

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

DÉBORA SCHIMITT PORTO

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CENÁRIO PARA TELESSIMULAÇÃO NO
MANEJO DO PREMATURO TARDIO COM HIPOGLICEMIA PARA
GRADUANDOS EM ENFERMAGEM**

PORTO ALEGRE

2022

DÉBORA SCHIMITT PORTO

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CENÁRIO PARA TELESSIMULAÇÃO NO
MANEJO DO PREMATURO TARDIO COM HIPOGLICEMIA PARA
GRADUANDOS EM ENFERMAGEM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Cuidado de Enfermagem na Saúde da Mulher, Criança, Adolescente e Família.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Luzia Chollopetz da Cunha.

PORTO ALEGRE

2022

DÉBORA SCHIMITT PORTO

**CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CENÁRIO PARA TELESSIMULAÇÃO
NO MANEJO DO PREMATURO TARDIO COM HIPOGLICEMIA PARA
GRADUANDOS EM ENFERMAGEM.**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Enfermagem.

Aprovada em Porto Alegre, 31 de maio de 2022.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr.ª Maria Luzia Chollopetz da Cunha

Presidente da Banca – Orientadora

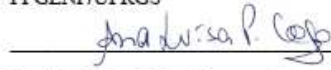
PPGENF/UFRGS



Prof. Dr.ª Alessandra Vaccari

Membro da banca

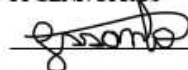
PPGENF/UFRGS



Prof. Dr.ª Ana Luisa Petersen Cogo

Membro da banca

PPGENF/UFRGS



Prof. Dr.ª Geana Silva Santos

Membro da banca

LAPENF/UFRGS

CIP - Catalogação na Publicação

Porto, Débora
CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CENÁRIO PARA
TELESSIMULAÇÃO NO MANEJO DO PREMATURO TARDIO COM
HIPOGLICEMIA PARA GRADUANDOS EM ENFERMAGEM / Débora
Porto. -- 2022.
105 f.
Orientadora: Maria Luzia Chollopetz da Cunha.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa de
Pós-Graduação em Enfermagem, Porto Alegre, BR-RS,
2022.

1. Estudo de validação. 2. Recém-nascido prematuro.
3. Treinamento por simulação. 4. Telessimulação. 5.
Estudantes de enfermagem. I. Cunha, Maria Luzia
Chollopetz da, orient. II. Título.

A Deus, pelo cuidado e inspiração em cada etapa; ao meu marido Léo e meus filhos Samuel e Emanuel, pelo incentivo, paciência e amor incondicional. Tudo foi por vocês.

AGRADECIMENTOS

A meu pai, Cleber Porto, pelo amor e orações;

A minha mãe, Sandra Porto, pelo amor e palavras de incentivo;

A minha sogra, Maria Aparecida Brande (Cida), pelo carinho com que cuidou dos netos para que eu pudesse estudar;

A Prof. Dra. Maria Luzia C. da Cunha, orientadora, pelo incentivo, competência e paciência;

A Prof. Dra. Alessandra Vaccari, chefia imediata no Laboratório de Práticas de Enfermagem (LAPENF) e minhas colegas Geana S. Santos e Carmen Salerno, pelo incentivo durante todo o período de dedicação exclusiva ao mestrado;

A enfermeira Denise S. Schuck, pelo conhecimento e competência na revisão da primeira versão do cenário;

As acadêmicas de enfermagem Isabelle S. Chies e Franciele L. Farias pelo auxílio na revisão de literatura e coleta de dados;

A Ceres Andréia, pela excelente assessoria na análise estatística.

A Brenda Souza, pela competência e agilidade na formatação desta pesquisa.

“As pessoas podem não lembrar exatamente o que você fez, ou o que você disse, mas elas lembrarão como você as fez sentir”.

Maya Angelou

RESUMO

Introdução: A hipoglicemia neonatal é uma das principais comorbidades relacionadas a recém-nascidos pré-termo tardio (RNPT-T), nascidos entre 34 e 36 semanas e 6 dias de gestação. Neste contexto, o ensino do cuidado visa preparar futuros enfermeiros para atuar na prevenção, identificação e tratamento precoce a fim de evitar complicações e internação prolongada. Com a pandemia de Covid-19, e consequente fechamento das universidades para atividades presenciais, a telessimulação obteve notoriedade no ensino de enfermagem. Esta modalidade da simulação utiliza ambientes virtuais como as plataformas de videoconferência para unir alunos e educadores de diferentes localidades, para fins de educação, avaliação e capacitação. Assim como na simulação presencial, a construção do cenário e sua posterior validação de conteúdo por especialistas constitui-se etapas essenciais para o alcance de resultados de aprendizagem. Apesar de se encontrar na literatura artigos sobre telessimulação, há poucos estudos de validação principalmente nesta temática. Diante do exposto, elaborou-se a seguinte questão: o cenário de telessimulação no manejo do RNPT-T com hipoglicemia neonatal é válido quanto ao seu conteúdo para o ensino de enfermagem? **Objetivo:** propor um cenário de telessimulação para acadêmicos de enfermagem no manejo do RNPT-T com hipoglicemia neonatal. **Método:** estudo metodológico que ocorreu em três etapas: construção do cenário, validação de conteúdo por juízes especialistas e testagem por acadêmicos de enfermagem. Foi realizado em ambiente virtual no período de agosto de 2021 e maio de 2022. A versão inicial do telecenário foi constituída de 14 itens, de acordo com os padrões da International Nursing Association of Clinical Simulation and Learning (2021) e o protocolo de atenção ao recém-nascido do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014). A validação contou com 10 juízes especialistas e a testagem com 10 acadêmicos. O cenário foi testado em dois encontros síncronos na plataforma de videoconferência Microsoft Teams®. Os dados obtidos foram armazenados no banco de dados da Microsoft Excel® e exportados para o Software SPSS® versão 22.0, na qual foram analisados a concordância por meio do cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), considerando uma taxa igual ou superior a 80%. As sugestões dos juízes especialistas e acadêmicos de enfermagem foram categorizados por aproximação semântica e as consideradas pertinentes foram incluídas. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comissão de Pesquisa, mediante submissão à Plataforma Brasil (CAEE: 48816721.7.0000.5347). O registro do consentimento dos participantes ocorreu a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Resultados:** a concordância entre os juízes especialistas para os 14 itens do cenário foi superior a 90%, sendo considerada satisfatória. Tendo como índice geral 97,8% e 98,5% para clareza e pertinência, respectivamente. Os acadêmicos de enfermagem avaliaram o telecenário como adequado quanto ao objetivo, organização, linguagem, aparência e motivação, em 100% na maioria dos itens. Apenas o terceiro item do bloco aparência (“Os recursos utilizados no cenário são atrativos”) obteve avaliação igual a 90% e uma concordância geral de 99,4%. **Conclusão:** o cenário de telessimulação foi desenvolvido e considerado válido por contemplar escores acima do adotado para esta pesquisa (IVC \geq 80%). As sugestões dos juízes especialistas conferiram maior clareza aos objetivos de aprendizagem e a adequação de termos técnicos. A testagem possibilitou o ajustamento de recursos audiovisuais e do público-alvo. O cenário de telessimulação poderá contribuir no capacitação de estudantes de enfermagem no cuidado ao RNPT-T, grupo tão representativo entre os nascimentos prematuros. Outras pesquisas são necessárias para avaliar o impacto desta ferramenta na aprendizagem e desempenho de acadêmicos de enfermagem no cuidado ao RNPT-T.

Palavras-chave: Estudo de validação; Recém-nascido prematuro; Treinamento por simulação; Telessimulação; Estudantes de enfermagem.

ABSTRACT

Introduction: neonatal hypoglycemia is one of the main comorbidities related to late preterm newborns (PT), born between 34 and 36 weeks and 6 days of gestation. In this context, the teaching of care aims to prepare future nurses to act in prevention, identification and early treatment in order to avoid complications and prolonged hospitalization. With the Covid-19 pandemic, and the consequent closure of universities for face-to-face activities, telesimulation gained notoriety in nursing education. This type of simulation uses virtual environments such as videoconferencing platforms to unite students and educators from different locations for education, assessment and training purposes. As in the face-to-face simulation, the construction of the scenario and its subsequent content validation by specialists are essential steps to achieve learning outcomes. Although articles on telesimulation are found in the literature, there are few validation studies, especially on this topic. In view of the above, the following question was elaborated: is the telesimulation scenario in the management of PT with neonatal hypoglycemia valid in terms of its content for nursing education? **Objective:** to propose a telesimulation scenario for nursing students in the management of PT with neonatal hypoglycemia. **Method:** methodological study that took place in three stages: scenario construction, content validation by expert judges and testing by nursing students. It was carried out in a virtual environment between August 2021 and May 2022. The initial version of the telescenario consisted of 14 items, according to the standards of the International Nursing Association of Clinical Simulation and Learning (2021) and the care protocol for the patient. newborn from the Ministry of Health (BRASIL, 2014). Validation was performed by 10 expert judges and testing by 10 academics. The scenario was tested in two synchronous meetings on the Microsoft Teams® video conferencing platform. The data obtained were stored in the Microsoft Excel® database and exported to the SPSS® software version 22.0, in which the agreement was analyzed by calculating the Content Validity Index (CVI), considering a rate equal to or greater than 80%. The suggestions of expert judges and nursing students were categorized by semantic approximation and those considered relevant were included. The study was submitted and approved by the Research Committee, through submission to Plataforma Brasil (CAEE: 48816721.7.0000.5347). The participants' consent was registered after signing the Free and Informed Consent Form. **Results:** the agreement between the expert judges for the 14 items of the scenario was higher than 90%, being considered satisfactory. Having as a general index 97.8% and 98.5% for clarity and relevance, respectively. Nursing students evaluated the telescenario as adequate in terms of objective, organization, language, appearance and motivation, at 100% in most items. Only the third item in the appearance block (“The resources used in the scenario are attractive”) obtained an evaluation equal to 90% and an overall agreement of 99.4%. **Conclusion:** the telesimulation scenario was developed and considered valid for contemplating scores above those adopted for this research (CVI \geq 80%). The expert judges' suggestions provided greater clarity to the learning objectives and the adequacy of technical terms. Testing made it possible to adjust audiovisual resources and the target audience. The telesimulation scenario may contribute to the training of nursing students in the care of PT, a very representative group among premature births. Further research is needed to assess the impact of this tool on the learning and performance of nursing students in the care of PT.

Keywords: Validation study; Infant, Premature; Simulation training; Telesimulation; Nursing students.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma para diagnóstico e tratamento da hipoglicemia neonatal	27
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Critérios para seleção dos juízes especialistas propostos por Fehring (1987)..... 32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

COMGRAD - Comissão de graduação

DUM - Data de última menstruação

INACSL - *International Nursing Association of Clinical Simulation and Learning*

IVC - Índice de Validade de Conteúdo

LAPENF - Laboratório de práticas de enfermagem

LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

NICHHD - National Institute of Child Health and Human Development

OMS - Organização Mundial de Saúde

RNPT-T – Recém-nascido pré-termo tardio

RN – Recém-nascido

SARS - CoV 2 Covid-19

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

SSH - *Society for Simulation in Healthcare*

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

USG - Ultrassonografia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Justificativa.....	15
2 OBJETIVOS	16
2.1 Objetivo Geral	16
2.2 Objetivos Específicos	16
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	17
3.1 Simulação em saúde e no ensino em enfermagem	17
3.2 Telessimulação	21
3.3 Cuidados de enfermagem ao prematuro tardio.....	25
4 MÉTODOS.....	28
4.1 Delineamento do estudo	28
4.1.1 Construção do cenário de telessimulação.....	29
4.1.2 Validação de conteúdo do cenário de telessimulação por juízes especialistas	31
4.1.3 Testagem do cenário de telessimulação com acadêmicos da graduação em Enfermagem.....	33
4.2 Análise dos dados	35
4.3 Aspectos éticos	35
5 RESULTADOS	37
5.1 Artigo Original: Validação de Cenário de Telessimulação no Manejo do Prematuro Tardio com Hipoglicemia para Graduandos em Enfermagem.....	37
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
REFERÊNCIAS	57
ANEXOS	62
APÊNDICES	69

1 INTRODUÇÃO

O incremento de nascimentos de recém-nascidos pré-termo tardio (RNPT-T) é considerado um problema de saúde pública visto que representa cerca de 70% dos bebês prematuros nos Estados Unidos. Entre as causas estão o aumento das gestações múltiplas resultantes de fertilizações in vitro, interrupções da gestação por complicações ou cesarianas eletivas (STEWART; BARFIELD, 2019; MACHADO; PASSINI JÚNIOR; ROSA, 2014).

