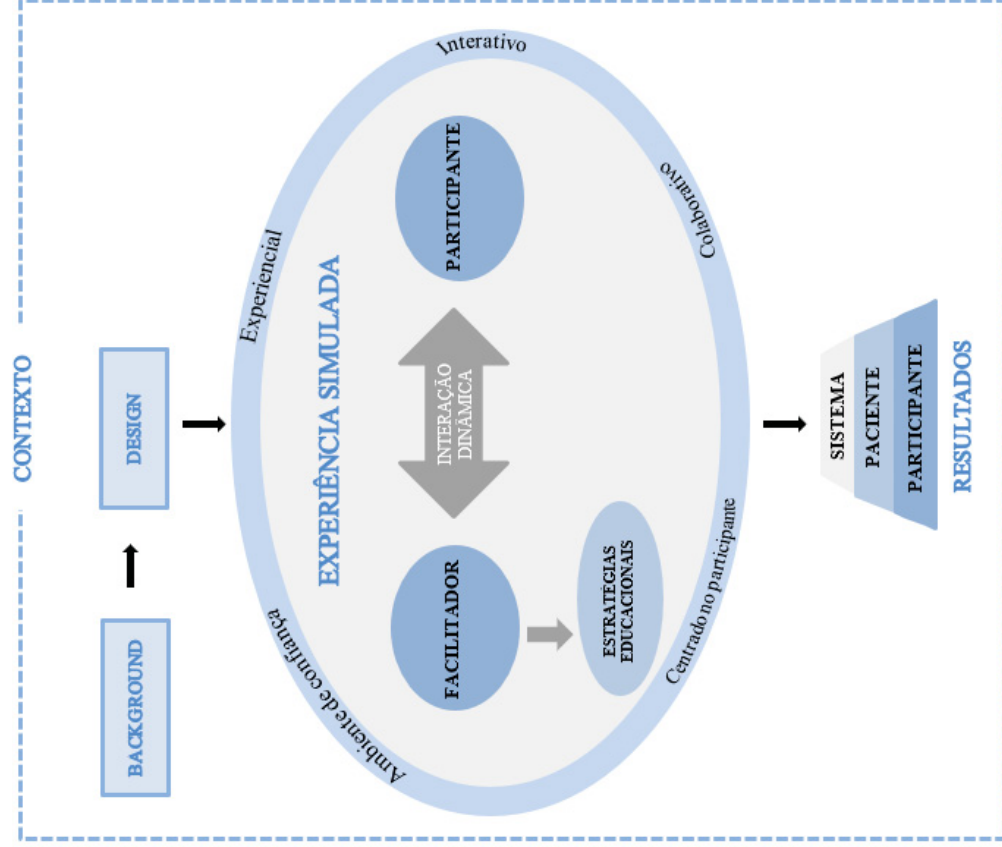


FIGURA 1 – Diagrama da Teoria de Simulação NLN Jeffries, traduzido.
Fonte: Jeffries (2022)

1. CONTEXTO

O contexto é fundamental para o sucesso na criação de cenários de simulação clínica de alta fidelidade em um ambiente simulado. Refere-se, entre outros aspectos, ao ambiente físico, aos aspectos sociais, culturais e pedagógicos, bem como ao propósito da simulação. Desse modo, são sugeridas as considerações seguintes sobre o **contexto**.

1.1. CONTEXTO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA:

- **Aspectos sociais, culturais e pedagógicos**

A simulação pode ser utilizada em diversos contextos: para estudantes, em ambientes acadêmicos, em uma disciplina e um curso, com o propósito de desenvolvimento de competências e/ou avaliação da aprendizagem; para profissionais em uma capacitação e um treinamento em instituições de saúde em geral; em processos seletivos, para avaliação das habilidades e competências; entre outros. Cabe ressaltar que quando utilizada em ambientes de aprendizagem acadêmicos, a simulação requer a incorporação nos planos pedagógicos dos cursos (sejam eles técnicos, de graduação, pós-graduação entre outros), para que os cenários não sejam aplicados de forma isolada.

- **Variação na simulação clínica**

A integração curricular permitirá e exigirá a construção e a utilização de uma variedade de cenários, que abranjam diferentes situações clínicas e níveis de complexidade, permitindo o desenvolvimento de competências de acordo com os diversos níveis de aprendizagem e de formação dos participantes.

1.2. CONTEXTO DO CENÁRIO SIMULADO:

- **Aspectos sociais, culturais e pedagógicos**

No que se refere ao contexto do cenário simulado, é necessário, antes de qualquer etapa, a definição clara se o cenário será utilizado em um contexto de avaliação de aprendizagem ou de desenvolvimento de competências. Aspectos socioculturais relevantes, como a diferença na comunicação e na interação entre os participantes, devem ser considerados no contexto de implementação de um cenário.

- **Ambiente físico**

O local físico onde o cenário clínico será implementado deve ser considerado durante a construção. Cenários clínicos podem ser implementados em laboratórios de alta fidelidade, em salas de habilidades, em ambientes acadêmicos ou práticos, *in situ*, em locais abertos,

entre outros. Se o ambiente for um laboratório de alta fidelidade, recomenda-se que a estrutura física deva dispor de espaços separados para o *briefing*, o cenário em si, os observadores e os avaliadores do cenário, e para o *debriefing*.

- **Relevância e elaboração ou revisão do cenário**

Cenários simulados precisam ser diretamente aplicáveis à prática clínica dos participantes. Recomenda-se utilizar casos clínicos reais, no qual tenham ocorrido situações desafiadoras e/ou eventos imprevisíveis. Para a elaboração ou revisão do cenário, sugere-se que seja feito, ao menos, por uma pessoa com experiência em simulação e outra com experiência no conteúdo.

2. BACKGROUND

O *background* tem um papel relevante na construção de cenários, pois está diretamente relacionado aos objetivos, alinhados à disciplina ou ao currículo em que a simulação está inserida. Esse atributo permite uma visualização do contexto e influencia diretamente o *design* da simulação, especialmente aqueles que se referem aos detalhes sobre a expectativa com o cenário. Antes de seguir as recomendações, é preciso ser feita análise do público-alvo, considerar a experiência prévia e o nível do participante. A seguir, são sugeridas considerações sobre o *background*.

2.1. BACKGROUND DA SIMULAÇÃO CLÍNICA

- **Objetivos da simulação clínica**

Esses objetivos se referem ao fim que se deseja atingir no contexto em que a simulação está inserida como um todo, quando houver, não somente do cenário propriamente dito. Quando definidos, eles passam a nortear toda a atividade simulada, especialmente nos casos em que a simulação clínica estiver integrada ao currículo dos cursos.

2.2. BACKGROUND DO CENÁRIO SIMULADO:

- **Fontes teóricas do conteúdo**

O embasamento teórico e a conexão direta do conteúdo aos objetivos são fundamentais na construção de cenários de simulação clínica de sucesso. São necessários a utilização das melhores e mais atuais evidências científicas sobre o tema, assim como o alinhamento do conteúdo às competências ou aos marcos de competências dos participantes ou do que se espera deles. Se aplicável, sugere-se disponibilizar o conteúdo teórico aos participantes com antecedência.

- **Capacitação prévia**

Recomenda-se que, antes da implementação de qualquer cenário simulado, principalmente em simulações de alta fidelidade, que os participantes sejam submetidos ou tenham sido submetidos à capacitação teórica prévia e/ou treino de habilidades prévio para garantir que sejam capazes de atingir os objetivos do cenário.

3. **DESIGN DA SIMULAÇÃO**

O *design* da simulação é considerado o atributo-foco desse modelo, portanto, um dos mais importantes e críticos para o sucesso de cenários de simulação clínica de alta fidelidade, que envolve um bom planejamento prévio do ambiente simulado. Os tópicos seguintes são recomendados para se criar um **design de simulação** abrangente e detalhado.

- **Objetivos do cenário**

Os objetivos gerais e específicos do cenário propriamente dito definem e guiam todas as etapas de implementação da experiência simulada. Eles devem ser definidos com clareza e especificidade, estar alinhados ao conhecimento prévio e nível de formação dos participantes e ser construídos com critérios, de forma a garantir que sejam específicos, mensuráveis, atingíveis, realistas e relacionados ao tempo.

Recomenda-se utilizar a taxonomia de Bloom para construção dos objetivos do cenário e recomenda-se que já se tenham sido estabelecido poucos e atingíveis objetivos específicos, a depender do tempo disponível para execução do cenário. A partir dos objetivos, são definidos o tempo necessário para execução do cenário, o tempo para atingimento dos resultados esperados, a complexidade do cenário, os recursos (materiais e humanos) que serão utilizados e os critérios para interrupção. Quanto ao tempo, apesar de os objetivos o definirem, não se recomenda ser muito extenso, uma vez que o *debriefing* requer o dobro ou o triplo do tempo para sua execução, e os participantes podem concluir a atividade simulada ansiosos e exaustos.

- **Cenário principal**

Nessa etapa, é descrito detalhadamente o cenário completo, com passo a passo e progressão do cenário, desde o *briefing*, o caso em si e o *debriefing*, todas etapas importantes para o sucesso do cenário. Níveis de complexidade progressiva devem ser introduzidos nesse momento para desafiar os participantes, quando aplicável. Além disso, deve-se incluir e descrever possíveis problemas, bem como suas

resoluções e *feedbacks* em formato de pistas para reverter eventuais desvios do objetivo principal. É importante se atentar aos desfechos não programados, de forma que sejam evitados.

No *briefing*, momento que antecede a execução em si do caso, os participantes devem ter contato com o ambiente simulado, conhecer os recursos que estão disponíveis e que farão parte do caso, receber instruções claras sobre o que se espera deles e ter acesso a informações que são indispensáveis para o desenvolvimento do cenário, o que inclui minimamente o acesso a um resumo do caso clínico e ao objetivo principal do cenário. Além disso, nesse momento deve ser questionado o que os participantes esperam da atividade simulada. Recomendamos aplicar, nesse momento, um Termo de Sigilo, Confidencialidade e Fidelidade à atividade simulada, garantindo a imersão e o não compartilhamento de informações para que outros participantes possam se beneficiar do cenário planejado. Se, durante o cenário for utilizado gravação, os participantes também devem autorizar e assinar um Termo de Consentimento nessa etapa.

A aplicação do cenário deve ser feita de forma lógica e sequenciada, de maneira que permita a progressão natural das atividades. Após a implementação do caso, deve-se proceder no momento do *debriefing*. Neste, o cenário deve ser concluído de forma estruturada e com destaque nos pontos importantes. O *debriefing* é o instante em que deve ser estimulada a participação ativa e reflexiva de todos sobre as ações que aconteceram no cenário. Ele deve ser aplicado de forma a atender aos objetivos coerentes e conduzido de maneira que os participantes se sintam à vontade para participar.

- **Realismo e fidelidade**

Um ambiente real e dinâmico deve ser criado, no qual os participantes tenham que reagir a mudanças não previstas. Por esse motivo, reforça-se que os cenários devem ser aplicáveis a contextos reais e refletir desafios realistas. Seguir o realismo (físico, semântico e relacionado ao caso) e a fidelidade do cenário (física, psicológica, conceitual, cultural do grupo e dinâmica) é essencial para atingir o objetivo do *design* simulado.

- **Recursos humanos e papéis no cenário**

Definidos os objetivos e descrito o cenário principal de forma detalhada, deve ser estabelecida claramente a quantidade de recursos humanos, assim como os papéis no cenário – participantes, observador, facilitador ou atores simulados (quando houver) – para fazer ajustes se necessário.

- **Tecnologia, equipamentos e insumos**

A implementação de alguns cenários de simulação clínica pode requerer a utilização de tecnologias e equipamentos, como simuladores de alta fidelidade, simuladores virtuais, dispositivos médico-assistenciais, entre outros. A definição se essas tecnologias serão utilizadas ou não, ou se há possibilidade de acesso a elas, é fundamental na construção do cenário simulado, bem como a garantia da autenticidade da experiência. Ressalta-se que o uso de tecnologia não assegura a fidelidade do cenário e deve ser utilizada de maneira eficaz.

É importante listar os equipamentos e os insumos indispensáveis para se atingir os resultados esperados. Recomenda-se considerar a utilização de estratégias como a *moulage*, que deve ser usada com cautela e sem excessos. Nos casos em que as tecnologias, os equipamentos e os insumos não estiverem disponíveis, mas for viável fazer algum tipo de aquisição, sugere-se incluir um planejamento orçamentário na construção do cenário. Recomenda-se, ainda, garantir que todas as tecnologias e os equipamentos funcionem antes da aplicação do cenário.

- **Teste-piloto**

Antes da implementação do cenário simulado, recomenda-se aplicar um teste-piloto do cenário, para garantir que os objetivos serão atingidos, validar se os envolvidos estão capacitados para execução do cenário e adequar o tempo necessário. Recomenda-se ainda usar o próprio público-alvo no teste-piloto.

4. EXPERIÊNCIA SIMULADA

A experiência simulada propriamente dita é essencial para garantir o sucesso da simulação como um todo. Uma experiência simulada efetiva é dependente da combinação entre profissionais capacitados, participantes engajados e instituições comprometidas, de forma a disponibilizar os recursos necessários à implementação. Para que os participantes atinjam os objetivos e alcancem os resultados definidos de maneira comprometida e realista, é necessário seguir as recomendações abaixo sobre a **experiência simulada**.

- **Ambiente experiencial, interativo e colaborativo**

A experiência simulada requer que o ambiente seja o mais experiencial, interativo e colaborativo possível, no qual os participantes possam se envolver ativamente na atividade simulada, de forma a poder tomar decisões, comunicar-se de maneira eficaz, fomentando a colaboração e o trabalho em equipe, permitindo promover ações durante a experiência. Esse ambiente deve possibilitar que os participantes apliquem seus conhecimentos teóricos, ao qual foram previamente expostos, em cenários que repliquem a realidade clínica.

A implementação da experiência simulada deve garantir que haja interação dinâmica entre o facilitador e os participantes, baseando-se na estratégia educacional escolhida. Recomenda-se que o cenário incentive a colaboração entre profissionais de diferentes áreas e reforce a comunicação interprofissional.