O recém-nascido (RN) é classificado como RNPT-T ao nascer entre 34 e 36 semanas e seis dias de gestação (SPONG, 2013; DINIZ, 2016). Estudos mostram que essa população possui maior risco de eventos adversos, como complicações respiratórias, instabilidade térmica, dificuldades alimentares, hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, convulsões, bem como, internações mais prolongadas e readmissão hospitalar, quando comparados a bebês a termo, nascidos após 37 semanas de gestação. Dentre esses, destacam-se a hipoglicemia como uma das mais prevalentes (SPONG, 2013; MOREIRA, 2014; LOURENÇO *et al.*, 2017; STEWART; BARFIELD, 2019).

O cuidado de enfermagem ao recém-nascido com hipoglicemia consiste na implementação de cuidados para prevenção, identificação e tratamento precoce. Os enfermeiros devem estar preparados para acompanhar e prevenir a hipoglicemia neonatal, assim como, identificar e intervir prontamente. Assim, o ensino do cuidado em situações de hipoglicemia neonatal no RNPT-T tem como objetivo preparar o acadêmico de enfermagem para que seja capaz de intervir de forma segura. Em geral, por mais que o estudante apresente conhecimento teórico para tal, não lhe é garantido na prática as competências necessárias para atender as referidas situações.

O ensino em enfermagem vem evoluindo, principalmente nos últimos anos, devido às exigências de qualidade dos cuidados prestados e a conseqüente valorização da segurança do paciente (MARTINS, 2012). Paulatinamente, os docentes vêm utilizando de metodologias ativas, como a simulação, para replicar experiências clínicas reais por meio de cenários clínicos proporcionando vivências direcionadas para melhorar o desempenho de estudantes (GABA, 2004; CANT; COOPER, 2010; BARRETO *et al.*, 2014; COSTA *et al.*, 2020).

Com o advento da pandemia do Covid-19, doença causada pelo coronavírus denominado SARS-CoV 2, em 11 de março de 2020, a modalidade chamada telessimulação obteve notoriedade como uma alternativa à simulação presencial. Em vista de tal contexto, duas organizações de profissionais altamente especializados em Simulação em saúde, a *International Nursing Association of Clinical Simulation and Learning* (INACSL) e *Society for Simulation*

in Healthcare (SSH) posicionaram-se recentemente, apoiando o uso da telessimulação como um substituto eficaz da simulação presencial (FORONDA, 2020).

Similarmente à simulação clínica, a telessimulação visa fortalecer a relação entre teoria e prática, aquisição de conhecimento e habilidades atitudinais (MICKROGIONAKS *et al.*, 2011; MACCOY *et al.*, 2017). No entanto, o treinamento das habilidades técnicas, ou seja, o fazer é limitado nessa modalidade. Os autores recomendam que os resultados da aprendizagem sejam direcionados para as habilidades cognitivas e atitudinais (planejar e dizer o que deve ser realizado), na habilidade comportamental (postura e comunicação com a equipe/paciente/família do paciente) do que na ação (habilidade técnica) (DIAZ; WALSH, 2020).

A telessimulação teve sua origem na Universidade de Toronto (Canadá), na década passada (MICKROGIONAKS *et al.*, 2011; MACCOY *et al.*, 2017) e tem como referencial pedagógico A Teoria da Aprendizagem de Adultos (andragogia) e a Aprendizagem Experiencial (MACCOY *et al.*, 2017). A Andragogia visa a compreensão das melhores práticas para facilitar a aprendizagem. A mesma presume que os alunos adultos são autodirigidos, autorregulados, motivados, com experiência prévia e capacidade de formar modelos mentais e raciocínio analógico em sua aprendizagem prática (ZIGMONT; KAPPUS; SUDIKOFF, 2011).

A teoria de aprendizagem experiencial considera que as vivências, sejam elas reais ou simuladas, envolvem circunstâncias que aceleram a aprendizagem. Compreende quatro etapas baseadas no Ciclo de Aprendizagem Experiencial de Kolb: a vivência concreta (experiência em si), a observação reflexiva (reflexão sobre a experiência), a conceituação abstrata (desenvolvimento de modelos mentais) e experimentação ativa (testagem do modelo mental). Em síntese, as experiências proporcionam a identificação de lacunas do conhecimento, reflexão sobre os modelos mentais, preparando o sujeito para consolidação do conhecimento por meio da experimentação ativa, o qual testará o conhecimento em um ambiente real ou simulado (ZIGMONT; KAPPUS; SUDIKOFF, 2011).

Pesquisas evidenciam a implementação da telessimulação em diversas áreas do conhecimento, como a cirurgia, emergência, anestesiologia, enfermagem e neurocirurgia (MACCOY *et al.*, 2017). Na área pediátrica e neonatal foram desenvolvidos treinamentos para médicos e enfermeiros na ressuscitação pediátrica e neonatal (DONOHUE; HOFFMAN; MARCIN, 2019) e no atendimento das emergências pediátricas (YANG *et al.*, 2021).

A realização de uma telessimulação depende do planejamento dos recursos tecnológicos e do ambiente virtual. Dentre os recursos mencionados na literatura, citam-se a plataforma de comunicação ou videoconferência, fone, microfone, câmera, ferramentas de compartilhamento

de tela, conexão com a internet, manequins, equipamentos médico-hospitalares, pacientes padronizados, *serious games*, simuladores virtuais de sinais vitais, arquivos de imagem, som e vídeo, dentre outros. Nesse ambiente interativo, pode-se controlar os recursos, observar o cenário e moderar o *teledebriefing* remotamente (MCCOY *et al.*, 2017; DIAZ; WALSH, 2020).

O planejamento da atividade por meio da construção do cenário é a primeira etapa para realização de qualquer experiência simulada. Na qual compreende o desenvolvimento de plano detalhado que inclui: participantes, objetivos de aprendizagem, informações do paciente, caso clínico, recursos e material para avaliação (LIOCE *et al.*, 2020). A construção da história de um paciente dentro de um enredo, gera uma sequência de ações que envolvem o conhecimento, raciocínio, tomada de decisão, estratégias de resolução de problemas e outras habilidades cognitivas, com o objetivo de resolver a situação problematizadora e obter os resultados de aprendizagem (ALINIER, 2011; MEAKIM *et al.*, 2013).

Assim como na simulação presencial, compreende as etapas do *prebriefing*, com preparação teórico-prática e orientação quanto às regras da atividade (*briefing*) enfatizando a suspensão da descrença por ser um ambiente virtual. Durante o *running*, o facilitador aplica o cenário com o auxílio de uma equipe de colaboradores, e no *debriefing* ou também chamado *teledebriefing*, proporciona feedback de forma sistemática (MCDERMOTT, 2021; WATTS, 2021; DIAZ; WALSH, 2020).

Após a construção do telecenário, recomenda-se que o mesmo seja inserido em um processo de validação para que os objetivos de aprendizagem pretendidos sejam alcançados. Envolve a validação de conteúdo por um grupo de juízes especialistas da área de conhecimento a que pertence, garantindo a confiabilidade e realismo com o uso das melhores evidências (NEGRI *et al.*, 2019; DE LEON *et al.*, 2018; FONSECA *et al.*, 2020). Apesar de se encontrar na literatura artigos sobre telessimulação em diversas áreas do conhecimento, não há evidência quando se trata da validação dos mesmos, ainda mais quando se refere ao cuidado de enfermagem ao RNPT-T .

Entende-se que o desenvolvimento de cenários de telessimulação para uso no ensino de enfermagem em ambiente virtual pode ser uma estratégia possível na capacitação de acadêmicos de enfermagem para o cuidado neonatal. Diante do exposto, elaborou-se a seguinte questão de pesquisa: o cenário de telessimulação no manejo do recém-nascido pré-termo tardio com hipoglicemia neonatal é válido quanto ao seu conteúdo para o ensino de enfermagem?

1.1 Justificativa

O interesse prático pela temática surgiu principalmente a partir da vivência no estágio de docência e desenvolvimento de estudos sobre os prematuros tardios, especificamente. Devido às necessidades e comorbidades que acometem esse grupo de bebês, viu-se a necessidade de capacitar acadêmicos de enfermagem na implementação de medidas de prevenção, detecção precoce e tratamento da hipoglicemia neonatal.

Com as mudanças repentinas no ensino devido a pandemia com a implementação de estratégias de isolamento social a partir de março de 2020, as aulas práticas nos laboratórios e os estágios foram cancelados. As aulas teóricas foram adaptadas para o formato remoto, e nesse contexto, foi necessário a adaptação dos cenários de simulação presencial para o formato virtual, e com isso, surgiu a ideia de se utilizar a telessimulação como modalidade de ensino.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Propor um cenário de telessimulação para acadêmicos de enfermagem no manejo do RN RNPT-T com hipoglicemia neonatal.

2.2 Objetivos Específicos

Construir o cenário de telessimulação no manejo do RNPT-T com hipoglicemia neonatal, para acadêmicos de enfermagem.

Validar o conteúdo do cenário de telessimulação no manejo do RNPT-T com hipoglicemia neonatal, para acadêmicos de enfermagem, na opinião de juízes especialistas.

Avaliar a compreensão do cenário de telessimulação no manejo do RNPT-T com hipoglicemia neonatal, na opinião dos acadêmicos de enfermagem.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Simulação em saúde e no ensino em enfermagem

A simulação tem sua origem há mais de 2500 anos, na qual os primeiros registros relatam o uso de modelos de folhas e barro para conceituar a reconstrução nasal, ocorrido na Índia por volta de 600 a. C. Assim como, o uso de modelos de madeira, animais vivos e cadáveres como simuladores para treinamento. A literatura também cita o primeiro modelo anatômico de cera, o “Lo Scorticato”, criado por Ludovico Cardi (1559-1613) em 1598, exibido até hoje em uma cópia de bronze no Museu Nacional de Bargello, em Florença (COELHO; VIEIRA, 2018).

Na história da simulação, identifica-se uma significativa influência da ginecologia e obstetrícia no desenvolvimento de modelos de parto. Entre 1770 e 1771, Marie Catherine Bihéron, desenvolveu um simulador de cera que reproduzia exatamente todas as etapas do parto. Angélique Marguerite Le Boursier du Coudray (1712-1790), uma parteira, criou um manequim com esponjas que liberam líquidos claros e vermelhos, simulando secreções do parto. Porém o de maior repercussão incluem-se os fetos construídos por William Smellie (1697-1763), os quais eram muito parecidos com os reais (COELHO; VIEIRA, 2018).

Outro objeto histórico que merece destaque chama-se o phantom, um modelo do útero e pelve feminina confeccionado em couro, madeira e metal, com um bebê feito de tecido e cabeça de madeira, com membros articulados e uma corda no ventre representando o cordão umbilical. Este simulador obstétrico foi utilizado para treinamentos de parto, realizados pelo médico austríaco Gabriel Schlatter, o qual veio para o Brasil no final do século XIX, para morar no interior do Rio Grande do Sul (PALHARINI; FIGUEIRÔA, 2018).

No início do século XX, Peter Safar desenvolveu o primeiro simulador para treinamento de ressuscitação cardiopulmonar. No entanto, para o desenvolvimento da técnica, a simulação em saúde se baseou primeiramente na indústria aérea, com a implementação de simuladores de voo e métodos de treinamento de pilotos, cujos resultados abriram precedentes significativos para a inovação da educação médica (COELHO; VIEIRA, 2018).

Mas somente após a década de 90, iniciou-se a era moderna da simulação marcada pelas publicações de David Gaba e pelo surgimento de modelos mais sofisticados, como o simulador de exame físico cardiológico avançado (Harvey). E mais recentemente, com a criação de simuladores de paciente de alta-fidelidade, que recriam respostas humanas e fisiológicas em

consequência de uma doença aguda, ao trauma ou as intervenções, possibilitando a imersão do estudante em um ambiente realista e seguro (MARTINS, 2012).

A simulação envolve a ação de imitar ou também se refere a um modelo ou maquete para fins de experimento ou treinamento (HEALTHCARE, 2019). Trata-se de uma técnica e não uma tecnologia, centrada na recriação de situações clínicas reais, permitindo aos estudantes a aquisição de habilidades dentro de um ambiente seguro de aprendizagem. Estudos mostram que a simulação dentro de um contexto de ensino possibilita a construção de competências e pensamento crítico, com a participação ativa do estudante (GABA, 2004).

Essa se encontra entre as metodologias ativas e de aprendizagem, cuja técnica permite a integração entre a teoria e a prática, assim como, promove nos acadêmicos de enfermagem, uma maior autoconfiança, redução da ansiedade nas suas ações e planejamento crítico na execução e resolução de problemas. Mostrou ser uma estratégia de ensino válida e eficaz, com ganhos em conhecimento, capacidade de pensamento crítico, satisfação e confiança, podendo obter algumas vantagens sobre outras técnicas e métodos de ensino (GABA, 2004; BARRETO *et al.*, 2014; CANT; COOPER, 2010).

Nas últimas décadas, a educação em enfermagem vem gradualmente se apropriando das metodologias ativas, como a simulação, mas nem sempre foi assim. A maior parte dos profissionais formados há mais tempo aprenderam os procedimentos de enfermagem por meio do treinamento realizado um com os outros, durante aulas práticas de punção venosa e exame físico, por exemplo. Quando o procedimento era mais invasivo, a prática era realizada diretamente em pacientes reais em ambientes hospitalares (MARTINS, 2012).

Nesse contexto, a prática das habilidades era esporádica e baseada no uso de simuladores de baixa fidelidade (*task trainers*). Utilizavam-se almofadas, garrotes e outros materiais rudimentares para treinamento de administração de medicamentos e punção venosa, por exemplo. As exigências atuais por segurança e qualidade da assistência, ética no ensino, e de inserção de inovações tecnológicas levaram ao crescimento dessa técnica de ensino (MARTINS, 2012).

Os principais componentes da simulação são: ambiente físico, que inclui simuladores, equipamentos e recursos tecnológicos; caso clínico baseado no currículo e protocolos; assim como, o planejamento do *prebriefing*, *running* e *debriefing* (CANT; COOPER, 2010). O *prebriefing* é um processo que ocorre antes do cenário de simulação em dois momentos distintos: preparação e *briefing*. A preparação garante que os alunos estejam aptos quanto aos conteúdos teóricos que envolvem a temática da atividade. Inclui a entrega de material para leitura, mapa conceitual, exercícios, revisão do prontuário/relatório do paciente, estudos de

caso, aula prática para desenvolvimento de habilidades práticas, palestra e etc. Ainda, a retomada do conteúdo teórico no dia em que será aplicado o cenário de simulação (MCDERMOTT, 2021).

O *briefing* assegura a ciência das regras básicas, expectativas quanto ao envolvimento e desempenho dos alunos e logística (local, duração e pausas) da experiência baseada em simulação. Na apresentação da sessão de simulação deve-se utilizar um material escrito ou um vídeo na qual são fornecidas informações importantes sobre o ambiente, os equipamentos e o cenário; são estabelecidas regras de conduta, contrato de ficção (pacto de agir como se fosse real) e confidencialidade (não exposição da experiência de simulação a outras pessoas) e a leitura do caso clínico (MCDERMOTT, 2021). Essas ações conferem segurança psicológica, preparando os participantes para as próximas etapas (MEAKIM *et al.*, 2013).

O *running* envolve o desenvolvimento do cenário de simulação pelos participantes e observação da cena pelos demais. Os observadores não participam ativamente do cenário, mas vivenciam a situação e analisam as ações dos colegas a partir de um *checklist* estruturado. É importante que durante essa etapa os objetivos não sejam esquecidos, isso pode exigir um envolvimento ativo da equipe para intervenção por meio de pistas (ALINIER, 2011).

O processo de *debriefing* planejado deve ser incorporado a todas as atividades baseadas em simulação. Abrange estratégias como *feedback*, *debriefing* e/ou reflexão guiada, que podem ser adaptadas a todas as modalidades. Tem como objetivo principal a identificação de lacunas de conhecimento, o desenvolvimento de *insight* e a melhoria no desempenho futuro por permitir a transferência e integração do aprendizado com a prática real. No *feedback* as informações são transferidas entre alunos, facilitador e simuladores de maneira unidirecional com a intenção de clarificar conceitos ou melhorar o desempenho. Pode ser conduzido por um facilitador ou fornecido por um dispositivo tecnológico, computador ou paciente padronizado, dentro de um ambiente de aprendizado (DECKER *et al.*, 2021).

Quanto ao *debriefing*, constitui um processo bidirecional, formal e colaborativo pois incentiva o pensamento crítico e reflexivo. A sessão é dividida em três fases: fase de descrição, o qual compreende a retomada dos objetivos e da finalidade do debriefing. Na fase de reação os alunos exploraram suas reações à experiência. Na análise, o facilitador conduz na exploração das experiências e auxilia na identificação das lacunas do conhecimento. Na fase de resumo/aplicação, o facilitador oferece uma oportunidade de recapitular a experiência e explorar como o conhecimento, as habilidades e as atitudes podem ser transferidas para o ambiente de cuidado real. A reflexão guiada envolve a análise de elementos críticos de uma

experiência de simulação com a finalidade incrementar a compreensão e visão dos participantes por meio da articulação entre teoria, prática e pesquisa (DECKER *et al.*, 2021).

No planejamento deve-se selecionar a modalidade adequada para a experiência simulada. E essas podem ser: imersão clínica simulada ou simulação realística, simulação in situ, simulação assistida por computador, realidade virtual, simulação de procedimento e simulação híbrida. Recentemente foram incrementadas outras modalidades, como a simulação à distância, simulação mental, simulação on-line, simulação remota, simulação controlada remotamente, telepresença e telessimulação (INACSL, 2021; HEALTHCARE, 2019).

A fidelidade do cenário de simulação determina a complexidade dos recursos utilizados (NEGRI *et al.*, 2019). A simulação de baixa fidelidade envolve estudos de caso, *role-playing*, simulações com o uso de *task trainers* (torsos e partes do corpo) ou manequins estáticos para prática de habilidades específicas. Na simulação de média fidelidade, usam-se tecnologias mais sofisticadas, focadas não apenas em uma habilidade, mas na resolução de problemas com o uso de manequins mais realistas (com sons de fala, sons respiratórios e cardíacos; simuladores virtuais ou híbridos) (MEAKIM *et al.*, 2013).

Enquanto que na de alta fidelidade, envolve experiências mais complexas, pois são utilizadas para treinamento em equipe, envolvendo o julgamento clínico, tomada de decisão com o uso de simuladores sofisticados, que reproduzem sinais e sintomas clínicos realísticos, podendo também ser pacientes padronizados ou atores profissionais que simulam pacientes reais, sem a necessidade de uso concomitante dos recursos tecnológicos (MEAKIM *et al.*, 2013).

No que se refere à fidelidade relacionada ao realismo dos cenários, é importante considerar algumas questões, como os aspectos físicos, conceituais e psicológicos. A fidelidade física está relacionada ao ambiente e o quanto essa replica os aspectos da vida real. Na fidelidade conceitual, é necessário que o cenário tenha elementos relacionados à situação clínica apresentada. Por último, a fidelidade psicológica visa maximizar o ambiente simulado, adicionando elementos, como a presença de familiares, barulhos de equipamentos, odores e uso de maquiagem cênica (WATTS, 2021).

Quanto a validação de cenários de simulação, vem crescendo o número de publicações em diversas áreas do conhecimento como: no ensino de prevenção e tratamento de lesão por pressão (MAZZO *et al.*, 2017), na assistência de enfermagem aos pacientes com colostomia (NEGRI *et al.*, 2017), manejo da hemorragia pós-parto (ANDRADE, P., 2019), e na identificação e manejo precoce da sepse para graduandos e equipe multiprofissional (ANDRADE, L., 2019). Na área neonatal e materno-infantil especificamente, temos: ensino de

enfermagem no contexto materno-infantil (DE LEON *et al.*, 2018), comunicação no aleitamento materno (GRAMINHA, 2019), parto e nascimento humanizado (FONSECA *et al.*, 2020) e cenários de cuidado ao prematuro (PAULA, 2020). Esse processo garante a aplicação de um instrumento confiável e realista, baseado nas melhores evidências (NEGRI *et al.*, 2019).

3.2 Telessimulação

A palavra telessimulação tem sua origem do grego em que “tele” refere-se a longe, muito longe, operando a distância e “simulação” é um substantivo de ação que vem da palavra *simulare*, que significa imitar (dicionário da simulação). É uma modalidade de ensino baseada em simulação, que utiliza as plataformas de comunicação para unir alunos e facilitadores fisicamente distantes. Surgiu no início da década passada como um conceito inovador no treinamento em simulação, com o propósito de levar a técnica de ensino a locais de difícil acesso, sendo considerada uma alternativa à simulação presencial (HAYDEN *et al.*, 2018; DONOHUE; HOFFMAN; MARCIN, 2019; LAMARRA *et al.*, 2020; DIAZ; WALSH, 2020).

Sem mencionar o termo telessimulação, David Gaba citou em sua obra acerca do uso das plataformas de videoconferência e rede avançada para realizar simulação de forma remota. Inclusive trouxe um exemplo do uso colaborativo de simuladores cirúrgicos de realidade virtual de forma síncrona, em que o instrutor e aluno poderiam interagir, mesmo geograficamente distantes. Além disso, referiu que nem todo o aprendizado requer participação direta, podendo ocorrer por meio da visualização remota com outros participantes (GABA, 2004).

O termo telessimulação foi utilizado pela primeira vez em 2010 em Toronto no Canadá, onde cirurgiões utilizaram a internet para se conectar com cirurgiões em Botswana, para um treinamento de cirurgia laparoscópica. Utilizaram dois simuladores, computadores, câmeras e softwares de videoconferência, em que tanto instrutor como aluno conseguiam visualizar o que o outro estava fazendo no simulador, mesmo estando distantes. A capacitação tinha como foco as habilidades técnicas de profissionais sem acesso a novas tecnologias, o qual se mostrou eficaz e menos oneroso. Os resultados do estudo mostraram que os cirurgiões do grupo telessimulação tiveram a nota pós-teste mais alta, quando comparado ao grupo autoestudo (OKRAINEC; OSCAR.; GEORGES, 2010).