- **Ambiente seguro, com confiança e centrado no participante**

A experiência simulada requer ainda que o ambiente permita desenvolver competências dos participantes, coloque-os no centro da experiência e permita-lhes desempenhar papéis ativos na tomada de decisão e na resolução de problemas. Para isso, é necessário que o ambiente seja seguro a fim de estabelecer confiança entre os participantes, de forma que eles se sintam à vontade para assumir riscos, cometer erros e aprender com as experiências quando pertinente.

5. FACILITADOR

O facilitador é o responsável por garantir que a experiência simulada seja eficaz e atinja o objetivo, ele pode ser um observador ou estar dentro do cenário. O aprofundamento do conteúdo e o treinamento prévio do cenário são essenciais para o sucesso da experiência simulada. Adiante seguem as recomendações e os aspectos importantes a serem considerados ao descrever o papel do **facilitador**.

- **Características do facilitador**

Características do facilitador que influencia a dinâmica do cenário:

- idade, gênero, experiência profissional e formação acadêmica;
- empatia, ética, paciência, flexibilidade e comunicação eficaz;
- conhecimento, competência técnica e habilidades pedagógicas;
- relações interpessoais positivas;
- proficiência no uso de tecnologias;
- autoconsciência.

- **Preparação prévia e papel durante a simulação**

O facilitador deve se aprofundar no cenário caso não seja ele o responsável pela construção, também deve se apropriar dos objetivos, do desenrolar do caso clínico e das tecnologias, dos equipamentos e dos insumos envolvidos, assim como deve garantir a interação dinâmica entre o facilitador e os participantes, auxiliando na adequação do método ao nível de aprendizagem. Além disso, é o responsável por disponibilizar informações antes da execução do cenário, no *briefing*, e por observar ativamente a atuação dos participantes nele, com registro de dados importantes caso não esteja dentro do cenário.

O facilitador que participa da execução do cenário deve evitar fazer intervenções para garantir o realismo e a autonomia dos participantes ao mesmo tempo que deve disponibilizar informações claras durante a execução do cenário, bem como gerenciar e ajustar a dinâmica conforme o desempenho do participante, em formato de dicas ou pistas. Após a experiência simulada, o facilitador deve conduzir um *debriefing* estruturado, de forma a incentivar a participação de todos, com intervenção em conflitos, quando necessário.

- **Treinamento e avaliação**

Um bom facilitador se envolve em treinamentos contínuos sobre as melhores práticas em simulação clínica, apropria-se dos conceitos de *briefing* e *debriefing*, usa o *feedback* por pares para aprimorar sua técnica e, sempre que possível, no fim da atividade simulada, faz uso de técnicas de avaliação do seu desempenho. Além disso, sempre usa instrumentos para avaliação de desempenho dos participantes.

6. ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS

Estratégias educacionais planejadas e adequadas aos participantes são fundamentais no alcance dos objetivos em ambientes simulados. A seguir, há alguns conceitos-chave que descrevem as características das **estratégias educacionais**.

- **Expectativas elevadas e repetição**

Como uma das estratégias educacionais, recomenda-se estabelecer expectativas elevadas sobre o desempenho dos participantes, de forma a incentivar a busca por excelência. Assim, cabe deixar o participante ciente disso ainda no *briefing*. Quanto à repetição, o participante deve ter o direito de repetir o cenário em outra oportunidade (quando couber). Nas simuladas integradas ao currículo, isso já deve estar no planejamento do plano pedagógico da disciplina ou do curso.

- **Múltiplas estratégias educacionais**

Múltiplas estratégias podem ser utilizadas em conjunto com o cenário simulado, o que inclui o desenvolvimento prévio de habilidades específicas e/ou a capacitação teórica prévia, com a ressalva de sempre adaptar o nível de dificuldade e ajustar o cenário ao nível de formação e de acordo com a resposta do participante. Além disso, cabe disponibilizar variações clínicas durante o cenário, de forma que se reflita a realidade e o trabalho da comunicação eficaz.

- **Prática deliberada e baseada em teoria**

Associada ao cenário, também pode ser utilizada a estratégia de prática deliberada. Esta relaciona diretamente o nível de formação e desempenho do participante à prática intensa. O objetivo dela é a busca de excelência contínua na melhora da performance dos participantes, especialmente em alguma habilidade, com associação de repetição de tarefas e *feedbacks* imediatos, por intermédio de um facilitador. Recomenda-se a prática deliberada, principalmente em capacitações e treinamentos de profissionais. O uso dessa prática e de qualquer outra estratégia educacional deve ser relacionado a teorias reconhecidas por evidências.

7. PARTICIPANTE

O participante é o atributo central da atividade simulada, pelo qual o *design* e a experiência simulada são implementados. É com base nele e no que se espera dele, que os objetivos e os resultados são definidos. A seguir, são detalhadas as características do atributo “participante”.

- **Seleção dos participantes**

Os participantes devem ser selecionados de acordo com o que se espera do cenário em relação ao nível de formação, habilidades prévias e objetivos. Cabe identificar, sempre que possível, grupos de faixa etária diferentes e reconhecer a diversidade de gênero dos participantes, considerando os diferentes estilos de aprendizagem. Os participantes precisam ter, antes de participarem de uma atividade simulada, as seguintes características:

- prontidão para aprender;
- tolerância para imprevisibilidade e ambiguidade (se necessário, isso deve ser trabalhado no *debriefing*);
- confiança no conhecimento prévio e nas habilidades necessárias para executar o cenário;
- nível cognitivo adequado à atividade;
- níveis de estresse e ansiedade controlados (se necessário, o participante deve ser retirado do cenário de forma cautelosa).

- **Papéis do participante e *feedback* colaborativo**

Os papéis do participante devem ser definidos pelo facilitador, de acordo com o perfil do participante. Importante identificar quais participantes se adequam à função de observador a partir do estilo de aprendizagem, da carga cognitiva e do nível de estresse e de ansiedade. Cabe definir também quais participantes assumirão o papel de participante ativo e líder do cenário. Este, ainda no *briefing*, deve ter ciência de suas responsabilidades e o que se espera dele. No final, o *feedback* por pares entre participantes deve ser estimulado de maneira que se proporcione um ambiente de aprendizagem colaborativo.

A quantidade de participantes também é um ponto a ser considerado. Não se recomenda grupos grandes participando ativamente da simulação. Nos casos em que for necessária a participação de muitas pessoas, limite a execução do cenário a poucas – dependendo do objetivo dele – e os demais participam como observadores.

8. RESULTADOS

Os resultados podem ser refletidos em três áreas principais: resultados do participante, resultados do paciente e resultados do sistema. A partir deles, são definidos o sucesso e a eficácia da simulação clínica. Para um melhor resultado, em qualquer uma das áreas, recomenda-se a aplicação do cenário antes da prática real. Seguem adiante as características do atributo “**resultados**”.

- **Avaliação dos resultados**

Instrumentos de avaliação auxiliam na análise e na identificação dos resultados, isto é, se foram alcançados, se há áreas a serem desenvolvidas, se os participantes têm as competências requeridas e instrumentalizam o facilitador da atividade simulada na condução do momento do *debriefing*. Portanto, a escolha do instrumento de avaliação do *design* é essencial para avaliar o sucesso da simulação. Recomenda-se utilizar instrumentos validados e cabe considerar a avaliação do pensamento crítico, da satisfação, da autoconfiança, da autoeficácia, da autoconsciência, do estresse, da atitude e da empatia dos participantes.

Nos casos em que é necessário construir o próprio *checklist*, é importante definir critérios alinhados aos objetivos (de forma que seja capaz de avaliar se os participantes agiram de maneira adequada em relação ao caso executado) e mensurar os resultados esperados.

- **Segurança do paciente e custo-efetividade**

Quando relacionado aos resultados do paciente, a segurança deve ser a busca constante do cenário. Se aplicável, o impacto dos resultados dos participantes na condição de saúde dos pacientes reais deve ser avaliado. Ressalta-se a importância de analisar o custo-efetividade da simulação, que é a eficiência dos recursos utilizados em relação aos benefícios obtidos com o cenário simulado.

- **Resultados esperados**

No fim da atividade simulada, os resultados devem ser cruzados ao que se esperava. Critérios técnicos devem ser utilizados para analisar a melhoria nas habilidades não técnicas, como comunicação, trabalho em equipe, tomada de decisão e resiliência em situações desafiadoras. Ademais, deve ser observado se houve reflexão após a aplicação do cenário.

MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA
(Recomenda-se a leitura completa do modelo para preenchimento dos itens)

Contexto	1. Contexto da simulação (ex.: graduação em Enfermagem ou educação permanente de uma instituição, entre outros):	
	2. Contexto do cenário (ex.: integra as atividades práticas da disciplina de saúde do adulto ou faz parte da capacitação anual do serviço de quimioterapia de uma instituição, entre outros):	
	3. Propósito do cenário (avaliação da aprendizagem, desenvolvimento de competências):	
	4. Local do cenário (laboratório, <i>in situ</i> , entre outros):	
Background	5. O cenário simulado atende a um objetivo geral de uma simulação clínica integrada ao currículo? Se sim, descreva qual.	
	6. Fontes teóricas do conteúdo:	
	7. Os participantes tiveram capacitação teórica e/ou treino de habilidades prévios à realização do cenário?	
Design	8. Objetivo principal do cenário:	
	9. Objetivos específicos:	
	10. Tempo para execução do cenário:	11. Responsável pela construção do cenário:
	12. Cenário principal:	
	12.1. Resumo do caso e <i>briefing</i> :	

Design

12.2. Roteiro para execução do caso completo:

12.3 *Debriefing*:

Design

13. Possíveis problemas, suas resoluções e suas pistas (ex.: se o participante confundir o caso com uma parada cardíaca, o ator paciente deve expressar sons verbais):

14. Recursos humanos e seus papéis no cenário (ex.: um ator que será o facilitador dentro do cenário e assumirá papel de técnico de Enfermagem, um participante enfermeiro, um participante médico, um observador que participará do *debriefing*, entre outros):

15. Tecnologias, equipamentos e insumos necessários (simuladores, dispositivos médicos assistenciais, *moulage*, entre outros):

16. Será utilizada gravação?

17. Teste-piloto (descreva os principais ajustes realizados na aplicação do teste-piloto):

Experiência simulada

18. Neste cenário, posso garantir que o ambiente será:

() experiencial e centrado no participante.

() interativo.

() colaborativo.

() seguro, com confiança.

Facilitador	19. Nome do(s) facilitador(es) responsável(is):	
	20. Dados importantes observados no desempenho dos participantes:	
	21. Autoavaliação do desempenho do facilitador: () muito ruim () ruim () regular () bom () muito bom	
Estratégias educacionais	22. O cenário será repetido em outro momento, com o mesmo grupo de participantes? () Sim. () Não. () Não se aplica.	
	23. Associado ao cenário simulado, houve a utilização de outra estratégia educacional? Se sim, descreva qual.	
Participante	24. Público-alvo do cenário (ex.: estudantes de graduação, graduados, profissionais do serviço de quimioterapia de uma instituição, entre outros):	
	25. Nível de formação do participante do cenário (ex.: 6º período da graduação em Enfermagem, recém-graduados, recém-contratados com experiência, profissionais experientes, entre outros):	
	26. Quantidade de participantes (especifique os papéis – ex.: quatro participantes da execução do cenário e seis observadores):	
Resultados	27. Participante observador:	28. Participante ativo:
	29. Resultados esperados:	
	30. Checklist ou instrumento de avaliação dos resultados: () em anexo () não se aplica	

APÊNDICE D – MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA – VERSÃO 2

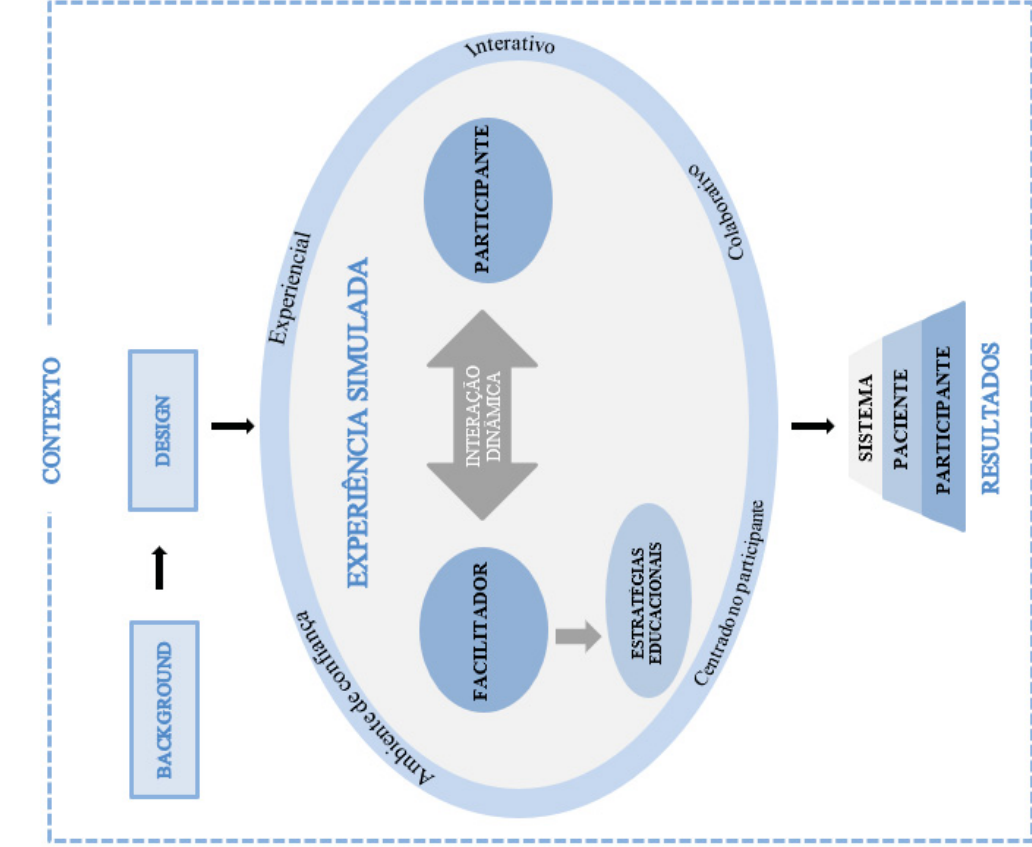


FIGURA 1 – Diagrama da Teoria de Simulação NLN Jeffries, traduzido.
Fonte: Jeffries (2022)

A Teoria de Jeffries tem uma abordagem estruturada para a implementação de simulações clínicas de alta fidelidade, especialmente na área da enfermagem e na educação em Saúde. Esse modelo metodológico para construção de cenários de simulação clínica foi desenvolvido a partir da Teoria de Simulação de Jeffries, formulada pela National League for Nursing (NLN) Jeffries.