Outro estudo mostra um treinamento envolvendo o uso de um cenário de parada cardiorrespiratória em uma criança. Tinha como objetivo a capacitação de médicos no uso de um dispositivo intraósseo portátil. O treinamento foi realizado em três sessões de telessimulação com 22 médicos. Resultados mostraram melhora nos conhecimentos,

habilidades e familiaridade com a técnica de inserção de acesso intraósseo e conscientização sobre as prioridades no gerenciamento da ressuscitação cardiopulmonar infantil (MIKROGIANAKS *et al.*, 2011).

Parece restritivo conceituar que a telessimulação concentra-se apenas na aquisição de habilidades técnicas, como foi descrito nos estudos iniciais (MACCOY *et al.*, 2017). Corroborando com tal contexto, a literatura retrata que os resultados da aprendizagem desta modalidade devem priorizar habilidades cognitivas e atitudinais (planejar e dizer o que deve ser feito), habilidades comportamentais (postura e comunicação com a equipe/paciente/família do paciente) do que a o fazer em si (habilidade técnica), visto que nesta última, é necessário a duplicação de recursos de simulação, tanto para o docente como para o aluno, conforme foram delineados nos estudos de Okrainec, Oscar e Georges (2010) e Mikrogianaks *et al.* (2011).

Quanto aos recursos e equipamentos, as pesquisas mostram a necessidade do uso de aplicativos de webconferência, fone, microfone, webcam, ferramentas de compartilhamento de tela, conexão com a internet, assim como os recursos da simulação, como simuladores, equipamentos médicos-hospitalares, *serious games*, simuladores virtuais de sinais vitais, *moulage*, imagens, sons, vídeo, dentre outros. Além disso, necessita também dos recursos humanos, como técnicos em simulação, facilitadores, professores e atores ou pacientes padronizados (DIAZ; WALSH, 2020; YANG *et al.*, 2021).

Na sessão de telessimulação, a aprendizagem ocorre de forma síncrona e colaborativa, permitindo a interação entre alunos e facilitadores em tempo real. Neste ambiente de educação virtual pode-se facilitar o *prebriefing*, aplicar o cenário clínico *no running* e realizar o *debriefing* virtual ou *teledebriefing*. Quanto ao *prebriefing*, é importante a realização de um *briefing* completo, ou seja, explicar os objetivos gerais, o processo de *debriefing*, discutir as regras básicas, o contrato de ficção e de confidencialidade, ajustando as expectativas dos estudantes (AHMED *et al.*, 2016; CHENG *et al.*, 2020).

No *running*, é relevante o preparo prévio dos colaboradores na operacionalização do telecenário para se evitar problemas técnicos, pois dificuldades tecnológicas e distrações podem impactar negativamente na aprendizagem. Durante o *teledebriefing*, a sessão é conduzida por um facilitador ou educador em local remoto, que assiste e fornece feedback em tempo real por meio de um aplicativo de comunicação. Neste momento, sugere-se a utilização de estratégias de comunicação centradas no aluno, incentivando-os a identificar os problemas, as lacunas de conhecimento, assim como, conectar ideias, identificar soluções e novos conceitos; ainda, orienta-se o uso da função “levante a mão” na plataforma para organizar o momento de reflexão (AHMED *et al.*, 2016; CHENG *et al.*, 2020).

Um estudo buscou identificar a eficácia e viabilidade do *teledebriefing* como uma forma alternativa ao *debriefing* presencial. Foi realizado com médicos residentes da medicina de emergência randomizados em dois grupos: *teledebriefing* ou *debriefing* presencial. No total 11 sessões de simulação foram implementadas por um período de 9 meses. O principal resultado de interesse foi a percepção do residente quanto a eficácia do *debriefing* e 246 formulários de avaliação foram respondidos. Os dados revelaram uma diferença estatisticamente significativa entre a eficácia do *debriefing* no local [6,64 (0,45)] e *teledebriefing* [6,08 (0,57), $P < 0,001$]. Com a pesquisa concluiu-se que o *teledebriefing* foi classificado como inferior ao *debriefing* presencial, mas ainda assim foi considerado eficaz (AHMED *et al.*, 2016).

A telessimulação tem como benefícios, a possibilidade de treinar alunos que estão distantes dos grandes centros, assim como, a colaboração interinstitucional e a rápida disseminação de novos conteúdos na área médica (MACCOY *et al.*, 2017; DONOHUE; HOFFMAN; MARCIN, 2019), fornece um método de ensino de baixo custo em países em desenvolvimento (OKRAINEC; OSCAR; GEORGES, 2010), propicia o contato do aluno com o ensino baseado em simulação e o treinamento remoto de instrutores (HAYDEN *et al.*, 2018).

Outra vantagem refere-se a possibilidade de utilizar a telessimulação no preparo da equipe de pesquisa para a obtenção do consentimento informado. Nesse estudo, realizaram 40 sessões de telessimulação, utilizando como recurso uma plataforma de videoconferência e pacientes padronizados treinados para dramatizar o papel dos pais de crianças internadas. Dos 79 participantes, 100% concordaram (81% concordaram fortemente) que a intervenção alcançou o objetivo de aprendizagem pretendidos. Bem como, 100% concordaram (sendo 74% concordaram fortemente) que usariam as lições aprendidas na sua prática. Os participantes relataram um aumento da confiança e conforto em abordar os pais de crianças gravemente doentes. No entanto, não foi evidenciado aumento da taxa de obtenção de consentimentos após o treinamento em unidade de tratamento intensivo pediátrico (LAMARRA *et al.*, 2020).

Quando a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a infecção pelo novo coronavírus como pandemia em março de 2020 (WHO, 2021), a maior ruptura educacional da história ocorreu em seu maior auge, obrigando cerca de 1,6 bilhões de estudantes a deixarem as salas de aula em mais de 190 países, ou seja, 90% da população estudantil de todo o mundo (UNESCO, 2020). A pandemia tornou-se um desafio não somente para os serviços de saúde, mas para a educação nessa área. As universidades, por serem polos de excelência e inclusão, tiveram que se adaptar às necessidades de distanciamento social, e com isso, instituíram planos de ensino remoto de caráter emergencial. No Brasil, até o surgimento da pandemia, o uso da modalidade de ensino remoto não era comum na área da saúde.

Com isso, a INACSL e SSH posicionaram-se recentemente, apoiando o uso da telessimulação como um substituto eficaz da simulação presencial durante a crise sanitária causada pelo SARS-CoV 2 (FORONDA, 2020). Em âmbito mundial, já estão sendo publicadas pesquisas e relatos do uso da telessimulação durante a pandemia (SA-COUTO; NICOLAU, 2020; JIMÉNEZ-RODRÍGUEZ *et al.*, 2020; DIAZ, WALSH, 2020; SA-COUTO, NICOLAU, 2020; YANG *et al.*, 2021; ANDERSON *et al.*, 2021; MILEDER; BEREITER; WEGSCHEIDER, 2021). No Brasil, há uma tendência de crescimento para a sua implementação no ensino de enfermagem em tempos de pandemia.

Um estudo recente buscou analisar a satisfação e percepção dos estudantes com cenários de consultas de enfermagem por videoconferência. Os cenários antes utilizados na disciplina de forma presencial foram adaptados para o ambiente virtual, uma vez que muitos profissionais da saúde estão utilizando plataformas de videoconferência para atendimento aos pacientes. Os resultados mostraram que 100% dos alunos referiram que a experiência foi útil para a prática, 95.1% consideraram benéfico para relacionar a teoria e a prática, sendo a satisfação geral com as sessões de simulação virtual em 95,8%. No entanto, as pontuações foram mais baixas para instalações e equipamentos (14,6%), provavelmente pelas restrições de realismo nos cenários devido ao ambiente virtual (JIMÉNEZ-RODRÍGUEZ *et al.*, 2020).

Outra pesquisa desenvolvida por Yang *et al.* (2021) evidenciaram que 48 estudantes de medicina e 10 professores participaram de 16 sessões de telessimulação com cenários no tema de emergências pediátricas em abril de 2020. Todos completaram as etapas da pesquisa, com os seguintes resultados: 90% dos alunos concordaram com as afirmações: “Sinto-me mais confortável em tratar pacientes pediátricos depois desta sessão”, “participar da telessimulação melhorou meu conhecimento em pediatria”, “esta sessão foi mais útil do que outras atividades de aprendizagem”. Assim como, 70% dos alunos concordaram com a afirmação: "Aprendi tanto observando como quando estava ativamente envolvido na telessimulação”.

Além disso, todos os professores concordaram que a estratégia educacional foi mais eficaz em comparação com outras atividades a distância. No entanto, a maioria dos docentes (60%) discordou da afirmação "telessimulação foi igual ou superior à simulação presencial”. Todos os alunos e professores concordaram fortemente com a afirmação: “Eu recomendo para outros”. As sessões de telessimulação envolvendo estudantes de medicina, equipe e facilitadores interagindo remotamente no treinamento de emergências pediátricas durante a pandemia da COVID foi associado aos elevados níveis de satisfação pela maior parte dos alunos e professores (YANG *et al.*, 2021).

3.3 Cuidados de enfermagem ao prematuro tardio

O período neonatal compreende o nascimento e os 30 dias posteriores à vida. Os recém-nascidos são classificados conforme a idade gestacional em termo precoce (37 0/7 até 38S e 6/7), termo pleno (39 0/7 até 40 semanas e 6/7), termo tardio (41 0/7 até 41 semanas e 6/7) e pós-termo (42 0/7 ou mais). A duração da gravidez é o principal preditor da saúde dos bebês (STEWART; BARFIELD, 2019). No entanto, tem ocorrido uma redução constante da idade gestacional ao nascer nas últimas décadas, e no Brasil, caracteriza-se como um desvio à esquerda da idade gestacional (DEIG) (DINIZ *et al.*, 2016).

Diversos fatores podem propiciar a um nascimento prematuro, como fatores socioeconômicos, estilo de vida e de trabalho, que interagem de forma complexa aos fatores biológicos. O recém-nascido é considerado prematuro quando nasce antes de 37 semanas completas de idade gestacional, podendo ser subclassificado em pré-termo extremo (<28 semanas), muito pré-termo (28 a <32 semanas), pré-termo moderado (32 a <37 semanas), sendo que nas últimas semanas desse período são classificados como prematuro tardio ou pré termo tardio (de 34 a 36 semanas e 6/7). Esse cálculo é determinado a partir da data de última menstruação (DUM) ou melhor definida pela ultrassonografia (USG) realizada antes das 14 semanas (SPONG, 2013; DINIZ *et al.*, 2016).

Em 2005, um workshop realizado pela *National Institute of Child Health and Human Development* nos Estados Unidos, modificou a terminologia “quase a termo” para “pré-termo tardio”, com o intuito de dar ênfase aos bebês que nascem com essa classificação. Isso se deve a falsa sensação de segurança que o termo antigo causava aos profissionais que atendem esse público (STEWART; BARFIELD, 2019).

No Brasil, os bebês têm nascido cada vez mais na faixa pré-termo tardio e de forma mais acentuada entre mulheres mais escolarizadas e que possuem maior renda, mais frequentemente usuárias do sistema privado, em que a prática da cesárea eletiva é a regra (DINIZ *et al.*, 2016). Evidências mostram que os nascimentos de RNPT-T representam um maior risco para a sobrevivência, crescimento e desenvolvimento por aumento da morbidade e mortalidade nesses grupos de risco (STEWART; BARFIELD, 2019).

Na literatura, verifica-se nesse grupo de bebês, uma maior incidência de complicações respiratórias, instabilidade térmica, dificuldades alimentares, hipoglicemia neonatal e hiperbilirrubinemia. Permanecem mais dias hospitalizados 3,6d a 12,6d, conforme a idade gestacional, assim como, maior chance de complicações e readmissões após alta. Além disso, os recém-nascidos com menor idade gestacional tiveram menor chance de alta com aleitamento

materno exclusivo, principalmente nos menores de 36 semanas (STEWART; BARFIELD, 2019).

Dentre esses, o distúrbio do metabolismo da glicose é uma das intercorrências mais frequentes na neonatologia como um todo, mas principalmente nos bebês prematuros tardios ou de menor idade gestacional. Sabe-se que o feto recebe aporte contínuo de glicose pela via placentária durante o período intrauterino, e por isso, faz pouco uso dos sistemas de controle para manutenção da glicemia plasmática. O bebê em desenvolvimento somente produz de forma adequada o glicogênio após o terceiro trimestre de gestação, com isso, um nascimento antes do período considerado adequado, ou seja, antes das 39 semanas, e principalmente, antes das 37 semanas de gestação faz com que os depósitos de glicose seja relativamente limitado (BRASIL, 2014).

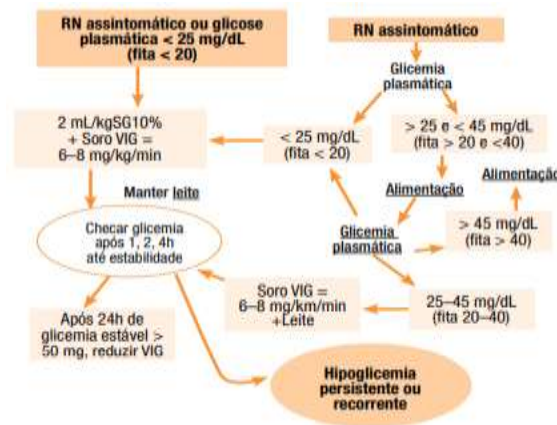
A hipoglicemia é uma complicação favorecida por fatores inter-relacionados, como glicogenólise, gliconeogênese deficientes e uma sucção fraca, o que pode levar a admissão na internação neonatal para tratamento e hospitalização prolongada (DANI *et al.*, 2009). Nesse sentido, faz-se necessário o treinamento constante com o objetivo de desenvolver diversas habilidades, pois melhorar o desempenho dos acadêmicos de enfermagem e futuros profissionais é um fator necessário para o atendimento adequado das necessidades desses bebês.

Na adaptação à vida extrauterina, é importante que o profissional reconheça os aspectos fisiológicos relacionados à glicemia do feto. Primeiro que a glicemia fetal corresponde a 2/3 dos níveis maternos no nascimento; segundo, a glicemia atinge seu valor mais baixo ao redor de 2h após o nascimento; e terceiro, normalmente a glicemia com 3 a 4h de vida encontra-se entre 60 – 70 mg%. Sendo que a maior parte dos casos de hipoglicemia neonatal é transitória e com resposta rápida quando tratada. Sabe-se que a hipoglicemia pode levar a graves consequências para o sistema nervoso central, órgão que depende basicamente da glicose e do oxigênio para seu metabolismo energético. Por isso, a importância do diagnóstico e tratamento precoce a fim de evitar sequelas neurológicas graves e até a morte desses bebês (BRASIL, 2014).

A definição de hipoglicemia é ainda controversa, mas estudos demonstram que caracteriza-se pela glicemia plasmática inferiores a 45 mg/dL ou do sangue total abaixo de 40 mg/dL em recém-nascidos a termo ou prematuros, detectado por método confiável. As causas mais frequentes estão relacionadas com o aumento da utilização da glicose, por diminuição de reservas ou por causas mistas. Em geral, nos RNPT-T s ocorre diminuição das reservas em que os níveis de insulina são normais e as reservas de glicose diminuídas ou por causas mistas relacionadas à dificuldade no estabelecimento da amamentação e hipotermia (BRASIL, 2014).

A hipoglicemia neonatal pode ser assintomática ou sintomática, na segunda, os sintomas podem ser: tremores, hipotonia, irritabilidade, letargia, torpor, crises de apnéia, cianose, bradicardia, taquipnéia, sucção ausente ou débil, hipotermia e crises convulsivas. Mesmo nos bebês assintomáticos, que são do grupo de risco, a dosagem da glicemia deve ser realizada utilizando fita com 2, 4, 6, 12, 24, 48 e 72 horas de vida (BRASIL, 2014). Deve ser controlada, conforme a Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma para diagnóstico e tratamento da hipoglicemia neonatal



Fonte: Brasil, 2014

Nos bebês assintomáticos com glicemia baixa (entre 25 e 45 mg/dL), alimentar a criança, preferencialmente com leite materno no copo. Repetir a dosagem da glicemia em 30 – 60 minutos. Nos sintomáticos ou com glicemia inferior a 25 mg/dL, será necessário tratamento com infusão de soro glicosado por via endovenosa e manutenção desta na velocidade de 6 – 8 mg/kg/min. É importante o controle rigoroso da glicemia 30 minutos após a infusão do bolus de glicose, e depois, a cada hora até que os níveis estejam dentro da normalidade e estáveis (BRASIL, 2014).

Um dos cuidados de enfermagem mais importantes é a prevenção da hipoglicemia no RNPT-T. Por isso, é imprescindível a monitorização sistemática da glicemia dos recém-nascidos pertencentes aos grupos de risco realizando a dosagem utilizando fita com 2, 4, 6, 12, 24, 48 e 72 horas de vida. No caso de se identificar a hipoglicemia, é necessário o tratamento rápido conforme o fluxograma, pois a hipoglicemia sintomática, principalmente nos bebês que apresentaram crises convulsivas, constata-se maior risco de dano cerebral em mais de 50% dos casos (BRASIL, 2014)

4 MÉTODOS

4.1 Delineamento do estudo

A proposta desta pesquisa consistiu num estudo de desenvolvimento metodológico, na qual envolve a investigação dos métodos de obtenção, organização e condução de pesquisas para fins de elaboração, validação e avaliação de novos instrumentos, por meio de métodos complexos e sofisticados, abrangendo modelos com método misto (POLIT; BECK, 2011).

Conforme Coluci, Alexandre, Milani (2015), o desenvolvimento de um novo instrumento, deve-se seguir uma metodologia adequada a fim de que esse novo instrumento seja apropriado e confiável. Os autores propõem sete etapas:

I- Estabelecimento da estrutura conceitual: envolve a definição dos conceitos e do contexto do constructo. Para isso pode-se utilizar a revisão de literatura, conhecimento de especialistas e a própria experiência;

II- Definição dos objetivos do instrumento e da população envolvida: é essencial que os objetivos estabelecidos tenham relação com os conceitos previamente determinados. A caracterização da população-alvo visa justificar a relevância da elaboração de um instrumento específico.

III-Construção dos itens e das escalas de resposta: devem ser elaborados e elegidos com base nas definições operacionais do constructo. Podem ser construídos a partir da busca na literatura, questionários já existentes, relatos da população-alvo, observação clínica, opinião de especialistas, resultados de pesquisa, teorias, entre outros.

IV-Seleção e organização dos itens: visa a definição dos itens e a organização da estrutura do instrumento de preferência dentro de uma sequência lógica.

V-Estruturação do instrumento: deve ser baseado em critérios de seleção, sendo as mais comumente, critério comportamental, o critério da objetividade, da simplicidade, da clareza, da precisão, da validade, da relevância e da interpretabilidade. Visa eliminar qualquer item ambíguo ou incompreensível.

VI-Validade de Conteúdo: Envolve a testagem do instrumento quanto à hipótese de que os itens determinados representam e/ou contemplam adequadamente os domínios do constructo desejado. O processo consiste na avaliação do conteúdo por um comitê composto de cinco a dez juízes especialistas na área, na qual serão submetidos a procedimentos qualitativos e quantitativos.

VII-Pré-teste: compreende a testagem do instrumento por membros da população alvo a fim de verificar a compreensão dos mesmos.

Para a construção e validação do cenário de telessimulação, o processo foi adaptado em três etapas:

- I. Construção do cenário de telessimulação
- II. Validação de conteúdo do cenário de telessimulação por juízes especialistas
- III. Testagem do cenário de Telessimulação com acadêmicos de enfermagem

4.1.1 Construção do cenário de telessimulação

A primeira etapa envolveu a construção do cenário de telessimulação no manejo do RNPT-T com hipoglicemia para acadêmicos de enfermagem. Para isso seguiu-se as recomendações do guia proposto por Alinier (2011) e as normas de melhores práticas para o design de simulação da INACSL (WATTS, 2021). Estas orientações ressaltam a importância de padronizar a construção das atividades baseadas em simulação, pois fornece uma estrutura para o desenvolvimento efetivo das experiências. Os critérios necessários para atender a norma são:

1. Consultoria de especialistas em simulação: deve-se projetar a simulação com o apoio de especialistas com formação em simulação, pedagogia e práticas, bem como, conhecer os padrões éticos para experiências simuladas.
2. Avaliação das necessidades: envolve a avaliação das necessidades que justifiquem o desenvolvimento das experiências baseadas em simulação. Inclui a análise do conhecimento, das atitudes, habilidades e comportamentos, iniciativas organizacionais, metas de segurança.
3. Objetivos de aprendizagem: compreende o desenvolvimento de objetivos amplos e específicos para atender as necessidades e otimizar o alcance dos resultados de aprendizagem.
4. Modalidade de simulação: a modalidade deve ser adequada às necessidades, aos recursos disponíveis e alinhada com os objetivos pretendidos.

5. Caso: projeta-se o caso dentro de um contexto utilizando um roteiro estruturado também chamado de cenário.
6. Fidelidade: abrange a utilização de vários tipos de fidelidade a fim de criar uma maior percepção de realismo.
7. Abordagem facilitadora: o facilitador deve planejar uma abordagem centrada no aluno, orientada pelos objetivos, conhecimento, nível de experiência e resultados esperados.
8. *Prebriefing*: compreende a preparação e as instruções para estabelecer um ambiente de aprendizado psicologicamente seguro para a aprendizagem.
9. *Debriefing, feedback* ou reflexão guiada: essa etapa deve ser planejada com intuito de enriquecer a aprendizagem e contribuir com a consistência da experiência.
10. Avaliação do aluno e da experiência de simulação: requer um plano para avaliação do aluno e da atividade.
11. Realizar um piloto antes de implementar a simulação: após o desenvolvimento do cenário este deve ser testado para verificar se cumpre com os objetivos, identificando incongruências e a falta de elementos.

O conteúdo do cenário foi desenvolvido com base no protocolo de atendimento ao recém-nascido com hipoglicemia neonatal contido no Manual do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014). Versou sobre o cuidado de enfermagem ao paciente prematuro tardio com hipoglicemia em uma unidade de internação neonatal, construído a partir da experiência da pesquisadora e com o auxílio de colaboradores, dentre eles, os pesquisadores especialistas em simulação, docentes e enfermeiros da área de enfermagem neonatal.