Associado à experiência de diversos especialistas, esse modelo se propõe a ser uma importante ferramenta na orientação da construção de cenários de simulação clínica de alta fidelidade, garantindo uma abordagem estruturada, relevante e eficaz para a formação em Saúde, especialmente na área de enfermagem.

O diagrama de Jeffries tem oito atributos principais (Figura 1) que nortearam esse modelo: contexto, *background*, *design* da simulação, experiência simulada, facilitador, estratégias educacionais, participante e resultados. Apesar de o foco do modelo ser o *design* da simulação em si, compreende-se que os atributos do *framework* são indissociáveis, portanto todos os atributos estão contemplados abaixo.

O modelo é composto de orientações teóricas e 30 itens preenchíveis para utilização na prática. **Seu uso é recomendado em ambientes de aprendizagem de alta fidelidade, especialmente na área de enfermagem.**

1. CONTEXTO

O contexto é fundamental para o sucesso na criação de cenários de simulação clínica de alta fidelidade em um ambiente simulado. Refere-se, entre outros aspectos, ao contexto em que a simulação como um todo está inserida, ao ambiente físico, aos aspectos sociais, culturais e pedagógicos e ao propósito da simulação. Desse modo, são sugeridas as considerações seguintes sobre o **contexto**.

1.1. CONTEXTO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA:

- **Aspectos sociais, culturais e pedagógicos**

A simulação pode ser utilizada em diversos contextos: para estudantes, em ambientes acadêmicos, em uma disciplina e um curso, com o propósito de desenvolvimento de competências e/ou avaliação da aprendizagem; para profissionais, em uma capacitação e um treinamento em instituições de saúde em geral; em processos seletivos, para avaliação das habilidades e competências; entre outros. Cabe ressaltar que quando utilizada em ambientes de aprendizagem acadêmicos, a simulação requer a incorporação nos planos pedagógicos dos cursos (sejam eles técnicos, de graduação, pós-graduação entre outros), para que os cenários não sejam aplicados de forma isolada.

- **Variação na simulação clínica**

A integração curricular permitirá e exigirá a construção e a utilização de uma variedade de cenários, que abranjam diferentes situações clínicas e níveis de complexidade, permitindo o desenvolvimento de competências de acordo com os diversos níveis de aprendizagem e de formação dos participantes.

1.2. CONTEXTO DO CENÁRIO SIMULADO:

- **Aspectos sociais, culturais e pedagógicos**

No que se refere ao contexto do cenário simulado, é necessário, antes de qualquer etapa, a definição clara se o cenário será utilizado em um contexto de avaliação de aprendizagem ou de desenvolvimento de competências. Aspectos socioculturais relevantes, como a diferença na comunicação e na interação entre os participantes, devem ser considerada no contexto de implementação de um cenário.

- **Ambiente físico**

O local físico onde o cenário clínico será implementado deve ser considerado durante a construção. Cenários clínicos podem ser implementados em laboratórios de alta fidelidade, em salas de habilidades, em ambientes acadêmicos ou práticos, *in situ*, em locais abertos,

entre outros. Se o ambiente for um laboratório de alta fidelidade, recomenda-se que a estrutura física deva dispor de espaços separados para o *briefing*, o cenário em si, os observadores e os avaliadores do cenário, e para o *debriefing*.

- **Relevância e elaboração ou revisão do cenário**

Cenários simulados precisam ser diretamente aplicáveis à prática clínica dos participantes. Recomenda-se utilizar casos clínicos reais, no qual tenham ocorrido situações desafiadoras e/ou eventos imprevisíveis. Para a elaboração ou revisão do cenário, sugere-se que seja feito, ao menos, por uma pessoa com experiência em simulação e outra com experiência no conteúdo.

2. BACKGROUND

O *background* tem um papel relevante na construção de cenários, pois está diretamente relacionado aos objetivos, alinhados à disciplina ou currículo em que a simulação está inserida. Esse atributo permite uma visualização do contexto e influencia diretamente o *design* da simulação, especialmente aqueles que se referem aos detalhes sobre a expectativa com o cenário. Antes de seguir as recomendações, analise o público-alvo, considere a experiência prévia e o nível do participante. A seguir, são sugeridas considerações sobre o **background**.

2.1. BACKGROUND DA SIMULAÇÃO CLÍNICA

- **Objetivos da simulação clínica**

Esses objetivos se referem ao fim que se deseja atingir no contexto em que a simulação está inserida como um todo, quando houver, não somente do cenário propriamente dito. Quando definidos, eles passam a nortear toda a atividade simulada, especialmente nos casos em que a simulação clínica estiver integrada ao currículo dos cursos.

2.2. BACKGROUND DO CENÁRIO SIMULADO:

- **Fontes teóricas do conteúdo**

O embasamento teórico e a conexão direta do conteúdo aos objetivos são fundamentais na construção de cenários de simulação clínica de sucesso. São necessários a utilização das melhores e mais atuais evidências científicas sobre o tema assim como o alinhamento do conteúdo às competências ou aos marcos de competências dos participantes ou do que se espera deles. Se aplicável, sugere-se disponibilizar o conteúdo teórico aos participantes com antecedência.

- **Capacitação prévia**

Recomenda-se que antes da implementação de qualquer cenário simulado, principalmente em simulações de alta fidelidade, que os participantes sejam submetidos ou tenham sido submetidos à capacitação teórica prévia e/ou treino de habilidades prévio, para garantir que sejam capazes de atingir os objetivos do cenário.

3. DESIGN DA SIMULAÇÃO

O *design* da simulação é considerado o atributo-foco deste modelo, portanto, um dos mais importantes e críticos para o sucesso de cenários de simulação clínica de alta fidelidade, que envolve um bom planejamento prévio do ambiente simulado. Os tópicos seguintes são recomendados para se criar um **design de simulação** abrangente e detalhado.

- **Objetivos do cenário**

Os objetivos gerais e específicos do cenário propriamente dito definem e guia todas as etapas de implementação da experiência simulada. Eles devem ser definidos com clareza e especificidade, estar alinhados ao conhecimento prévio e ao nível de formação dos participantes, sendo construídos com critérios, de forma a garantir que sejam específicos, mensuráveis, atingíveis, realistas e relacionados ao tempo.

Recomenda-se utilizar a taxonomia de Bloom para construção dos objetivos do cenário e recomenda-se que já se tenham sido estabelecidos poucos e atingíveis objetivos específicos, a depender do tempo disponível para execução do cenário. A partir dos objetivos, são definidos o tempo necessário para execução do cenário, o tempo para atingimento dos resultados esperados, a complexidade do cenário, os recursos (materiais e humanos) que serão utilizados e os critérios para interrupção. Quanto ao tempo, apesar de os objetivos o definirem, não se recomenda ser muito extenso, uma vez que o *debriefing* requer o dobro ou o triplo do tempo para sua execução e os participantes podem concluir a atividade simulada ansiosos e exaustos.

- **Cenário principal**

Nessa etapa, é descrito detalhadamente o cenário completo, com passo a passo e progressão do cenário, desde o *briefing*, o caso em si e o *debriefing*, todas etapas importantes para o sucesso do cenário. Níveis de complexidade progressiva devem ser introduzidos nesse momento para desafiar os participantes, quando aplicável. Além disso, deve-se incluir e descrever possíveis problemas, bem como suas

resoluções e *feedbacks* em formato de pistas para reverter eventuais desvios do objetivo principal. É importante se atentar a desfechos não programados, de forma que sejam evitados.

No *briefing*, momento que antecede a execução em si do caso, os participantes devem ter contato com o ambiente simulado, conhecer os recursos que estão disponíveis e que farão parte do caso, receber instruções claras sobre o que se espera deles e ter acesso a informações que são indispensáveis para o desenvolvimento do cenário, o que inclui minimamente acesso a um resumo do caso clínico e ao objetivo principal do cenário. Além disso, nesse momento, deve ser questionado o que os participantes esperam da atividade simulada. Recomendase aplicar um Termo de Sigilo, Confidencialidade e Fidelidade a atividade simulada, de forma a garantir a imersão e o não compartilhamento de informações, para que outros participantes possam se beneficiar do cenário planejado. Se durante cenário for utilizado gravação, os participantes também devem autorizar e assinar um Termo de Consentimento nessa etapa.

A aplicação do cenário deve ser feita de forma lógica e sequenciada, de maneira que permita a progressão natural das atividades. Após a implementação do caso, deve-se proceder no momento do *debriefing*. Neste momento, o cenário deve ser concluído de forma estruturada, com destaque aos pontos importantes. O *debriefing* é o instante em que deve ser estimulado a participação ativa e reflexiva de todos sobre as ações que aconteceram no cenário. Ele deve ser aplicado de forma a atender aos objetivos coerentes e conduzido de maneira que os participantes se sintam à vontade para participar.

- **Realismo e fidelidade**

Um ambiente real e dinâmico deve ser criado, no qual os participantes tenham que reagir a mudanças não previstas. Por esse motivo, reforça-se que os cenários devem ser aplicáveis a contextos reais e refletir desafios realistas. Seguir o realismo (físico, semântico e relacionado ao caso) e a fidelidade do cenário (física, psicológica, conceitual, cultural do grupo e dinâmica) é essencial para atingir o objetivo do *design* simulado.

- **Recursos humanos e papéis no cenário**

Definidos os objetivos e descrito o cenário principal de forma detalhada, deve ser estabelecida claramente a quantidade de recursos humanos, assim como os papéis no cenário – participantes, observador, facilitador ou atores simulados (quando houver) – e fazer ajustes se necessário.

- **Tecnologia, equipamentos e insumos**

A implementação de alguns cenários de simulação clínica pode requerer a utilização de tecnologias e equipamentos, como simuladores de alta fidelidade, simuladores virtuais, dispositivos médico-assistenciais, entre outros. A definição se essas tecnologias serão utilizadas ou não ou se há possibilidade de acesso a elas é fundamental na construção do cenário simulado, bem como na garantia da autenticidade da experiência. Ressalta-se que uso de tecnologia não assegura a fidelidade do cenário e deve ser utilizada de maneira eficaz.

É importante listar os equipamentos e os insumos indispensáveis para se atingir os resultados esperados. Recomenda-se considerar a utilização de estratégias como a *moulage*, que deve ser usada com cautela e sem excessos. Nos casos em que as tecnologias, equipamentos e insumos não estiverem disponíveis, mas for viável fazer algum tipo de aquisição, sugere-se incluir um planejamento orçamentário na construção do cenário. Recomenda-se, ainda, garantir que todas as tecnologias e os equipamentos funcionem antes da aplicação do cenário.

- **Teste-piloto**

Antes da implementação do cenário simulado, recomenda-se aplicar um teste-piloto do cenário, para garantir que os objetivos serão atingidos e validar se os envolvidos estão capacitados para execução do cenário e adequação ao tempo necessário. Recomenda-se ainda usar o próprio público-alvo no teste-piloto.

4. EXPERIÊNCIA SIMULADA

A experiência simulada propriamente dita é essencial para garantir o sucesso da simulação como um todo. Uma experiência simulada efetiva é dependente da combinação entre profissionais capacitados, participantes engajados e instituições comprometidas, de forma a disponibilizar os recursos necessários à sua implementação. Para que os participantes atinjam os objetivos e alcancem os resultados definidos, de maneira comprometida e realista, é necessário seguir as recomendações a seguir sobre a **experiência simulada**.

- **Ambiente experiencial, interativo e colaborativo**

A experiência simulada requer que o ambiente seja o mais experiencial, interativo e colaborativo possível, no qual os participantes possam se envolver ativamente na atividade simulada, de forma a poder tomar decisões, comunicar-se de maneira eficaz, fomentando a colaboração e o trabalho em equipe, permitindo promover ações durante a experiência. Esse ambiente deve possibilitar que os participantes apliquem seus conhecimentos teóricos, ao qual foram previamente expostos, em cenários que repliquem a realidade clínica.

A implementação da experiência simulada deve garantir que haja interação dinâmica entre o facilitador e os participantes, baseando-se na estratégia educacional escolhida. Recomenda-se que o cenário incentive a colaboração entre profissionais de diferentes áreas e que reforce a comunicação interprofissional.

- **Ambiente seguro, com confiança e centrado no participante**

A experiência simulada requer ainda que o ambiente permita desenvolver competências dos participantes, coloque-os no centro da experiência e permita-lhes desempenhar papéis ativos na tomada de decisão e na resolução de problemas. Para isso, é necessário que o ambiente seja seguro a fim de se estabelecer confiança entre os participantes, de forma que eles se sintam à vontade para assumir riscos, cometer erros e aprender com as experiências, quando pertinente.

5. FACILITADOR

O facilitador é o responsável por garantir que a experiência simulada seja eficaz e atinja seu objetivo, ele pode ser um observador ou estar dentro do cenário. O aprofundamento do conteúdo e treinamento prévio do cenário são essenciais para o sucesso da experiência simulada. Adiante seguem as recomendações e os aspectos importantes a serem considerados ao descrever o papel do **facilitador**.

- **Características do facilitador**

Características do facilitador que influenciam a dinâmica do cenário:

- idade, gênero, experiência profissional e formação acadêmica;
- empatia, ética, paciência, flexibilidade e comunicação eficaz;
- conhecimento, competência técnica e habilidades pedagógicas;
- relações interpessoais positivas;
- proficiência no uso de tecnologias;
- autoconsciência.

- **Preparação prévia e papel durante a simulação**

O facilitador deve se aprofundar sobre no cenário, caso não seja ele o responsável pela construção, também deve se apropriar dos objetivos, do desenrolar do caso clínico e das tecnologias, dos equipamentos e dos insumos envolvidos, assim como deve garantir a interação dinâmica entre o facilitador e os participantes, auxiliando na adequação do método ao nível de aprendizagem. Além disso, é o responsável por disponibilizar informações antes da execução do cenário, no *briefing*, e por observar ativamente a atuação dos participantes nele, com registro de dados importantes, caso não esteja dentro do cenário.