Foi utilizado como modelo, a estrutura de cenário de telessimulação proposta pelo Laboratório de práticas de enfermagem (LAPENF) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (ANEXO A). Esse contempla os seguintes itens: nome do cenário, objetivo principal e secundário; tempo de duração previsto para cada etapa; recursos e materiais necessários; orientação dos atores; participantes; *prebriefing* do cenário; descrição do cenário; descrição do caso clínico; *debriefing*; resultados esperados e *checklist* dos observadores.

Após a construção da versão inicial do cenário de telessimulação (APÊNDICE A) foi realizado o piloto, que segundo Watts (2021), fornece a oportunidade de verificar a fidelidade do cenário e se é possível atingir os objetivos propostos. Além disso, possibilita a identificação de erros e confusões a serem corrigidos, sendo necessário testá-lo com um grupo semelhante ao público-alvo. Assim, foram convidados três acadêmicos de enfermagem da Escola de Enfermagem da UFRGS, matriculados no sexto período. O piloto do cenário foi aplicado em

um encontro síncrono, numa sala virtual da plataforma de comunicação da *Microsoft Teams*®; e pequenos ajustes foram realizados. Os acadêmicos que participaram desta etapa não puderam participar da testagem do cenário de telessimulação.

4.1.2 Validação de conteúdo do cenário de telessimulação por juízes especialistas

Na segunda etapa ocorreu a validação de conteúdo do cenário de telessimulação por juízes especialistas com comprovada vivência e conhecimento na área da simulação clínica ou materno-infantil ou neonatologia. Conforme Coluci, Alexandre, Milani (2015), consiste na testagem do instrumento quanto à hipótese de que os itens escolhidos representam e/ou contemplam adequadamente os domínios do construto, ou seja, permite a avaliação da qualidade dos dados contidos no instrumento, antes da sua aplicação em práticas educativas.

Com base nesses autores, essa etapa envolve a seleção, o convite, a avaliação individual do instrumento, avaliação da concordância entre os juízes especialistas por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e avaliação do instrumento pelo comitê de juízes especialistas.

A seleção dos juízes especialistas foi baseada nos critérios propostos por Fehring (1987) e adaptada por Paula (2020) a partir das informações contidas no currículo lattes, cuja pontuação mínima será de 5 pontos, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Critérios para seleção dos juízes especialistas propostos por Fehring (1987).

CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
Titulação de Doutor em Enfermagem com dissertação direcionada a simulação ou materno-infantil ou neonatologia	5
Titulação de Mestre em Enfermagem com dissertação direcionada a simulação ou materno-infantil ou neonatologia	4
Especialista na área de Enfermagem em saúde da criança ou neonatologia	3
Publicação de artigo ou resumos sobre simulação ou neonatologia em periódicos de referência	2
1 ano ou mais de experiência na área de estudo	1
Premiação na área	1

Fonte: Adaptado de Paula, 2020.

Para isso consideraram-se os seguintes critérios de inclusão: 1) pontuação mínima de 5 pontos, conforme os critérios propostos por Fehring (Quadro 1); 2) graduados em enfermagem com atuação, formação e/ou docência na área materno-infantil ou neonatologia e/ou simulação. Quanto aos critérios de exclusão: não ter disponibilidade de tempo para participar da pesquisa.

Foram convidados 40 profissionais, a fim de obter uma amostra de no mínimo 8 juízes especialistas. Desses, 10 aceitaram e retornaram o formulário de validação dentro do tempo estipulado; 30 não responderam ao convite. Polit, Beck e Owen (2007) recomendam entre 8 e 12 juízes especialistas, considerando este como um grande painel. Para a seleção, foi realizada a busca ativa por meio da Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), utilizando-se a ferramenta de busca avançada, assim como, por indicação de profissionais na área neonatal e/ou simulação clínica. Foram selecionados os profissionais que atenderam aos critérios de inclusão do estudo, por meio da análise do currículo Lattes. O contato para participação no estudo foi através do e-mail disponibilizado na plataforma CNPq.

Esses receberam uma carta convite, conforme modelo (APÊNDICE B), contendo informações sobre o estudo, relevância e procedimento para o julgamento da validade de conteúdo. Foi disponibilizado um *link* para o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C) e o instrumento de caracterização dos especialistas (APÊNDICE D) no formato Google Forms. Além disso, foi disponibilizado versão inicial do cenário de telessimulação (APÊNDICE A) e o Formulário de validação de conteúdo do cenário de telessimulação (APÊNDICE E) para serem baixados por meio de um *link* para *download* ao final da carta convite. O participante de pesquisa teve acesso ao conteúdo do TCLE e dos instrumentos previamente ao aceite para que assim pudessem analisar o conteúdo do mesmo, e com isso, ter uma tomada de decisão informada. Os juízes especialistas tiveram um prazo de quinze dias para proceder a devolução das respectivas avaliações. O registro do consentimento para participar da pesquisa se deu a partir da leitura cuidadosa do TCLE, em que assinaram positivamente ou não.

A etapa individual da validação do conteúdo do cenário pelos juízes especialistas foi realizada por meio do preenchimento do Formulário de validação de conteúdo do cenário de telessimulação (APÊNDICE E) elaborado pela autora, que consiste em 14 itens numerados, conforme o modelo de roteiro do anexo A. Cada item foi analisado pelos juízes especialistas a partir de uma escala do tipo Likert de 4-pontos ordinais, ou seja, com quatro níveis de respostas. Para avaliar a clareza (avaliar a redação, ou seja, verificar se o texto pode ser bem compreendido

e se expressa adequadamente o que se espera para aquele item), esses escolheram uma das seguintes respostas: 1 = não claro, 2 = pouco claro, 3 = bastante claro, 4 = muito claro.

Quanto à pertinência ou representatividade (verificar se o texto é relevante e se atinge os objetivos propostos), os juízes especialistas tiveram as seguintes alternativas: 1= não relevante ou não representativo, 2 = item necessita de grande revisão para ser representativo, 3 = item necessita de pequena revisão para ser representativo, ou 4=item relevante ou representativo. Além da escala, foi disponibilizado um espaço para sugestões e/ou comentários para cada item do cenário.

Em seguida, foi marcada uma reunião *on-line* com o comitê de juízes especialistas, caracterizando a etapa qualitativa da validação de conteúdo. Conforme Coluci, Alexandre e Milani (2015), esse momento corresponde a um processo interativo, entre pesquisadores e membros do comitê de juízes especialistas, para discussão e clarificação dos pontos controversos do instrumento a ser validado. As sugestões que emergiram foram anotadas pela pesquisadora. Para a organização das sugestões, os dados foram categorizados por aproximação semântica e as consideradas pertinentes foram incluídas; e obteve-se a versão do cenário de telessimulação validado pelos juízes especialistas (APÊNDICE F), o qual foi enviado aos membros do comitê para anuência. O cenário foi aprovado pelos juízes especialistas e assim finalizou-se a etapa de validação de conteúdo.

4.1.3 Testagem do cenário de Telessimulação com acadêmicos de enfermagem

Na terceira etapa, foi realizada a testagem do cenário de telessimulação validado com o público-alvo, que segundo Coluci, Alexandre, Milani (2015) pode ser chamado de análise semântica de um instrumento. Tem como finalidade verificar se os itens são compreensíveis pelo público-alvo.

Foram selecionados 10 acadêmicos de enfermagem, da Escola de Enfermagem da UFRGS. Definiram-se os seguintes critérios de inclusão: 1) ser estudante da graduação de enfermagem, 2) estar cursando ou concluído a disciplina de cuidado em enfermagem na saúde do recém-nascido, criança e adolescente, 3) ter idade igual ou superior a 18 anos; enquanto os critérios de exclusão foram: 1) não ter recursos tecnológicos e de comunicação para participar dos cenários de telessimulação: 2) não ter disponibilidade de tempo para estar síncrono durante o pré-teste do cenário.

A seleção foi por conveniência, na qual enviou-se uma carta-convite aos alunos (APÊNDICE G) pelo e-mail disponibilizado pela Comissão de graduação (COMGRAD) da

Escola de Enfermagem da UFRGS, conforme autorização por escrito (APÊNDICE H). Nesse convite, os acadêmicos tiveram acesso às informações do estudo, a relevância e o procedimento para participação na testagem do cenário. Assim como, foi disponibilizado um link para o conteúdo do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (APÊNDICE I), para o documento de uso de direito de imagem (APÊNDICE J) e para o instrumento de avaliação do cenário de telessimulação (APÊNDICE L) que puderam ser baixados por meio de um link para *download*, disponibilizado no formulário, e com isso, ter uma tomada de decisão informada quanto a sua participação.

Para preparação dos acadêmicos de enfermagem, antes da testagem do cenário foi enviado por email o protocolo de atendimento ao recém-nascido com hipoglicemia neonatal contido no Manual do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014), bem como, o *link* da sala na plataforma de comunicação da *Microsoft Teams*®. Este aplicativo para videoconferência é licenciado pela UFRGS para atividades educacionais síncronas, ou seja, permite a interação professor e aluno em tempo real (MICROSOFT, 2021).

A testagem ocorreu em dois momentos, o primeiro grupo com 4 alunos e o segundo com 6 alunos. Fez-se uma aula síncrona, expositiva-dialogada, revisando sobre o cuidado ao recém-nascido pré-termo tardio. Após o *briefing*, o *running* foi iniciado com dois participantes atuando no papel de enfermeiro e os demais como observadores. Foi disponibilizado o *checklist* apenas para os participantes que observaram as ações dos colegas. Ao final, todos participaram do *debriefing*. Foi incentivada a abertura das câmeras a fim de promover uma maior interação, no entanto, não foi obrigatório, dando a opção de ligar apenas o áudio da plataforma. Após o *debriefing*, os participantes foram orientados a preencher o instrumento de avaliação do cenário de telessimulação (APÊNDICE L).

Este instrumento foi desenvolvido pela autora e adaptado por meio do modelo utilizado por Andrade (2019). O questionário, do tipo escala de Likert, compreendeu vinte itens divididos em cinco blocos. O bloco I com três itens avaliou os objetivos do cenário; o bloco II, com cinco itens, avaliou a organização do cenário; o bloco III, com quatro itens, avaliou a linguagem utilizada; o bloco IV, com três itens, avaliou a aparência e o bloco V, com cinco itens, a motivação dos acadêmicos. A escala apresentou dois níveis de resposta: 1=concordo e 2= Não concordo, bem como, um espaço para os acadêmicos realizarem sugestões e comentários. Os acadêmicos tiveram em torno de 20 minutos para responder ao formulário. Após a análise dos resultados e das sugestões dos alunos, foram realizadas as modificações/adaptações necessárias a versão final do cenário de telessimulação (APÊNDICE M).

4.2 Análise dos dados

Para análise dos dados da segunda etapa, que consistiu na validação de conteúdo do cenário pelos juízes especialistas, os dados foram armazenados em planilhas em um banco de dados no formato Excel. Após exportados para o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0 na qual realizou-se a estatística descritiva e cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). O IVC mede a proporção ou porcentagem de juízes especialistas que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens. As respostas “3” e “4” de cada juiz foi considerada na soma e as respostas que pontuaram “1” ou “2” foram revisadas (COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015).

Para julgar o instrumento válido, utilizou-se a média das proporções dos itens considerados relevantes por eles ($IVC = \text{número de concordâncias} / \text{número total de questões} \times 100$). O valor igual ou superior a 80% foi considerado um índice de concordância aceitável para o instrumento (POLIT, BECK E OWEN, 2007).

Os dados resultantes da terceira etapa do estudo, ou seja, do pré-teste do cenário com acadêmicos de enfermagem, foram estruturados em uma planilha do Excel e exportados para o SPSS (versão 20.0). Foi avaliada a taxa de concordância do público-alvo, considerando que um índice maior ou igual a 80% de concordância, significa que os domínios estão adequados. Quando o resultado for menor que 80%, o item avaliado precisará ser discutido e alterado.