O facilitador que participa da execução do cenário deve evitar fazer intervenções, para garantir o realismo e a autonomia dos participantes, ao mesmo tempo que deve disponibilizar informações claras durante a execução do cenário e gerenciar e ajustar a dinâmica conforme o desempenho do participante, em formato de dicas ou pistas. Após a experiência simulada, o facilitador deve conduzir um *debriefing* estruturado, de forma a incentivar a participação de todos, com intervenção em conflitos, quando necessário.

- **Treinamento e avaliação**

Um bom facilitador se envolve em treinamentos contínuos sobre as melhores práticas em simulação clínica, apropria-se dos conceitos de *briefing* e *debriefing*, usa o *feedback* por pares para aprimorar sua técnica e, sempre que possível, no fim da atividade simulada, faz o uso de técnicas de avaliação do seu desempenho. Além disso, sempre usa instrumentos para avaliação de desempenho dos participantes.

6. ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS

Estratégias educacionais planejadas e adequadas aos participantes são fundamentais para o alcance dos objetivos em ambientes simulados. A seguir, há alguns conceitos chave que descrevem as características das **estratégias educacionais**:

- **Expectativas elevadas e repetição**

Como uma das estratégias educacionais, recomenda-se estabelecer expectativas elevadas sobre o desempenho dos participantes, de forma a incentivar a busca por excelência. Assim, cabe deixar o participante ciente disso ainda no *briefing*. Quanto à repetição, o participante deve ter o direito de repetir o cenário em outra oportunidade (quando couber). Nas simuladas integradas ao currículo isso já deve estar no planejamento do plano pedagógico da disciplina ou do curso.

- **Múltiplas estratégias educacionais**

Múltiplas estratégias podem ser utilizadas em conjunto com o cenário simulado, o que inclui o desenvolvimento prévio de habilidades específicas e/ou a capacitação teórica prévia, com a ressalva de sempre adaptar o nível de dificuldade e ajustar o cenário ao nível de formação e de acordo com a resposta do participante. Além disso, cabe disponibilizar variações clínicas durante o cenário, de forma que se reflita a realidade e o trabalho da comunicação eficaz.

- **Prática deliberada e baseada em teoria**

Associada ao cenário, também pode ser utilizado a estratégia de prática deliberada. Esta relaciona diretamente o nível de formação e desempenho do participante à prática intensa. O objetivo dela é a busca de excelência contínua na melhora da performance dos participantes, especialmente em alguma habilidade, com associação de repetição de tarefas e *feedbacks* imediatos, por intermédio de um facilitador. Recomenda-se a prática deliberada, principalmente, em capacitações e treinamentos de profissionais. O uso dessa prática e de qualquer outra estratégia educacional deve ser relacionada a teorias reconhecidas por evidências.

7. PARTICIPANTE

O participante é o atributo central da atividade simulada, pelo qual o *design* e a experiência simulada são implementados. É com base nele e no que se espera dele, que os objetivos e os resultados são definidos. A seguir, são detalhadas as características do atributo “participante”.

- **Seleção dos participantes**

Os participantes devem ser selecionados de acordo com o que se espera do cenário em relação ao nível de formação, a habilidades prévias e aos objetivos. Cabe identificar, sempre que possível, grupos de faixas etárias diferentes e reconhecer a diversidade de gênero dos participantes, considerando os diferentes estilos de aprendizagem. Os participantes precisam ter, antes de participarem de uma atividade simulada, as seguintes características:

- prontidão para aprender;
- tolerância para imprevisibilidade e ambiguidade (se necessário, isto deve ser trabalhado no *debriefing*);
- confiança no conhecimento prévio e nas habilidades necessárias para executar o cenário;
- nível cognitivo adequado à atividade;

- níveis de estresse e ansiedade controlados (se necessário, o participante deve ser retirado do cenário de forma cautelosa).

- **Papéis do participante e *feedback* colaborativo**

Os papéis do participante devem ser definidos pelo facilitador, de acordo com o perfil do participante. Importante identificar quais participantes se adequam à função de observador a partir do estilo de aprendizagem, da carga cognitiva e do nível de estresse e de ansiedade. Cabe definir também quais participantes assumirão o papel de participante ativo e líder do cenário. Este, ainda no *briefing*, deve ter ciência de suas responsabilidades e o que se espera dele. No final, o *feedback* por pares entre participantes deve ser estimulado, de maneira que se proporcione um ambiente de aprendizagem colaborativo.

A quantidade de participantes também é um ponto a ser considerado. Não se recomenda grupos grandes participando ativamente da simulação. Nos casos em que for necessária a participação de muitas pessoas, limite a execução do cenário a poucas – dependendo do objetivo dele – e os demais participam como observadores.

8. RESULTADOS

Os resultados podem ser refletidos em três áreas principais: resultados do participante, resultados do paciente e resultados do sistema. A partir deles, são definidos o sucesso e a eficácia da simulação clínica. Para um melhor resultado, em qualquer uma das áreas, recomenda-se a aplicação do cenário antes da prática real. Seguem adiante as características do atributo “**resultados**”.

- **Avaliação dos resultados**

Instrumentos de avaliação auxiliam na análise e na identificação de resultados, isto é, se foram alcançados, se há áreas a serem desenvolvidas, se os participantes possuem as competências requeridas e instrumentalizam o facilitador da atividade simulada na condução do momento do *debriefing*. Portanto, a escolha do instrumento de avaliação do *design* é essencial para avaliar o sucesso da simulação. Recomenda-se utilizar instrumentos validados e cabe considerar a avaliação do pensamento crítico, da satisfação, da autoconfiança, da autoeficácia, da autoconsciência, do estresse, da atitude e da empatia dos participantes.

Nos casos em que é necessário construir o próprio *checklist*, é importante definir critérios alinhados aos objetivos (de forma que seja capaz de avaliar se os participantes agiram de maneira adequada em relação ao caso executado) e mensurar os resultados esperados.

- **Segurança do paciente e custo-efetividade**

Quando relacionado aos resultados do paciente, a segurança deve ser a busca constante do cenário. Se aplicável, o impacto dos resultados dos participantes na condição de saúde dos pacientes reais deve ser avaliado. Ressalta-se a importância de analisar o custo-efetividade da simulação, que é a eficiência dos recursos utilizados em relação aos benefícios obtidos com o cenário simulado.

- **Resultados esperados**

No fim da atividade simulada, os resultados devem ser cruzados ao que se esperava. Critérios técnicos devem ser utilizados para analisar a melhoria nas habilidades não técnicas, como comunicação, trabalho em equipe, tomada de decisão e resiliência em situações desafiadoras. Ademais, deve ser observado se houve reflexão pós aplicação do cenário.

MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO DE SIMULAÇÃO CLÍNICA

(Recomenda-se a leitura completa do modelo para preenchimento dos itens)

Contexto	1. Contexto da simulação (informe em qual contexto a simulação está inserida, por exemplo: é na graduação em Enfermagem ou é na educação permanente de uma instituição, entre outros):
	2. Contexto do cenário (informe em qual contexto o cenário propriamente dito está inserido, por exemplo: o cenário faz parte das atividades práticas da disciplina de saúde do adulto ou faz parte da capacitação mensal de uma instituição de saúde, entre outros):
	3. Propósito do cenário (informe a que se destina o cenário, por exemplo: é uma avaliação da aprendizagem ou está sendo aplicado no desenvolvimento de competências):
	4. Local do cenário (ex.: laboratório, in situ, entre outros):
Background	5. O cenário simulado atende a um objetivo geral de uma simulação clínica integrada ao currículo? () Sim. Descreva qual o objetivo geral: () Não se aplica.
	6. Referências teóricas do conteúdo:
	7. Os participantes tiveram capacitação teórica e/ou treino de habilidades prévios à realização do cenário? () Sim. () Não se aplica.
	8. Objetivo principal do cenário:
Design	9. Objetivos específicos (recomenda-se estabelecer poucos e atingíveis objetivos):
	10. Tempo para o cenário completo: Briefing: ____ Execução do caso: ____ Debriefing: ____
	11. Responsável pela construção do cenário:
	12. Cenário principal (título do cenário):

12.1. Resumo do caso e *briefing*:

Design

12.2. Roteiro para execução do caso completo:

12.3 *Debriefing* (descreva como o *debriefing* será conduzido):

Design

13. Possíveis problemas, suas resoluções e pistas (ex.: se o participante confundir o caso com uma parada cardíaca, o ator paciente deve expressar sons verbais):

14. Recursos humanos e seus papéis no cenário (ex.: um ator que será o facilitador dentro de cenário e assumirá papel de técnico de Enfermagem, um participante enfermeiro, um participante médico, um observador que participará do *debriefing*, entre outros):

15. Tecnologias, equipamentos e insumos necessários (simuladores, dispositivos médico assistenciais, *moulage*, entre outros):

16. Será utilizado gravação?

17. Teste-piloto (descreva os principais ajustes realizado na aplicação do teste-piloto):

Experiência simulada	18. Neste cenário, posso garantir que o ambiente será (uma ou mais opções podem ser assinaladas): ☐ experiencial e centrado no participante ☐ interativo ☐ colaborativo ☐ seguro, com confiança
Facilitador	19. Nome do(s) facilitador(es) responsável(is) por executar o cenário: 20. Dados importantes observados no desempenho dos participantes: 21. Autoavaliação do desempenho do facilitador: ☐ muito ruim ☐ ruim ☐ regular ☐ bom ☐ muito bom
Estratégias educacionais	22. O cenário será repetido em outro momento, com o mesmo grupo de participantes? (a repetição de cenário é recomendada especialmente em ambientes de aprendizagem) ☐ Sim. ☐ Não. ☐ Não se aplica.
Participante	23. Associado ao cenário simulado, houve a utilização de outra(s) estratégia(s) educacional(is)? Se sim, descreva qual. 24. Público-alvo do cenário (ex.: estudantes de graduação, graduados, profissionais do serviço de quimioterapia de uma instituição, entre outros):
	25. Nível de formação do participante do cenário (ex.: 6º período da graduação em Enfermagem, recém-graduados, recém-contratados com experiência, profissionais experientes, entre outros):
	26. Quantidade de participantes (especifique seus papéis. Ex.: 4 participantes da execução do cenário e 6 observadores):

	27. Participante observador (especifique se haverá e quem será o participante observador):	28. Participante ativo (especifique quem será):
Resultados	29. Resultados esperados:	
	30. Checklist ou instrumento de avaliação dos resultados: () em anexo () não se aplica	

APÊNDICE E – MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA – VERSÃO FINAL

A Teoria de Jeffries tem uma abordagem estruturada para a implementação de simulações clínicas de alta fidelidade, especialmente na área de enfermagem e na educação em Saúde. Esse modelo metodológico para construção de cenários de simulação clínica foi desenvolvido a partir da Teoria de Simulação de Jeffries, formulada pela National League for Nursing (NLN) Jeffries.

Associado à experiência de diversos especialistas, esse modelo se propõe a ser uma importante ferramenta na orientação da construção de cenários de simulação clínica de alta fidelidade, garantindo uma abordagem estruturada, relevante e eficaz para a formação em Saúde, especialmente na área de enfermagem.

O diagrama de Jeffries tem oito atributos principais (Figura 1) que nortearam esse modelo: contexto, *background*, *design* da simulação, experiência simulada, facilitador, estratégias educacionais, participante e resultados. Apesar de o foco desse modelo ser o *design* da simulação em si, compreende-se que os atributos do *framework* são indissociáveis, portanto todos os atributos estão contemplados abaixo.

O modelo é composto de orientações teóricas e 30 itens preenchíveis para utilização na prática, antes, durante e após o cenário simulado. Seu uso é recomendado em **ambientes de aprendizagem de alta fidelidade**, especialmente na área da

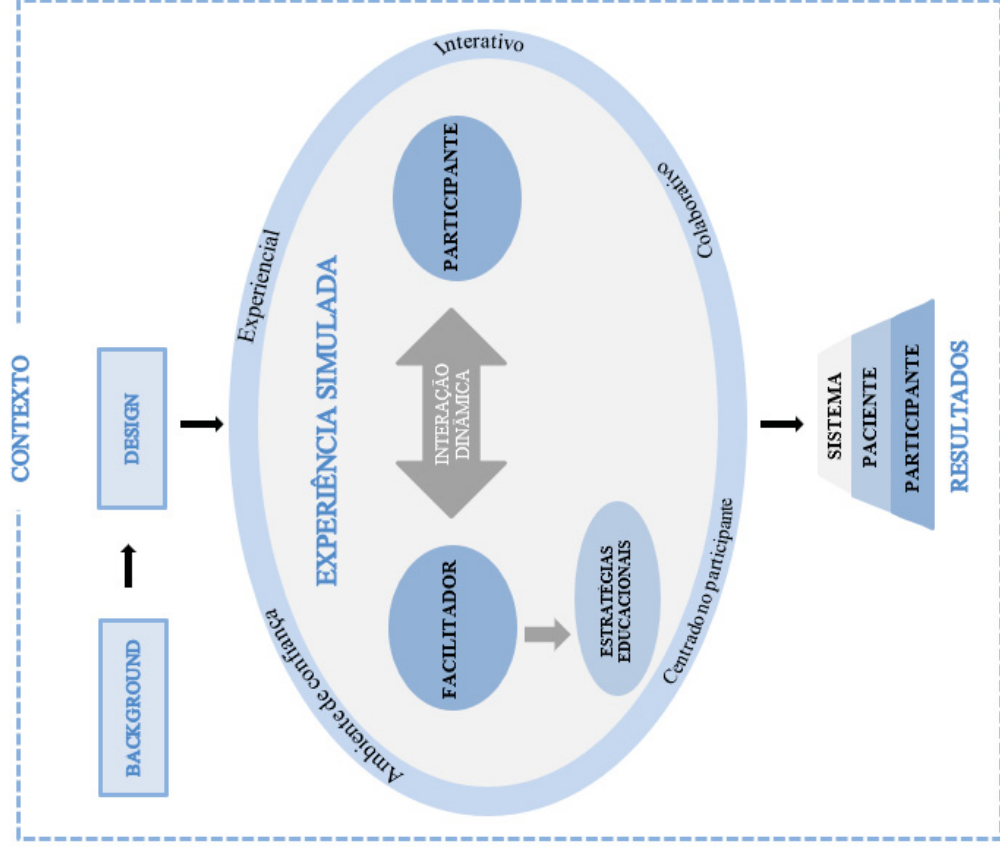


FIGURA 1 – Diagrama da Teoria de Simulação NLN Jeffries, traduzido. Fonte: Jeffries (2022).

9. CONTEXTO

O contexto é fundamental para o sucesso na criação de cenários de simulação clínica de alta fidelidade em um ambiente simulado. Refere-se, entre outros aspectos, ao contexto em que a simulação como um todo está inserida, ou seja, ao ambiente físico, aos aspectos sociais, culturais e pedagógicos e ao propósito da simulação. Desse modo, são sugeridas as considerações seguintes sobre o **contexto**.

9.1. CONTEXTO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA:

- **Aspectos sociais, culturais e pedagógicos**

A simulação pode ser utilizada em diversos contextos: para estudantes, em ambientes acadêmicos, em uma disciplina e um curso com o propósito de desenvolvimento de competências e/ou avaliação da aprendizagem; para profissionais em uma capacitação e um treinamento em instituições de saúde em geral; em processos seletivos para avaliação das habilidades e das competências, entre outros. Cabe ressaltar que, quando utilizada em ambientes de aprendizagem acadêmicos, a simulação requer a incorporação nos planos pedagógicos dos cursos (técnicos, de graduação, pós-graduação, entre outros), para que os cenários não sejam aplicados de forma isolada.

- **Variação na simulação clínica**

A integração curricular permitirá e exigirá a construção e a utilização de uma variedade de cenários, que abranjam diferentes situações clínicas e níveis de complexidade, permitindo o desenvolvimento de competências de acordo com os diversos níveis de aprendizagem e de formação dos participantes.

9.2. CONTEXTO DO CENÁRIO SIMULADO:

- **Aspectos sociais, culturais e pedagógicos**

No que se refere ao contexto do cenário simulado, é necessário, antes de qualquer etapa, a definição clara se o cenário será utilizado em um contexto de desenvolvimento de competências ou de avaliação. Aspectos socioculturais relevantes, como a diferença na comunicação e na interação entre os participantes, devem ser considerados no contexto de implementação de um cenário.

- **Ambiente físico**

O local físico onde o cenário clínico será implementado deve ser considerado durante a construção, podendo ser implementado em laboratórios de alta fidelidade, salas de habilidades, ambientes acadêmicos ou práticos, *in situ*, locais abertos, entre outros. Se o ambiente for

um laboratório de alta fidelidade, recomenda-se que a estrutura física disponha de espaços separados para o *briefing*, o cenário em si, os observadores e os avaliadores do cenário, e para o *debriefing*.

- **Relevância e elaboração ou revisão do cenário**

Cenários simulados precisam ser diretamente aplicáveis à prática clínica dos participantes. Recomenda-se utilizar casos clínicos reais em que tenham ocorrido situações desafiadoras e/ou eventos imprevisíveis. Para a elaboração ou revisão do cenário, sugere-se que seja feito, ao menos, por uma pessoa com experiência em simulação e outra com experiência no conteúdo.

10. BACKGROUND

O *background* tem um papel relevante na construção de cenários, pois está diretamente relacionado aos objetivos, alinhados à disciplina ou ao currículo em que a simulação está inserida. Esse atributo permite uma visualização do contexto e influencia diretamente o *design* da simulação, especialmente aqueles que se referem aos detalhes sobre a expectativa com o cenário. Antes de seguir as recomendações, analise o público-alvo, considere a experiência prévia e o nível do participante. A seguir, são sugeridas considerações sobre o *background*.

10.1. BACKGROUND DA SIMULAÇÃO CLÍNICA

- **Objetivos da simulação clínica**

Esses objetivos se referem ao fim que se deseja atingir no contexto em que a simulação está inserida como um todo, quando houver, não somente do cenário propriamente dito. Quando definidos, eles passam a nortear toda a atividade simulada, especialmente nos casos em que a simulação clínica estiver integrada ao currículo dos cursos.

10.2. BACKGROUND DO CENÁRIO SIMULADO:

- **Fontes teóricas do conteúdo**

O embasamento teórico e a conexão direta do conteúdo aos objetivos são fundamentais na construção de cenários de simulação clínica de sucesso. São necessários a utilização das melhores e mais atuais evidências científicas sobre o tema assim como o alinhamento do conteúdo às competências ou aos marcos de competências dos participantes ou do que se espera deles. Se aplicável, sugere-se disponibilizar o conteúdo teórico aos participantes com antecedência.

- **Capacitação prévia**

Recomenda-se que antes da implementação de qualquer cenário simulado, principalmente em simulações de alta fidelidade, que os participantes sejam submetidos ou tenham sido submetidos à capacitação teórica prévia e/ou treino de habilidades prévio, para garantir que sejam capazes de atingir os objetivos do cenário.

11. DESIGN DA SIMULAÇÃO

O *design* da simulação é considerado o atributo-foco desse modelo, portanto, um dos mais importantes e críticos para o sucesso de cenários de simulação clínica de alta fidelidade, que envolve um bom planejamento prévio do ambiente simulado. Os tópicos seguintes são recomendados para se criar um **design de simulação** abrangente e detalhado:

- **Objetivos do cenário**

Os objetivos gerais e específicos do cenário propriamente dito definem e guiam todas as etapas de implementação da experiência simulada. Eles devem ser definidos com clareza e especificidade, estar alinhados ao conhecimento prévio e ao nível de formação dos participantes, sendo construídos com critérios, de forma a garantir que sejam específicos, mensuráveis, atingíveis, realistas e relacionados ao tempo, conforme postula o método SMART* para a definição de objetivos.

Recomenda-se utilizar a taxonomia de Bloom** para a construção dos objetivos do cenário e que já tenham sido estabelecidos poucos e atingíveis objetivos específicos, a depender do tempo disponível para execução do cenário. Vale ressaltar que, apesar desta última recomendação, de poucos e atingíveis objetivos específicos, deve-se estabelecer o número suficiente para que o objetivo geral do cenário

*SMART – método que define que os objetivos precisam ser específicos, mensuráveis, atingíveis, realistas e temporais.

**Taxonomia de Bloom – sistema de classificação hierárquica de objetivos.

seja atingido. A partir dos objetivos, são definidos o tempo necessário para execução do cenário, o tempo para atingimento dos resultados esperados, a complexidade do cenário, os recursos (materiais e humanos) que serão utilizados e os critérios para interrupção. Quanto ao tempo, apesar de os objetivos o definirem, não se recomenda ser muito extenso, uma vez que o *debriefing* requer o dobro do tempo para sua execução e os participantes podem concluir a atividade simulada ansiosos e exaustos.

- **Cenário completo**

Nessa etapa é descrito detalhadamente o cenário completo, com passo a passo e progressão do cenário, desde o *briefing*, o caso em si e o *debriefing*, todas etapas importantes para o sucesso do cenário. Entende-se, portanto, como “cenário completo”, neste modelo, as etapas de *briefing*, execução do caso e o *debriefing*. Níveis de complexidade progressiva devem ser introduzidos nesse momento para desafiar os participantes, quando aplicável. Além disso, deve-se incluir e descrever possíveis problemas, bem como suas resoluções e *feedbacks* em formato de pistas para reverter eventuais desvios do objetivo principal. É importante se atentar a desfechos não programados, de forma que sejam evitados.

No *briefing*, momento que antecede a execução em si do caso, os participantes devem ter contato com o ambiente simulado, conhecer os recursos que estão disponíveis e que farão parte do caso, receber instruções claras sobre o que se espera deles e ter acesso a informações que são indispensáveis para o desenvolvimento do cenário, o que inclui minimamente acesso a um resumo do caso clínico. Além disso, nesse momento, deve ser questionado o que os participantes esperam da atividade simulada. Recomenda-se aplicar um Termo de Sigilo, Confidencialidade e Fidelidade a atividade simulada, de forma a garantir a imersão e o não compartilhamento de informações, para que outros participantes possam se beneficiar do cenário planejado. Se durante o cenário for utilizado gravação, os participantes também devem autorizar e assinar um Termo de Consentimento.

A aplicação do cenário deve ser feita de forma lógica e sequenciada, de maneira que permita a progressão natural das atividades. Após a implementação do caso, deve-se proceder no momento do *debriefing*. Neste momento, o cenário deve ser concluído de forma estruturada, com destaque aos pontos importantes. O *debriefing* é o instante em que deve ser estimulada a participação ativa e reflexiva de todos sobre as ações que aconteceram no cenário. Ele deve ser aplicado de forma a consolidar o alcance dos participantes e ser conduzido de maneira que eles se sintam à vontade para participar.

- **Realismo e fidelidade**

Um ambiente real e dinâmico deve ser criado, no qual os participantes tenham que reagir a mudanças não previstas. Por esse motivo, reforça-se que os cenários devem ser aplicáveis a contextos reais e refletir desafios realistas e factíveis de serem superados. Seguir o realismo (físico, semântico e relacionado ao caso) e a fidelidade do cenário (física, psicológica, conceitual, cultural do grupo e dinâmica) é essencial para atingir o objetivo do *design* simulado.

- **Recursos humanos e papéis no cenário**

Definidos os objetivos e descrito o cenário principal de forma detalhada, deve ser estabelecida claramente a quantidade de recursos humanos, assim como os papéis no cenário – participantes, observador, facilitador ou atores simulados (quando houver) – e a realização de ajustes após a aplicação do teste-piloto, se necessário.

- **Tecnologia, equipamentos e insumos**

A implementação de alguns cenários de simulação clínica pode requerer a utilização de tecnologias e equipamentos, como simuladores de alta fidelidade, simuladores virtuais, dispositivos médico-assistenciais, dentre outros. A definição se essas tecnologias serão utilizadas ou não, ou se há possibilidade de acesso a elas é fundamental na construção do cenário simulado, bem como na garantia da autenticidade da experiência. Ressalta-se que o uso de tecnologia não assegura a fidelidade do cenário e deve ser utilizada de maneira eficaz.

É importante listar os equipamentos e os insumos indispensáveis para se atingir os resultados esperados. Recomenda-se considerar a utilização de estratégias como a *moulage*, que deve ser usada com cautela e sem excessos. Nos casos em que as tecnologias, equipamentos e insumos não estiverem disponíveis, mas for viável fazer algum tipo de aquisição, sugere-se incluir um planejamento orçamentário na construção do cenário. Recomenda-se, ainda, garantir que todas as tecnologias e os equipamentos funcionem antes da aplicação do cenário.

- **Teste-piloto**

Antes da implementação do cenário simulado, recomenda-se aplicar um teste-piloto do cenário, para garantir que os objetivos serão atingidos, realizar eventuais ajustes e validar se os envolvidos estão capacitados para execução do cenário e adequação ao tempo necessário. Recomenda-se ainda usar o próprio público-alvo no teste-piloto.

12. EXPERIÊNCIA SIMULADA

A experiência simulada propriamente dita é essencial para garantir o sucesso da simulação como um todo. Uma experiência simulada efetiva é dependente da combinação entre profissionais capacitados, participantes engajados e instituições comprometidas, de forma a disponibilizar os recursos necessários à implementação. Para que os participantes atinjam os objetivos e alcancem os resultados definidos, de maneira comprometida e realista, é necessário seguir as recomendações a seguir sobre a **experiência simulada**.

- **Ambiente experiencial, interativo e colaborativo**

A experiência simulada requer que o ambiente seja o mais experiencial, interativo e colaborativo possível, no qual os participantes possam se envolver ativamente na atividade simulada, de forma a poder tomar decisões, comunicar-se de maneira eficaz, fomentando a colaboração e o trabalho em equipe, permitindo promover ações durante a experiência. Esse ambiente deve possibilitar que os participantes apliquem seus conhecimentos teóricos, ao qual foram previamente expostos, em cenários que repliquem a realidade clínica.

A implementação da experiência simulada deve garantir que haja interação dinâmica entre o facilitador e os participantes, baseando-se na estratégia educacional escolhida. Recomenda-se que o cenário incentive a colaboração entre profissionais de diferentes áreas e que reforce a comunicação interprofissional.

- **Ambiente seguro, com confiança e centrado no participante**

A experiência simulada requer ainda que o ambiente permita desenvolver competências dos participantes, coloque-os no centro da experiência e permita-lhes desempenhar papéis ativos na tomada de decisão e na resolução de problemas. Para isso, é necessário que o ambiente seja seguro a fim de se estabelecer confiança entre os participantes, com controle da ansiedade e estresse, de forma que eles se sintam à vontade para assumir riscos, cometer erros e aprender com as experiências, quando pertinente.

13. FACILITADOR

Os facilitadores são os responsáveis por garantir que a experiência simulada seja eficaz e atinja seu objetivo, eles podem ser observadores ou estarem dentro do cenário, assumindo algum papel. O aprofundamento do conteúdo e o treinamento prévio do cenário são essenciais para o sucesso da experiência simulada. Adiante seguem as recomendações e os aspectos importantes a serem considerados ao descrever o papel do **facilitador**.

- **Características do facilitador**

Características do facilitador que influenciam a dinâmica do cenário:

- Idade, gênero, experiência profissional e formação acadêmica.
- Empatia, ética, paciência, flexibilidade e comunicação eficaz.
- Conhecimento, competência técnica e habilidades pedagógicas.
- Relações interpessoais positivas.
- Proficiência no uso de tecnologias.
- Autoconsciência/autocrítica.

- **Preparação prévia e papel durante a simulação**

O facilitador deve se aprofundar no cenário caso não seja ele o responsável pela construção, também deve se apropriar dos objetivos, do desenrolar do caso clínico e das tecnologias, dos equipamentos e dos insumos envolvidos, assim como deve garantir a interação dinâmica entre o facilitador e os participantes, auxiliando na adequação do método ao nível de aprendizagem. Além disso, é o responsável por disponibilizar informações antes da execução do cenário, no *briefing*, e por observar ativamente a atuação dos participantes nele, com registro de dados importantes, caso não esteja dentro do cenário.