4.3 Aspectos éticos

O presente estudo respeitou os aspectos éticos que envolvem a aprovação do projeto na Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, mediante submissão à Plataforma Brasil (CAEE: 48816721.7.0000.5347) (ANEXO B); e seguiu as recomendações da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil e as orientações do Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS para pesquisas em ambiente digital.

Os participantes que preencherem os critérios de inclusão foram convidados a participar do estudo assegurando o direito de não responder a qualquer questão sem necessidade de explicação ou justificativa para tal e possibilidade de retirar-se da pesquisa a qualquer momento. Além disso, tiveram acesso ao teor do conteúdo dos instrumentos antes de responderem as perguntas, para que assim tivessem uma tomada de decisão informada. O convite para participação na pesquisa não foi com a utilização de listas que permitem a identificação dos

convidados nem a visualização dos seus dados de contato (e-mail, telefone, etc) por terceiros, assim, utilizou-se o envio na forma de lista oculta.

Os prováveis riscos e desconfortos foram considerados mínimos, em decorrência do tempo e desgaste oriundo da colaboração dos participantes no processo de validação, assim como, aqueles relacionados ao ambiente virtual, meios eletrônicos, ou atividades não presenciais, em função das limitações das tecnologias utilizadas. Devido às etapas da pesquisa serem em ambiente virtual houve limitações para assegurar total confidencialidade pelo potencial risco de sua violação. Ao participar desta pesquisa, os participantes não tiveram nenhum benefício direto; entretanto, era esperado com a pesquisa, o desenvolvimento de um produto validado e adequado para o ensino de acadêmicos de enfermagem no manejo da hipoglicemia em neonatos pré-termos tardios.

A participação na pesquisa se deu a partir da leitura e consentimento no TCLE pelos juízes especialistas (APÊNDICE C), a partir da leitura e consentimento no TCLE (APÊNDICE I) e do termo de autorização para uso de imagem (APÊNDICE J) pelos acadêmicos de enfermagem, no formato Google Forms®. Para minimizar o risco de vazamento de dados, uma vez concluída a coleta de dados, foi realizado *download* dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, sendo excluído todos os dados da plataforma digital. Os dados coletados serão armazenados pelo prazo mínimo de 5 anos sob responsabilidade do pesquisador responsável e destruídos posteriormente.

5 RESULTADOS

De acordo com normas do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFRGS, os resultados deste estudo serão apresentados no formato de artigo original.

5.1 Artigo Original: Validação de Cenário de Telessimulação no Manejo do Prematuro Tardio com Hipoglicemia para Graduandos em Enfermagem

VALIDAÇÃO DE CENÁRIO DE TELESSIMULAÇÃO NO MANEJO DO PREMATURO TARDIO COM HIPOGLICEMIA PARA GRADUANDOS EM ENFERMAGEM

**TELESIMULATION SCENARIO VALIDATION IN THE MANAGEMENT OF LATE
PRETERM WITH HYPOGLYCEMIA FOR NURSING UNDERGRADUATES**

**VALIDACIÓN DE ESCENARIOS DE TELESIMULACIÓN EN EL MANEJO DEL
PREMATURO TARDÍO CON HIPOGLUCEMIA EN LICENCIATURAS EN
ENFERMERÍA**

Débora Schimitt Porto¹

Maria Luzia Chollopetz da Cunha²

RESUMO

Objetivo: propor um cenário de telessimulação para graduandos em enfermagem no manejo do prematuro tardio com hipoglicemia. **Método:** Estudo metodológico com três etapas: construção do cenário, validação de conteúdo e testagem com acadêmicos de enfermagem, em ambiente virtual e síncrono, de agosto de 2021 a maio de 2022. A validação contou com 10

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Escola de Enfermagem, Laboratório de Práticas de Enfermagem (LAPENF). Porto Alegre/ Rio Grande do Sul, Brasil.

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil. Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Porto Alegre/ Rio Grande do Sul, Brasil.

juízes especialistas e a testagem, com 10 acadêmicos. Para análise, utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo, considerando o IVC=> 80% e análise por aproximação semântica das sugestões dos juízes especialistas e acadêmicos. **Resultados:** Elaborou-se um cenário com 14 itens cujo IVC geral, na avaliação dos juízes especialistas, foi 97,8% e 98,5%, para clareza e pertinência. Na avaliação dos acadêmicos, o IVC geral foi de 99,7%. O item recursos utilizados obteve menor escore. **Conclusão:** O método possibilitou a validação de um cenário de telessimulação para o ensino de acadêmicos de enfermagem em ambiente virtual. Novas pesquisas são necessárias para avaliar o impacto desta estratégia na aprendizagem e desempenho de acadêmicos de enfermagem no cuidado ao pré-termo tardio.

Palavras chave: Estudo de validação; Recém-nascido prematuro; Treinamento por simulação; Telessimulação; Estudantes de enfermagem.

ABSTRACT

Objective: to propose a telesimulation scenario for nursing undergraduates in the management of late preterm infants with hypoglycemia. **Method:** Methodological study with three steps: scenario construction, content validation and testing with nursing students, in a virtual and synchronous environment, from August 2021 to May 2022. The validation had 10 expert judges and the testing, with 10 academics. For analysis, the Content Validity Index was used, considering the CVI=> 80% and analysis by semantic approximation of the suggestions of expert and academic judges. **Results:** A scenario with 14 items was elaborated, whose general CVI, in the evaluation of the expert judges, was 97.8% and 98.5%, for clarity and relevance. In the assessment of academics, the overall CVI was 99.7%. The item resources used had the lowest score. **Conclusion:** The method enabled the validation of a telesimulation scenario for teaching nursing students in a virtual environment. Further research is needed to assess the impact of this strategy on the learning and performance of nursing students in the care of late preterm infants.

Keywords: Validation study; Premature newborn; Simulation training; Telesimulation; Nursing students.

RESUMEN

Objetivo: proponer un escenario de telesimulación para estudiantes de enfermería en el manejo de recién nacidos prematuros tardíos con hipoglucemia. **Método:** Estudio metodológico con tres pasos: construcción de escenarios, validación de contenido y prueba con estudiantes de enfermería, en ambiente virtual y sincrónico, de agosto de 2021 a mayo de 2022. La validación contó con 10 jueces expertos y la prueba, con 10 académicos. Para el análisis se utilizó el Índice de Validez de Contenido, considerando el CVI=> 80% y análisis por aproximación semántica de las sugerencias de jueces expertos y académicos. **Resultados:** Se elaboró un escenario con 14 ítems, cuyo CVI general, en la evaluación de los jueces expertos, fue de 97,8% y 98,5%, por claridad y pertinencia. En la evaluación de académicos, el CVI general fue de 99.7%. El ítem recursos utilizados obtuvo la puntuación más baja. **Conclusión:** El método permitió la validación de un escenario de telesimulación para la enseñanza de estudiantes de enfermería en un ambiente virtual. Se necesita más investigación para evaluar el impacto de esta estrategia en el aprendizaje y el desempeño de los estudiantes de enfermería en el cuidado de los recién nacidos prematuros tardíos.

Palabras clave: Estudio de validación; Recién nacido prematuro; Entrenamiento de simulación. Telesimulación; Estudiantes de enfermeira.

INTRODUÇÃO

A prematuridade tardia é considerada um problema de saúde pública, representando cerca de 70% dos nascimentos prematuros. Os recém-nascidos pré-termo tardio (RNPT-T), nascidos entre 34 e 36 semanas e 6/7 dias de gestação, possuem maior risco de hipoglicemia neonatal, uma condição que pode levar a internação para tratamento e hospitalização prolongada^(1,2).

O enfermeiro é o profissional que monitora, identifica e inicia o tratamento da hipoglicemia neonatal. Portanto, a qualidade da assistência depende da capacitação destes profissionais desde sua formação. O ensino em enfermagem vem evoluindo, devido às exigências de qualidade dos cuidados prestados e a consequente valorização da segurança do paciente. Cada vez mais, docentes vêm utilizando estratégias de simulação, para replicar experiências clínicas reais por meio da construção de cenários, proporcionando vivências direcionadas para melhorar o conhecimento e desempenho de estudantes^(3,4).

Com o advento da pandemia de Covid-19, causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV2), em março de 2020, a telessimulação ganhou força no ensino de enfermagem, devido ao fechamento das instituições de ensino superior para atividades presenciais. É considerada uma modalidade da simulação que pressupõe o uso de aplicativos de comunicação para unir alunos e facilitadores com vistas à educação, avaliação e treinamento^(5,6).

Surgiu no início da década passada como uma alternativa à simulação presencial. Tem como objetivo fortalecer a relação teoria e prática, a aquisição de conhecimento e, principalmente, habilidades cognitivas e atitudinais^(6,7). Na área pediátrica e neonatal, desenvolveram-se treinamentos para médicos e enfermeiros na ressuscitação pediátrica e neonatal⁽⁸⁾ e no atendimento de emergências pediátricas⁽⁹⁾.

Elaborar uma telessimulação depende do planejamento dos recursos tecnológicos e do ambiente virtual⁽⁶⁾. A construção do cenário é a primeira etapa para realização de qualquer experiência, seja ela presencial ou remota. Além disso, é fundamental a validação de conteúdo por um grupo de juízes especialistas na área a que se destina, a fim de garantir o realismo e a reprodutibilidade^(10,11,12).

Acredita-se que a construção de um cenário telessimulação no manejo do RNPT-T com hipoglicemia é possível, e da mesma forma capaz de fortalecer a relação teoria/prática, e colaborar para aquisição de conhecimento e competências profissionais de acadêmicos de enfermagem e futuros enfermeiros. Por isso, torna-se relevante a construção e validação de cenários de telessimulação nessa temática, para sua ampla utilização pelas disciplinas da área.

Ante o exposto, o estudo apresenta a seguinte questão norteadora: o cenário de telessimulação no manejo do recém-nascido prematuro tardio com hipoglicemia neonatal é válido quanto ao seu conteúdo para o ensino de enfermagem?

Portanto, a presente pesquisa tem como objetivo construir e validar um cenário de telessimulação no manejo do prematuro tardio com hipoglicemia, para acadêmicos de enfermagem.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de desenvolvimento metodológico realizado em ambiente virtual no período compreendido entre agosto de 2021 e maio de 2022. No desenvolvimento de um novo instrumento, deve-se seguir uma metodologia adequada, a fim de que esse seja apropriado e confiável⁽¹⁴⁾. Para a construção e validação do cenário de telessimulação, esse processo foi adaptado em 3 etapas: construção do cenário de telessimulação, validação de conteúdo do

cenário de telessimulação por juízes especialistas e testagem do cenário de Telessimulação com acadêmicos de enfermagem.

A construção do cenário de telessimulação foi norteado pelos guias de elaboração padronizados pela *International Nursing Association of Clinical and Simulation Learning*⁽¹⁰⁾ e de Alinier⁽¹⁵⁾, bem como baseou-se diretrizes do protocolo de atenção à saúde do recém-nascido publicado pelo Ministério da Saúde⁽¹⁶⁾. Contou com a colaboração de especialistas em simulação, docentes e enfermeiros assistenciais da área neonatal.