O facilitador que participa da execução do cenário deve evitar fazer intervenções desnecessárias, para garantir o realismo e a autonomia dos participantes, ao mesmo tempo que deve disponibilizar informações claras durante a execução do cenário e gerenciar e ajustar a dinâmica conforme o desempenho do participante, em formato de dicas ou pistas. Após a experiência simulada, o facilitador deve conduzir um *debriefing* estruturado, de forma a incentivar a participação de todos, com intervenção em conflitos, quando necessário.

- **Treinamento e avaliação**

Um bom facilitador se envolve em treinamentos contínuos sobre as melhores práticas em simulação clínica, apropria-se dos conceitos de *briefing* e *debriefing*, usa o *feedback* por pares para aprimorar sua técnica e, sempre que possível, no fim da atividade simulada, faz uso de técnicas de avaliação do seu desempenho. Nos casos de autoavaliação, espera-se desempenhos iguais ou superiores a regulares. Além disso, sempre usa instrumentos, de preferência validados, para avaliação de desempenho dos participantes.

14. ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS

Estratégias educacionais planejadas e adequadas aos participantes são fundamentais para o alcance dos objetivos em ambientes simulados. A seguir, há alguns conceitos chave que descrevem as características das **estratégias educacionais**:

- **Expectativas elevadas e repetição**

Como uma das estratégias educacionais, recomenda-se estabelecer expectativas elevadas sobre o desempenho dos participantes, de forma a incentivar a busca por excelência. Assim, cabe deixar o participante ciente disso ainda no *briefing*. Quanto à repetição, o participante deve ter o direito de repetir o cenário em outra oportunidade (quando couber). Nas atividades simuladas integradas ao currículo, isso já deve estar no planejamento do plano pedagógico da disciplina ou do curso.

- **Múltiplas estratégias educacionais**

Múltiplas estratégias podem ser utilizadas em conjunto com o cenário simulado, o que inclui o desenvolvimento prévio de habilidades específicas e/ou a capacitação teórica prévia, com a ressalva de sempre adaptar o nível de dificuldade e ajustar o cenário ao nível de formação e de acordo com a resposta do participante. Além disso, cabe disponibilizar variações clínicas durante o cenário, de forma que se reflita a realidade e o trabalho da comunicação eficaz.

- **Prática deliberada e baseada em teoria**

Associada ao cenário, também pode ser utilizada a estratégia de prática deliberada. Esta prelação diretamente o nível de formação e desempenho do participante à prática intensa. O objetivo dela é a busca de excelência contínua na melhora da performance dos participantes, especialmente em alguma habilidade, com associação de repetição de tarefas e *feedbacks* imediatos, por intermédio de um facilitador. Recomenda-se a prática deliberada, principalmente, em capacitações e treinamentos de profissionais. O uso dessa prática e de qualquer outra estratégia educacional deve ser relacionada a teorias reconhecidas por evidências.

15. PARTICIPANTE

O participante é o atributo central da atividade simulada, pelo qual o *design* e a experiência simulada são implementados. É com base nele e no que se espera dele, que os objetivos e os resultados são definidos. A seguir, são detalhadas as características do atributo “participante”.

- **Seleção dos participantes**

. Cabe identificar o perfil dos participantes e adequar os cenários em relação ao nível de formação, habilidades prévias e objetivos a serem alcançados e, sempre que possível considerar grupos de faixa etárias diferentes e a possível influência deles no processo, reconhecendo a diversidade de gênero dos participantes e considerando os diferentes estilos de aprendizagem. Os participantes precisam ter, antes de participarem de uma atividade simulada, as seguintes características:

- prontidão para aprender;
- tolerância para imprevisibilidade e ambiguidade (se necessário, isto deve ser trabalhado no *debriefing*);
- confiança no conhecimento prévio e nas habilidades necessárias para executar o cenário;
- nível cognitivo adequado à atividade;
- níveis de estresse e de ansiedade controlados (se necessário, o participante deve ser retirado do cenário de forma cautelosa).

• **Papéis do participante e *feedback* colaborativo**

Os papéis do participante devem ser definidos pelo facilitador, de acordo com o perfil do participante. Importante identificar quais participantes se adequam à função de observador a partir do estilo de aprendizagem, da carga cognitiva e do nível de estresse e de ansiedade. Cabe definir também quais participantes assumirão o papel de participante ativo e líder do cenário. Este, ainda no *briefing*, deve ter ciência de suas responsabilidades e o que se espera dele. No final, o *feedback* por pares entre participantes deve ser estimulado, de maneira que se proporcione um ambiente de aprendizagem colaborativo.

A quantidade de participantes também é um ponto a ser considerado. Não se recomenda grupos grandes participando ativamente da simulação. Nos casos em que for necessária a participação de muitas pessoas, limite a participação a execução do cenário a poucas – dependendo do objetivo dele – e os demais participam como observadores.

16. RESULTADOS

Os resultados podem ser refletidos em três áreas principais: resultados do participante (ativo ou observador), resultados do paciente e resultados do sistema. A partir deles, são definidos o sucesso e a eficácia da simulação clínica. Para um melhor resultado, em qualquer uma das áreas, recomenda-se a aplicação do cenário antes da prática real. Seguem adiante as características do atributo “**resultados**”.

- **Avaliação dos resultados**

Instrumentos de avaliação (válidos e confiáveis) auxiliam na análise e na identificação dos resultados, isto é, se foram alcançados, se há áreas a serem desenvolvidas, se os participantes têm as competências requeridas e instrumentalizam o facilitador da atividade simulada na condução do momento do *debriefing*. Portanto, a escolha do instrumento de avaliação do *design* é essencial para avaliar o sucesso da simulação. Recomenda-se utilizar instrumentos validados e cabe considerar a avaliação do pensamento crítico, da satisfação, da autoconfiança, da autoeficácia, da autoconsciência, do estresse, da atitude e da empatia dos participantes.

Nos casos em que é necessário construir o próprio *checklist*, é importante definir critérios alinhados aos objetivos (de forma que seja capaz de avaliar se os participantes agiram de maneira adequada em relação ao caso executado) e mensurar os resultados esperados.

- **Segurança do paciente e custo-efetividade**

Quando relacionado aos resultados do paciente, a segurança deve ser a busca constante do cenário. Se aplicável, o impacto dos resultados dos participantes na condição de saúde dos pacientes reais deve ser avaliado. Ressalta-se a importância de analisar o custo-efetividade da simulação, que é a eficiência dos recursos utilizados em relação aos benefícios obtidos com o cenário simulado.

- **Resultados esperados**

No fim da atividade simulada, os resultados devem ser cruzados ao que se esperava. Critérios técnicos devem ser utilizados para analisar a melhoria nas habilidades não técnicas, como comunicação, trabalho em equipe, tomada de decisão e resiliência em situações desafiadoras. Ademais, deve ser observado se houve reflexão pós aplicação do cenário e se as competências relacionadas aos objetivos propostos foram adequadamente desenvolvidas.

MODELO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO CLÍNICA
(Recomenda-se a leitura completa do modelo para preenchimento dos itens)

Contexto	1. Contexto da simulação (informe em qual contexto a simulação está inserida, por exemplo: é na graduação, na educação permanente de uma instituição, entre outros):
	2. Contexto do cenário (informe em qual contexto o cenário propriamente dito está inserido, por exemplo: o cenário faz parte das atividades práticas da disciplina de saúde do adulto ou faz parte da capacitação mensal de uma instituição de saúde, entre outros):
	3. Propósito do cenário (informe a que se destina o cenário, por exemplo: é uma avaliação da aprendizagem ou está sendo aplicado no desenvolvimento de competências):
	4. Local do cenário (ex.: laboratório, <i>in situ</i> , entre outros):
Background	5. O cenário simulado atende a um objetivo geral de uma simulação clínica integrada a um currículo? (ex.: integrado ao currículo de uma graduação ou pós-graduação) () Sim. Descreva a qual objetivo geral o cenário está associado: _____ () Não se aplica.
	6. Referências teóricas do conteúdo:
	7. Os participantes tiveram contato prévio com o conteúdo do cenário? () Sim. Descreva qual (ex.: aula teórica dialogada, treino de habilidades, sala de aula invertida): _____ () Não se aplica.
	8. Objetivo geral do cenário:
Design	9. Objetivos específicos (recomenda-se estabelecer poucos e atingíveis objetivos):
	10. Tempo para o cenário completo: Briefing: _____ Execução do caso: _____ Debriefing: _____
	11. Responsável pela construção do cenário:

Design

12. Cenário principal (título do cenário):

12.1. Resumo do caso e *briefing* (incluir informações essenciais do paciente como nome, idade, sexo, histórico médico, doença atual, outros. Nesta etapa, aplique o Termo de Sigilo, Confidencialidade e Fidelidade):

12.2. Roteiro para execução do caso (descreva como se dará o cenário, com todas as etapas de progressão. Inclua entre aspas a descrição das falas dos envolvidos):

Design

12.3 Debriefing (descreva como o debriefing será conduzido e o referencial utilizado para este momento):

Exemplo: Será utilizado o referencial *Healthcare Simulation Standard of Best Practice™ The Debriefing Process*. As seguintes perguntas serão utilizadas como guia:

Como você se sentiu nessa experiência?

Quais foram os principais problemas que você identificou no cenário?

Que ações você implementou para garantir um atendimento seguro ao paciente?

Como você avaliaria a qualidade do seu atendimento e o que você poderia fazer para melhorar?

Se você pudesse fazer isso novamente, como lidaria com a situação de forma diferente?

O que você aprendeu com essa experiência e como você aplicará o que aprendeu hoje à sua prática clínica?

Há mais alguma coisa que você gostaria de discutir?

13. Possíveis problemas, suas resoluções e pistas (descreva os possíveis problemas ações que devem ser tomadas durante o cenário. Ex.: se o participante confundir o caso com uma parada cardiorrespiratória, o ator paciente deve expressar sons verbais):

14. Recursos humanos e seus papéis no cenário

14.1 Papéis dos facilitadores (defina quais papéis serão exercidos pelos facilitadores. Ex.: um facilitador que será responsável por conduzir o cenário, um facilitador que assumirá o papel de paciente, entre outros):

14.2 Papéis dos participantes (defina quais papéis serão exercidos pelos participantes. Ex.: um participante que assumirá o papel de enfermeiro, um observador que participará do *debriefing*, entre outros):

Design

15. Tecnologias, equipamentos e insumos necessários (descreva os tipos e quantidades de simuladores, dispositivos médico assistenciais, *moulage*, entre outros):

16. Será utilizado gravação?

17. Teste-piloto (descreva os principais ajustes realizados após a aplicação do teste-piloto):

Experiência simulada

18. De acordo com os pressupostos da simulação clínica, posso garantir, neste cenário, que o ambiente será (uma ou mais opções podem ser assinaladas):

() experiencial e centrado no participante

() interativo

() colaborativo

() seguro, com confiança

Facilitador

19. Nome do(s) facilitador(es) responsável(is) por executar o cenário:

20. Dados importantes observados no desempenho dos participantes (item deve ser preenchido durante a execução do cenário):

21. Autoavaliação do desempenho do facilitador (classifique em muito ruim, ruim, regular, bom ou muito bom):

Comunicação eficaz:

Conhecimento:

Competência técnica:

Habilidades pedagógicas:

Outras _____

Observações:

Estratégias educacionais	22. O cenário será repetido em outro momento, com o mesmo grupo de participantes? (a repetição de cenário é recomendada especialmente em ambientes de aprendizagem) () Sim. () Não. () Não se aplica.	
Participante	23. Associado ao cenário simulado, houve a utilização de outra(s) estratégia(s) educacional(is)? Se sim, descreva qual. 24. Público-alvo do cenário (descreva o público-alvo do cenário. Ex.: estudantes de graduação do 8º período, graduados, pós-graduados, líderes de Enfermagem de uma instituição, entre outros): 25. Nível de formação do participante do cenário (descreva o nível de formação dos participantes. Ex.: estudantes de graduação em Enfermagem, recém-graduados, recém-contratados com experiência, profissionais experientes, entre outros): 26. Quantidade de participantes (descreva a quantidade de participantes. Ex.: 4 participantes da execução do cenário e 6 observadores): 27. Participante observador (especifique se haverá e quem será o participante observador): 28. Participante ativo (especifique quem será):	
Resultados	29. Resultados esperados (descreva os resultados esperados, de acordo com os objetivos estabelecidos): 30. Checklist ou instrumento de avaliação dos resultados: () instrumento validado, em anexo () elaborado pelo responsáveis pelo cenário, em anexo () não se aplica	



UFPR - SETOR DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ SCS/UFPR



Continuação do Parecer: 5.908.817

ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da pesquisa: *Simulação clínica multiprofissional: criação e validação de modelos, cenários e instrumentos de avaliação.*

Pesquisador: Jorge Vinícius Cestari Felix.

Área Temática:

Versão: 4.

CAAE: 51163921.7.0000.0102

Instituição proponente: Departamento de Enfermagem.

Patrocinador principal: Financiamento próprio.

DADOS DO PARECER

Número do parecer: 5.908.817

Apresentação do projeto:

Trata-se de emenda ao projeto de pesquisa intitulado *Simulação clínica multiprofissional: criação e validação de modelos, cenários e instrumentos de avaliação*, sob a coordenação e a orientação do Prof. Dr. Jorge Vinícius Cestari Felix, docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, com a participação e da colaboração dos pesquisadores Nilton Orlando da Silva, Radamés Boostel, Jéssica de Oliveira Veloso Vilarinho, Roseane Márcia de Sousa Lima, Willians Guilherme dos Santos, Neferti Júlio Mastey, Ana Elizabeth Lopes de Carvalho, Pablo Cordeiro da Silva e Márcia Bucco.

Detalhamento do Estudo:

A contextualização do estudo se pauta na literatura relativa à temática abordada, apropriada ao objetivo proposto, com financiamento próprio, a ser realizada no período de 2021 até dezembro de 2026.

Participantes

“A pesquisa será realizada com indivíduos adultos maiores de 18 anos, estudantes de graduação da área da saúde e profissionais de saúde (médicos, enfermeiros e fisioterapeutas).”

Critérios de inclusão

“Os critérios para inclusão dos tradutores participantes das etapas 1, 2 e 3 do processo de tradução e adaptação serão ter amplo conhecimento e domínio da língua portuguesa, e inglês. Apenas 1 tradutor da área da saúde com conhecimento sobre os objetivos da pesquisa, sendo os demais tradutores de áreas afins, sem conhecimento sobre os objetivos da pesquisa.”



“Na etapa do pré-teste serão incluídos os profissionais formados na área da saúde, com experiência como professor, instrutor/facilitador com prática no uso da SC e produção científica nessa mesma temática. Sendo ainda necessária anuência do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em todas as etapas.” “Para a realização dos cenários serão critérios de inclusão ser estudante de Medicina, Enfermagem ou Fisioterapia, maior de 18 anos e que já tenham cursado as disciplinas clínicas básicas, com competência para realização de exame físico e atendimento clínico de emergência; ou ser residente médico ou multiprofissional do CHC-UFPR. Se profissional de saúde, ter vínculo de pelo menos 1 ano com a instituição.”

Crítérios de Exclusão

"Não estar matriculado. Ser residente na modalidade optativo (visitante), ser residente da saúde da família.

Estar de férias ou afastado por qualquer motivo no momento de coleta de dados da pesquisa.”

Amostra

A amostra constituída de 134 participantes.

Local

“A pesquisa será realizada nos laboratórios de prática clínica do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Saúde, Av. Pref. Lothário Meissner, 632, Bloco Didático II, Jardim Botânico – CEP: 80210-170. Curitiba-PR.”

Plano de Recrutamento

“Para realização dos cenários de simulação, os participantes poderão ser contatados via *e-mail* ou pessoalmente em seus locais de estudo ou trabalho, conforme o caso.”

“Em relação à tradução do instrumento, os tradutores da primeira etapa serão selecionados intencionalmente após análise de currículo.”

“O recrutamento dos retrotradutores será por meio de busca simples no banco de dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por “Assunto (título ou palavra chave da produção)” com a palavra-chave “Tradução”, com nacionalidade estrangeira “País de nacionalidade:” Estados Unidos. Com “filtro de idioma” para currículos com proficiência no idioma português. O acesso ao correio eletrônico será por consulta ao currículo *Lattes*.”



“Os integrantes do comitê de especialistas serão convidados entre os membros do Grupo de Estudos Multiprofissional em Saúde do Adulto (GEMSA) e no Centro de Línguas e Interculturalidade (Celin).”

“Para participar do pré-teste, os voluntários serão recrutados de forma intencional via *e-mail*, por convite em grupos de estudo sobre simulação clínica e por indicação de outros *experts*. Obedecendo aos critérios de inclusão.”

Método

Para alcançar os objetivos propostos, serão desenvolvidas pesquisas com abordagens metodológicas diferentes, as quais são descritas na sequência.

Modelo metodológico para construção e validação de cenários de simulação

“A elaboração do modelo metodológico para construção e validação de cenários de simulação clínica será realizado em etapas: revisão teórica, elaboração do modelo metodológico, validação do modelo e aplicação do modelo. Todo o desenvolvimento deste estudo será pautado e fundamentado na NLN Jeffries Simulation Theory e seguirá o rigor metodológico, adaptado, da teoria psicométrica de Pasquali.”

“Após revisão teórica, que incluirá as recomendações da Teoria de Jeffries (2016), bem como de outros autores influentes na simulação clínica, a exemplo de Waxman (2010), será dado início a elaboração do construto do modelo metodológico para construção de cenários. Essa etapa seguirá as orientações da psicometria de Pasquali (1999), adaptado para o que se objetiva neste estudo, que envolve: procedimentos teóricos (teoria e construção do instrumento), procedimentos experimentais e analíticos (validação do instrumento e normatização). Este último, por sua vez, não será utilizado na pesquisa, pois não se pretende construir instrumentos de medição.”

“A fase de operacionalização/construção do modelo incluirá entrevistas com experts em simulação clínica, que poderão contribuir com o modelo com a sua vivência e experiência na área, respondendo a um questionário estruturado que possibilita respostas abertas (qualitativas). Os discursos serão analisados com a técnica da análise de conteúdo de Bardin (1977), que consiste em uma estratégia para análises qualitativas de discursos, que ocorre em três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.”



“Após esse momento, associado aos procedimentos teóricos anteriormente realizados, tem-se como resultados os itens do modelo, que serão analisados teoricamente quanto à sua semântica e ao seu conteúdo. Ambas as análises serão realizadas por um comitê de juízes. Na análise semântica, esse comitê será composto de dois grupos, um com menos e outro com mais experiência. Será considerado com mais experiência, profissionais com mais de um ano de aproximação com a área de simulação clínica. Na análise de conteúdo, o comitê de peritos será composto apenas com profissionais com expertise na área.”

“A população do estudo será convidada por correio eletrônico, com aplicação da técnica de *snowball ampling* (bola de neve). Os contatos serão identificados com acesso à Plataforma do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), com os assuntos enfermagem e simulação clínica.”

“Considerando as características da população, a amostra será levantada com uso da técnica de amostragem não probabilística, por conveniência. Para as análises semânticas e de conteúdo, os profissionais serão escolhidos também por conveniência, para compor o comitê de juízes, com base na experiência mínima com o tema.”

“Após validado o modelo, ele será aplicado em pré-teste com integrantes do Grupo de Estudos Multiprofissional em Saúde do Adulto (GEMSA) do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, e com o Grupo de Simulação, da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Validado e testado, o modelo metodológico, em sua última etapa, será aplicado em docentes que utilizam a simulação clínica no curso de graduação em Enfermagem da UFPR.”

Construção e validação de cenários

“Para a construção e validação de cenários será realizado um estudo do tipo metodológico. Para tanto utilizaremos o referencial metodológico de FABRI (2015) e as recomendações de WAXMAN (2010), que descreve um *template* ou modelo para a elaboração e validação de cenários em simulação clínica.”

Tradução de validação de instrumentos

“O desenvolvimento da tradução, adaptação e validação para a língua portuguesa do Brasil do instrumento Creighton Interprofessional Collaborative Evaluation (C-ICE) para avaliação da prática clínica simulada no ensino interprofissional de saúde, seguirá o método de Beaton *et al.* (2007).”



“O referencial metodológico de Beaton, prevê a realização desse processo em 6 etapas: 1 – tradução, 2 – síntese, 3 – retrotradução, 4 – revisão pelo comitê de especialistas, 5 – pré-teste e 6 – submissão ao autor original.”

Avaliação de competências, e efeitos do uso da simulação clínica como estratégia de ensino.

“Para alcançar os objetivos relacionados à avaliação de competências clínicas e não clínicas, avaliar o efeito da simulação como estratégia de ensino nos aspectos cognitivos, afetivos, emocionais e psicomotores dos estudantes e profissionais de saúde, e avaliar a eficácia da simulação aplicando diferentes modelos de *debriefing*, será realizada uma pesquisa com abordagem quantitativa, do tipo descritiva.”

“Serão convidados para participar da pesquisa, estudantes de graduação dos cursos da área da saúde (Enfermagem, Medicina e Fisioterapia), e residentes multiprofissionais matriculados no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde, do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR).”

Instrumentos de avaliação

Os pesquisadores descrevem os instrumentos de avaliação que serão utilizados no estudo como segue.

Avaliação da ansiedade

“Os participantes dos cenários de simulação, sejam eles estudantes, sejam profissionais, serão avaliados quanto à ansiedade antes e após a SC, no intuito de compreender o efeito do método aplicado.”

Instrumento – Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) de Spilberger.”

Avaliação da simulação

“A simulação será avaliada quanto ao seu desenho e importância de cada momento do cenário para o participante. Instrumento – Escala do *Design* da Simulação traduzida e validada por Almeida (ALMEIDA *et al.*, 2015).”

Avaliação da satisfação e autoconfiança

“Instrumento – Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem traduzida e validada por Almeida (ALMEIDA *et al.*, 2015).”

Avaliação de competências



“Para Avaliação da Competência Clínica, serão utilizados três instrumentos. Instrumento – Lasater Clinical Judgment Rubric - Brazilian Version (LCJR), Instrumento Creighton para Avaliação de Competências Clínicas (CCEI-Br) e Questionário de Competências Clínicas (QCC).”

Avaliação do *Debriefing*

“Para a avaliação do *debriefing*, serão utilizadas duas escalas. Instrumento – Escala de Avaliação do *Debriefing* e Escala de Experiência com o *Debriefing*.”

Metodologia de análise de dados

“Análise por estatística descritiva e a análise teórica serão realizadas com um comitê de juízes, que analisam a semântica e a pertinência dos itens.”

“A validade de construto será definida pelo Coeficiente de Correlação Intraclassa (ICC), coeficiente Kappa e Alfa Cronbach (PASQUALI, 2013).”

“Para análise dos dados, será utilizada uma consultoria estatística com parceria estabelecida no Departamento de Estatística da UFPR.”

“Os discursos serão analisados por meio da técnica da análise de conteúdo de Bardin (1977), que consiste em uma estratégia para análises qualitativas de discursos, que ocorre em três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.”

“Para análise dos dados, será construído um banco no programa EPI INFO, versão 7, onde será feita a dupla digitação e validação do banco de dados. Após a validação, o banco será exportado para o *software* SPSS, versão 18, no qual será realizada a análise.”

“As variáveis quantitativas serão representadas pelas medidas de posição e de dispersão. Ainda, será avaliada a normalidade das medidas pelo teste de Shapiro-Wilk.”

De acordo com os pesquisadores, “o projeto trará avanços sobretudo na área de simulação clínica multiprofissional, como foco na equipe de saúde e na simulação clínica *in situ*, considerando a utilização de cenários de simulação no próprio local de atuação dos profissionais, o que ainda é bastante incipiente na realidade brasileira.”

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral

“Avaliar o impacto e o uso da simulação clínica, em seus diversos modelos, métodos e cenários, no ensino interprofissional e de Enfermagem.”



Objetivos específicos

“Propor um modelo metodológico para construção e validação de cenários de simulação à luz da Teoria de Jeffries.”

“Construir e validar diferentes cenários de simulação clínica interprofissionais.”

“Construir e validar cenários de simulação clínica de Enfermagem.”

“Traduzir, adaptar e validar para a língua portuguesa do Brasil o instrumento Creighton Interprofessional Collaborative Evaluation (C-ICE), para avaliação da prática clínica simulada no ensino interprofissional de saúde.”

“Avaliar competências clínicas e não clínicas com o uso de diferentes estratégias de simulação (estação simulada, cenário simulado; simulação *in situ* e simulação virtual).”

“Avaliar a prática simulada no ensino interprofissional/multiprofissional.”

“Avaliar o efeito da simulação clínica como estratégia de ensino nos aspectos cognitivos, afetivos, emocionais e psicomotores da equipe multiprofissional e de Enfermagem com diferentes níveis de formação (técnico e superior) e na formação de Enfermagem.”

“Avaliar competências clínicas em Enfermagem com o uso do Instrumento Creighton para Avaliação de Competências Clínicas em Simulação (CCEI-br).”

“Avaliar competências clínicas e não clínicas da equipe multiprofissional de saúde com o uso do instrumento Creighton Interprofessional Collaborative Evaluation (C-ICE) para avaliação da prática clínica simulada no ensino interprofissional de saúde.”

“Avaliar a eficácia da simulação aplicando diferentes modelos de *debriefing*.”

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos

“Os indivíduos que aceitarem participar da pesquisa terão como riscos inerentes ou decorrentes da pesquisa, embora mínimos: constrangimento devido à dificuldade de compreensão dos instrumentos e das metodologias de ensino aplicadas; possível quebra de confidencialidade dos dados devido a falhas no processo de codificação dos participantes e desconforto com os cenários ou tempo gasto para responder os instrumentos.”

Os pesquisadores informaram os cuidados e as medidas para minimizar os riscos:



“Com relação ao risco de constrangimento devido à dificuldade de compreensão os participantes serão esclarecidos de todos os procedimentos a serem realizados em cada etapa, poderá sanar todas suas dúvidas antes do início ou durante as etapas.”

“Será reforçado que sua desistência na participação da pesquisa não implicará nenhuma forma de prejuízo.”

“Para evitar uma possível quebra de confidencialidade dos dados, a verificação da codificação de cada participante será comprovada por dois membros da pesquisa.”

Benefícios

“O participante da pesquisa será beneficiado pelo uso de uma estratégia de ensino nova, consolidada como efetiva na literatura para o ensino na área de saúde.”

“Os resultados alcançados proporcionarão benefícios à toda a comunidade acadêmica envolvida no ensino interprofissional em Saúde.”

“A realização desta pesquisa implica potenciais contribuições para a sociedade, beneficiada pela disponibilidade de profissionais qualificados no mercado de trabalho, preparados emocionalmente, psicologicamente e tecnicamente para realizar o atendimento nos diversos níveis de atenção à saúde e com o cuidado centrado no paciente.”

“O estudo trará como contribuição à construção, criação e validação de cenários e instrumentos de avaliação na área de simulação clínica, voltados ao desenvolvimento de competências e a habilidades técnicas e não técnicas de profissionais de saúde, com vistas à integração e ao treinamento da equipe multiprofissional.”

“Destaca-se a possibilidade da condução de pesquisas com instrumentos validados e que poderão vir a ser utilizados de maneira padronizada, viabilizando a geração de conhecimentos e a eventual comparação de resultados de diferentes estudos que os utilizarem.”

Comentários e considerações sobre a pesquisa:

Trata-se de emenda ao projeto intitulado *Simulação clínica multiprofissional: criação e validação de modelos, cenários e instrumentos de avaliação*.

Solicitação de emenda

A solicitação de emenda pelo pesquisador responsável do projeto em análise teve por finalidade: Inserção de um novo integrante da Equipe de Pesquisa.



“Inclusão da integrante Fernanda Moura D. Almeida Miranda.” – Acréscimo de três parágrafos sobre simulação *in situ* na “Introdução”.

Acréscimo dos seis últimos objetivos específicos.

“Avaliar a autoconfiança dos enfermeiros e técnicos de Enfermagem antes e depois da simulação *in situ* com o uso do instrumento Self-Confidence Scale.”

“Avaliar a ansiedade dos enfermeiros e técnicos de Enfermagem antes e depois da simulação *in situ* com o uso do Inventário de Ansiedade Traço-Estado.”

“Correlacionar a ansiedade e autoconfiança dos enfermeiros e técnicos de Enfermagem.”

“Analisar as competências clínicas em simulação dos enfermeiros e técnicos de Enfermagem com o uso do Creighton Competency Evaluation Instrument (CCEI).”

“Analisar o julgamento clínico dos enfermeiros com o uso do instrumento Lasater Clinical Judgment Rubric.” “Correlacionar o desenvolvimento da autoconfiança, ansiedade, competências clínicas e julgamento clínico dos enfermeiros e técnicos de Enfermagem.”

“Comparar a autoconfiança, ansiedade, competências clínicas e julgamento clínico dos enfermeiros e técnicos de enfermagem do atendimento pré-hospitalar e unidade de terapia intensiva.” – Acréscimo das hipóteses H5 à H9.

“H5 – Enfermeiros e técnicos de enfermagem apresentam autoconfiança elevada após implementação da simulação *in situ* em um cenário de emergência.”

“H6 – Enfermeiros e técnicos de enfermagem apresentam redução da ansiedade após implementação da simulação *in situ* em um cenário de emergência.”

“H7 – Enfermeiros e técnicos de enfermagem apresentam um melhor desenvolvimento de competências clínicas após implementação da simulação *in situ* em um cenário de emergência.”

“H8 – Enfermeiros apresentam um melhor desenvolvimento de julgamento clínico após implementação da simulação *in situ* em um cenário de emergência.”

“H9 – A implementação da simulação *in situ* em um cenário de emergência com enfermeiros e técnicos de Enfermagem do atendimento pré-hospitalar propicia aumento da autoconfiança, redução da ansiedade, melhor desenvolvimento de competências clínicas e julgamento clínico quando comparados aos enfermeiros e técnicos de Enfermagem da unidade de terapia intensiva.”



Acréscimo no Material e Metodologia do subtítulo – 6.5 Simulação *in situ* como estratégia de ensino de profissionais de Enfermagem no Atendimento Pré-hospitalar e Unidade de Terapia Intensiva.

Consta o detalhamento a população-alvo, cenários, critérios de inclusão e exclusão, cálculo e definição da amostra, coleta, análise e tratamento de dados.

Duração Total da Pesquisa/Cronograma de execução: acréscimo da última linha do cronograma. Consta o cronograma de execução da coleta de dados referente "à simulação *in situ* com profissionais de enfermagem do atendimento pré-hospitalar e unidade de terapia intensiva – após a aprovação no Comitê até 31 de julho de 2023."

Local de realização da pesquisa

"A simulação *in situ* poderá ocorrer tanto no Complexo Hospital de Clínicas quanto em Unidades de Pronto Atendimento (UPAS). Também será realizada com profissionais de Enfermagem (enfermeiros e técnicos de Enfermagem) atuantes no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de um município de Pernambuco e três Unidades de Terapia Intensiva Adulto de um Hospital Universitário."

"Em todos os casos, serão solicitadas autorizações específicas e realizados adendos ao projeto original (guarda-chuva), com os respectivos adendos éticos e submissão aos comitês de ética do CHC ou da SESA, conforme o caso."

Demonstrativo da existência de infraestrutura: realizado acréscimos no subtítulo de localização.

Consta o descritivo a infraestrutura disponível para a realização do estudo.

Planos para o recrutamento do participante da pesquisa: realizado acréscimo de dez parágrafos (a partir do sétimo parágrafo).

"No que se refere a pesquisa que será realizada em um município de Pernambuco, consta no detalhamento da proposta do estudo, forma de acesso, capacitação dos colaboradores, descrição do plano de recrutamento dos participantes nos cenários propostos, e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo informado os respectivos anexos e apêndices para sua operacionalização."

– Acréscimo de Referências

"Acréscimo de sete novas referências."



Acréscimo do Anexo 11 – Termo de Solicitação de Uso de Imagem e Som de Voz para Pesquisa.

Acréscimos dos Apêndices do 1 ao 12

“Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; Apêndice 1 – Questionário sociodemográfico; Apêndice 3 – Cenário 1- Atendimento a um paciente em parada cardiorrespiratória (PCR) pela equipe do SAV (Suporte Avançado de Vida); Apêndice 4 – Guia do Participante; Apêndice 5 – Guia do Facilitador; Apêndice 6 – Roteiro do Cenário; Apêndice 7 – *Checklist* de Acompanhamento do Facilitador; Apêndice 8 – Cenário 2- Atendimento a um paciente em parada cardiorrespiratória (PCR) na Unidade de Terapia Intensiva; Apêndice 9 – Guia do Participante; Apêndice 10 – Guia do Facilitador; Apêndice 10 – Roteiro do Cenário; Apêndice 12 – Checklist de Acompanhamento do Facilitador.”

Justificativa da emenda

De acordo com o pesquisador responsável, “a emenda justifica-se pela necessidade de ampliação dos locais de realização do estudo e inserção de uma nova participante da equipe de pesquisa.” Consta do processo documental as cartas de anuência:

“Hospital Universitário Oswaldo Cruz da universidade de Pernambuco (HUOC/UPE), assinada pela Dra. Izabel Avelar – Gestora Executiva do HUOC/UPE;

“Serviço de Atendimento de Urgência – SAMU, da Secretaria de Saúde do Recife, assinada pelo Túlio Romerio Lopes Quirino – Chefe de Divisão de Educação na Saúde da SEGTES/SESAU.”

Salienta-se a necessidade de serem incluídos como Instituições (Centros) Coparticipantes do estudo no PB_ Informações Básicas, considerando que as cartas de anuência constam do processo documental do projeto.

Considerações sobre os termos de apresentação obrigatória:

Os termos e os documentos requeridos para a realização do estudo foram apresentados e anexados.

Recomendações:

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, por meio da Plataforma



Brasil – no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo.

Conclusões ou pendências e lista de inadequações:

Emenda aprovada.

Considerações Finais a critério do CEP:

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, a cada seis meses da primeira aprovação de seu protocolo, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, por meio da Plataforma Brasil – no modo: NOTIFICAÇÃO.

Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo. Emenda – ver modelo de carta em nossa página: www.cometica.ufpr.br

(obrigatório envio)

Importante (caso se aplique): pendências de coparticipante devem ser respondidas pelo acesso do pesquisador principal. Para projetos com coparticipante que também solicitam relatórios semestrais, estes relatórios devem ser enviados por Notificação, pelo *login* e senha do pesquisador principal no CAAE correspondente a este coparticipante, após o envio do relatório à instituição proponente.

Favor inserir em seu TCLE e TALE o número do CAAE e o número deste parecer de aprovação, para que possa aplicar aos participantes de sua pesquisa, conforme decisão da Coordenação do CEP/SD de 13 de julho de 2020.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_2070792_E2.pdf	18/01/2023 13:26:33		Aceito



Continuação do Parecer: 5.908.817

Outros	Carta_Emenda.docx	18/01/2023 13:25:17	PABLO CORDEIRO DA SILVA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TermodeCompromissodaEquipe.pdf	18/01/2023 13:24:30	PABLO CORDEIRO DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE_AnaElizabeh.docx	18/01/2023 13:23:49	PABLO CORDEIRO DA SILVA	Aceito

Ausência	TCLE_AnaElizabeh.docx	18/01/2023 13:23:49	PABLO CORDEIRO DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_DetalhadoEmenda.docx	05/01/2023 18:35:45	PABLO CORDEIRO DA SILVA	Aceito
Outros	DeclaracaoanuenciaSamu.PDF	05/01/2023 18:30:36	PABLO CORDEIRO DA SILVA	Aceito
Declaração de concordância	DeclaracaoanuenciaFiocruz.pdf	05/01/2023 18:29:59	PABLO CORDEIRO DA SILVA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaracaodeCompromissodaEquipe.pdf	05/01/2023 18:21:20	PABLO CORDEIRO DA SILVA	Aceito



Continuação do Parecer: 5.908.817

Outros	JUSTIFICATIVA_EMENDA.pdf	26/09/2022 22:12:02	Jéssica Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ModeloMetodologico.docx	26/09/2022 22:11:18	Jéssica Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PRONAC_APOS_REC_CEP_04. docx	06/12/2021 21:49:48	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PRONAC_APOS_RECOMENDA C_CEP_02.docx	29/11/2021 14:53:26	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
Outros	CARTA_DE_ESCLARECIMENTO.docx	05/11/2021 16:16:32	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
Outros	Concordancia_Lab_Simulacao.pdf	24/08/2021 16:09:14	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
Outros	concordanciaDIGEC.pdf	20/08/2021 10:45:01	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito



Continuação do Parecer: 5.908.817

Outros	concordanciaDADT.pdf	20/08/2021 10:42:25	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
Outros	DeclaracaoInstituicaoCooparticipante.pdf	20/08/2021 10:37:27	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_C_Especialistas.docx	20/08/2021 10:27:37	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Retrotradutores.docx	20/08/2021 10:27:15	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Tradutores.docx	20/08/2021 10:26:38	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
Outros	Conc_das_Unidades_Envolvidas.pdf	05/08/2021 14:29:23	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
Outros	Termo_UsoDeImagem.docx	05/08/2021 14:27:41	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito



Continuação do Parecer: 5.908.817

Outros	Check_List.pdf	05/08/2021 14:24:30	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_DEBRIEFING.docx	05/08/2021 11:45:45	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PronacaoWill.docx	05/08/2021 11:45:36	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
Outros	Carta_ComitedeEtica.pdf	05/08/2021 11:23:41	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
Outros	ausenciadecustosCHC.pdf	03/08/2021 10:03:16	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
Outros	Ata_PlenariaExtraordinariaDoDepartame ntoDeEnfermagem.pdf	03/08/2021 10:00:59	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
Outros	Ata_ComiteSetorialdePesquisa.pdf	03/08/2021 09:58:01	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
Outros	declaraResponsabilidade.pdf	03/08/2021 09:43:08	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito



Continuação do Parecer: 5.908.817

Outros	Analisedemerito.pdf	03/08/2021 09:40:18	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
Outros	concordanciaCOREME.pdf	03/08/2021 09:26:51	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	04/05/2021 16:02:54	NILTON ORLANDO DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 24 de fevereiro de 2023

Assinado por:
IDA CRISTINA GUBERT
(Coordenador(a))

APÊNDICE F – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Jorge Vinícius Cestari Félix e Jéssica de Oliveira Veloso Vilarinho, pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando o/a senhor (a), profissional com experiência em simulação clínica, a participar de um estudo intitulado ***Modelo metodológico para construção e validação de cenários de simulação à luz da Jeffries Simulation Theory***. Por meio de pesquisas desse tipo que avanços na área da Educação em Saúde e da Enfermagem podem acontecer mais rapidamente e sua participação será de fundamental importância.

- a) O objetivo desta pesquisa é elaborar um modelo metodológico para construção e validação de cenários de simulação clínica de alta fidelidade para Enfermagem, orientados pela NLN Jeffries Simulation Theory.
- b) Caso você concorde em participar da pesquisa, será necessário que você colabore com a sua experiência/vivência com a simulação clínica na etapa de entrevista estruturada, na análise semântica ou na análise de conteúdo do modelo proposto, a depender da fase da pesquisa que você foi convidado.
- c) Para tanto, você deverá acessar ao site disponibilizado pelos autores e proceder com a resposta à entrevista estruturada, analisar semanticamente ou analisar o conteúdo do material disponibilizado, a depender da fase que você foi convidado, o que pode levar de tempo: 20min, 40min ou 60min, respectivamente.
- d) Por se tratar de um processo de construção e avaliativo, é possível que o senhor(a) experimente algum desconforto, principalmente relacionado ao tempo gasto com a participação da análise de conteúdo. Por esse motivo, enfatiza-se a importância desta etapa para utilização do referido instrumento em todo território nacional.
- e) O benefício esperado com essa pesquisa está na possibilidade de disponibilizar em cenário nacional um modelo metodológico que padronize e facilite o dia a dia de construção e validação de cenários de simulação clínica para Enfermagem, bem como permitir que eles sejam feitos com base em evidência científica. Nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.
- f) Os pesquisadores Jorge Vinícius Cestari Félix, Professor da Universidade Federal do Paraná e Jéssica de Oliveira Veloso Vilarinho, Enfermeira, Doutoranda da Universidade Federal do Paraná poderão ser contatadas pelos telefones (41) 3361-3756 ou (41) 99144-6789, das 13h30 às 17 h de 2ª a 6ª feira, ou pelos emails jvcfelix@ufpr.br ou jessica.o.veloso@gmail.com, ou no seguinte endereço: Av. Pref. Lothário Meissner, 632, 3º andar – Jd Botânico. CEP: 80210-170. Curitiba-PR, para esclarecer eventuais dúvidas que possa ter e fornecer-lhes as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Comitê de ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR. Rua Pe. Camargo, 285 – 1º andar – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP:80060-240. Tel (41)3360-7259 - e-mail: cometica.saude@ufpr.br

- g) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado.
- h) As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis e assegurado o anonimato dos sujeitos da pesquisa, que não serão identificados em nenhum momento, mesmo que os resultados dessa pesquisa forem divulgados em qualquer forma. A menos que, requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador, a equipe de estudo, Comitê de Ética independentemente e inspetores de agência regulamentadoras do governo, terão acesso as suas informações fornecidas.
- i) As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e você não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação.
- j) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.
- k) Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259, das 08:00 as 11:00h e das 14:00 as 16:00h. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que realizam pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e foi criado com o objetivo de proteger os participantes de pesquisa, em sua integridade e dignidade, e assegurar que as pesquisas sejam desenvolvidas dentro de padrões éticos (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde).

Eu _____ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Eu concordo, voluntariamente, em participar deste estudo.

Curitiba, ____ de ____ de ____.

(Assinatura do participante de pesquisa)

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

Comitê de ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR. Rua Pe. Camargo, 285 – 1º andar – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP:80060-240. Tel (41)3360-7259 – e-mail: cometica.saude@ufpr.br

(Assinatura do pesquisador)

Comitê de ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR. Rua Pe. Camargo, 285 – 1º andar – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP:80060-240. Tel (41)3360-7259 – *e-mail*: cometica.saude@ufpr.br