O roteiro foi estruturado com 14 itens, assim denominados: nome da telessimulação, objetivo principal de aprendizagem, objetivos secundários; tempo de duração previsto; recursos e materiais necessários; orientação aos atores; participantes; *prebriefing*; descrição do cenário; descrição do caso clínico; *running*; *debriefing*; resumo da atividade pelo professor; *checklist* dos observadores. Após a redação e revisão, fez-se o piloto com três acadêmicos de enfermagem; e pequenos ajustes foram realizados.

Elaborada a versão inicial do cenário, seguiu-se para etapa de validação de conteúdo com juízes especialistas. A seleção foi por conveniência, realizada pela Plataforma Lattes do *site* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), considerando os seguintes critérios propostos por Fehring (1987)⁽¹⁷⁾ adaptados por Paula (2020)⁽¹⁸⁾: Título de Doutor em Enfermagem com dissertação na área= 5; Título de Mestre em Enfermagem com dissertação na área= 4; Título de Especialista na área= 3; Publicação de artigo ou resumos na área= 2; 1 ano ou mais de experiência na área= 1; Premiação na área= 1.

Os critérios de inclusão foram: 1) pontuação mínima de 5 pontos, conforme os critérios adaptados propostos por Fehring (1987)⁽¹⁷⁾; 2) graduados em enfermagem com atuação, formação e/ou docência na área materno-infantil ou neonatologia e/ou simulação. Quanto aos critérios de exclusão: não ter disponibilidade de tempo para participar da pesquisa. Após análise de currículo, foi enviada uma carta-convite contendo informações sobre o estudo, a relevância e o procedimento para o julgamento da validade de conteúdo.

Foi disponibilizado um *link* para o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e instrumento de caracterização dos especialistas no formato Google Formulários. O cenário de telessimulação e o formulário de validação de conteúdo do roteiro de telessimulação estavam disponíveis para serem baixados. O registro do consentimento se deu a partir da leitura do TCLE, e assinatura com sim ou não. Os juízes especialistas tiveram um prazo de 15 dias para proceder à devolução das avaliações.

Para validação do cenário utilizou-se um formulário elaborado pela pesquisadora, contendo os 14 itens do roteiro e opções de resposta em escala do tipo Likert de 4 pontos

ordinais, com a qual avaliaram-se a clareza (1 = não claro, 2 = pouco claro, 3 = bastante claro, 4 = muito claro) e a pertinência ou representatividade (1= não relevante ou não representativo, 2 = item necessita de grande revisão para ser representativo, 3 = item necessita de pequena revisão para ser representativo, ou 4= item relevante ou representativo). Solicitou-se que registrassem sugestões e comentários, em área específica do instrumento.

Foram convidados 40 enfermeiros, dos quais 10 aceitaram e retornaram o formulário de validação dentro do tempo estipulado; 30 não responderam ao convite. Autores recomendam entre 8 e 12 juízes especialistas, considerando este como um grande painel⁽¹³⁾. A validação ocorreu em duas etapas: uma individual e outra coletiva. Na primeira, os juízes especialistas avaliaram o cenário, procedendo à devolução em 15 dias.

Na segunda etapa, marcou-se uma reunião on-line, na qual foram apresentadas as sugestões que emergiram nos formulários de validação. As informações foram transcritas, agrupadas por aproximação semântica. Nove juízes especialistas participaram da reunião, apenas um não compareceu. Uma reunião posterior foi marcada com o juiz faltante para a conclusão desta etapa com todos os participantes. A versão do cenário de telessimulação validado pelos juízes especialistas foi obtida e enviada para cada um dos membros.

Na 3ª etapa, realizou-se a testagem do cenário de telessimulação validado com 10 acadêmicos de enfermagem, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A literatura recomenda uma amostra entre 10 e 40 participantes⁽¹⁹⁾. A seleção foi por conveniência, tendo sido enviado uma carta-convite aos discentes pelo *e-mail*. Disponibilizou-se um *link* para o TCLE, para o termo de uso de direito de imagem e o instrumento de avaliação do cenário de telessimulação.

Quanto aos critérios de inclusão: 1) ser estudante da graduação de enfermagem, 2) estar cursando ou ter concluído a disciplina de cuidado em enfermagem na saúde do recém-nascido, criança e adolescente, 3) ter idade igual ou superior a 18 anos; Os critérios de exclusão foram: 1) não ter recursos tecnológicos e de comunicação para participar dos cenários de telessimulação; 2) não ter disponibilidade de tempo para estar síncrono durante o teste do cenário.

Previamente, forneceu-se o protocolo de atendimento a hipoglicemia neonatal do Ministério da Saúde. A plataforma de comunicação utilizada foi a *Microsoft Teams*®, na qual formaram-se dois grupos de 4 e 6 alunos. Após a participação no teste no cenário, foram orientados a preencher o instrumento de avaliação do cenário de telessimulação.

Esta escala foi desenvolvida pela autora e adaptada do modelo utilizado por Andrade (2016)⁽²⁰⁾. Compreendeu 20 itens divididos em cinco blocos, que avaliaram os objetivos, a

organização, a linguagem, a aparência e a motivação dos acadêmicos quanto ao cenário validado. Tinha dois níveis de resposta: 1 = concordo e 2 = não concordo, bem como um espaço para os acadêmicos realizarem comentários e sugestões. Após a verificação dos resultados foram realizadas as modificações necessárias e apresentou-se a versão final.

Os dados provenientes da validação foram lançados numa planilha do programa Microsoft Office Excel® e exportados para o software IBM® SPSS® Statistics, versão 20.0. Avaliou-se a concordância entre juízes especialistas por meio do cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). As respostas “3” e “4” de cada juiz foram consideradas na soma (IVC = concordância com pontuação “3” ou “4” / número de questões x 100); as respostas que pontuaram “1” ou “2” foram revisadas⁽¹⁴⁾.

Para julgar o instrumento válido, utilizou-se a média das proporções dos itens considerados relevantes por eles (IVC = número de concordâncias / número total de questões x 100). O valor igual ou superior a 80% foi considerado um índice de concordância aceitável para o instrumento⁽¹³⁾. Na análise dos dados do teste com acadêmicos de enfermagem, seguiram-se os mesmos procedimentos e igual taxa de concordância.

O estudo foi aprovado pelo Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, mediante submissão à Plataforma Brasil (CAEE: 48816721.7.0000.5347/ parecer: 4.848.974); e seguiu as recomendações da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil e as orientações do Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS para pesquisas em ambiente digital.

RESULTADOS

No processo de construção do cenário de telessimulação, o primeiro passo foi definir os objetivos de aprendizagem, na qual os acadêmicos teriam que “gerenciar o atendimento de enfermagem ao recém-nascido prematuro tardio com hipoglicemia, por meio do conhecimento, liderança e tomada de decisão”. Tendo como objetivos específicos “solicitar mensuração dos sinais vitais; solicitar dados do exame físico; solicitar coleta de glicemia capilar; identificar precocemente os sinais e sintomas de hipoglicemia neonatal; solicitar preparo e administração de medicamentos; manejar a hipoglicemia neonatal conforme protocolo; monitorar os resultados das intervenções de enfermagem; e refletir sobre o papel do enfermeiro como integrante da equipe multidisciplinar”.

O segundo passo foi a elaboração do caso clínico que, de forma resumida, envolveu o atendimento de um recém-nascido (RN) do sexo feminino, Ana Clara, com idade gestacional de 34 semanas e 4 dias, parto cesáreo, Apgar 6-8 e peso ao nascer 1900 g que se internou numa unidade de cuidados intermediários neonatal devido à disfunção respiratória e para ganho de peso. A mãe da RN (Simone) pede ajuda à equipe de enfermagem, pois achou a bebê muito “molinha” e com tremores. O desfecho favorável está na identificação dos sinais e sintomas de hipoglicemia seguida da implementação de cuidados de enfermagem conforme protocolo.

Subsequentemente, no terceiro passo, foram listados os recursos materiais e humanos necessários para a implementação do caso clínico. Além dos equipamentos, aplicativos e recursos audiovisuais, viu-se a necessidade de um facilitador, um operador e três atores para o papel de médico, do enfermeiro mais experiente e da mãe. Ainda, definiram-se o número de participantes e seu papel no cenário, para tal, um enfermeiro e um técnico de enfermagem.

O quarto passo abrangeu o planejamento do *prebriefing*. Para este fim, listaram-se as orientações para apresentar a sessão de telessimulação, assim descritas: explicar a atividade de telessimulação; explicar sobre a importância da confidencialidade e sobre o contrato de ficção; dicas para os observadores; distribuir os papéis para os participantes; iniciar a descrição do caso; e o tempo determinado foi de 10 minutos.

No quinto passo, elaborou-se o *running*, estruturado em forma de tabela, contendo, resumidamente, as configurações do monitor, as ações do operador, as condutas dos alunos e as pistas. Nesse passo, é planejado o papel dos atores, bem como o momento que entram na cena com a finalidade de conferir maior realismo ou dar suporte aos acadêmicos no alcance dos objetivos (“*life saver*”).

O sexto passo envolveu o desenvolvimento do *checklist* dos observadores. Esta ferramenta abrange as condutas esperadas dos acadêmicos durante o cenário. Com base nos objetivos, estas foram listadas e divididas em unidades de avaliação: comunicação, informações clínicas, identificação de sinais e sintomas de hipoglicemia, manejo da hipoglicemia e comentários.

E, por fim, no sétimo passo, planejou-se o *debriefing*, com questões sobre os sentimentos dos acadêmicos, os acontecimentos da cena em sequência cronológica, as ações realizadas conforme protocolo e as que poderiam ser conduzidas de outra forma. Incluiu, também, questões direcionadas aos observadores.

Acerca da validação de conteúdo, dos 10 juízes especialistas, nove (90%) eram do sexo feminino e um (10%), do sexo masculino; 10 (100%) eram enfermeiros; 8/10 (80%) eram mestres com dissertação na área; 6/10 (60%) eram doutores com tese na área; 8/10 (80%) eram

especialistas na área; e 10 (100%) tinham artigo publicado em periódico de referência. Metade (50%) já atuara como enfermeiro assistencial na área, a maioria com tempo de experiência de 5 a 10 anos (30%). Do total, quatro (40%) atuavam como docentes, dois (20%) com tempo de experiência entre 5 e 10 anos e dois (20%), de mais de 10 anos. Sobre a experiência com simulação, cinco (50%) dos profissionais, já haviam utilizado a simulação na sua prática. Apenas um (10%) referiu ter formação como instrutor de simulação e capacitação em telessimulação.

Na avaliação dos 14 itens do cenário, quanto à clareza, o menor escore de concordância foi de 90%, obtido em três deles, nos demais 11 itens o índice foi de 100%; o IVC geral foi de 97,8% . Da mesma forma, a relevância obteve um escore mínimo de 90%, em dois deles, e nos demais itens foi de 100%; o IVC geral foi avaliado em 98,5% (TABELA 1). Os itens 1, 7 e 9 do cenário foram considerados pouco claros para um (10%) dos juízes. Os itens 9 e 10 do cenário foram indicados por um (10%) dos juízes para grande revisão.

Tabela 1 – Avaliação dos juízes quanto à clareza e relevância/pertinência do cenário de telessimulação e o IVC de cada item – Porto Alegre/ RS, Brasil, 2022

Itens	Clareza IVC (%)	Relevância/Pertinência IVC (%)
1- Nome da Telessimulação	90%	100%
2- Objetivo principal de aprendizagem	100%	100%
3- Objetivos secundários	100%	100%
4-Tempo de duração previsto	100%	100%
5-Recursos e materiais necessários	100%	100%
6-Orientação dos atores	100%	100%
7-Participantes	90%	100%
8-Orientação para o <i>prebriefing</i>	100%	100%
9-Descrição do cenário	90%	90%
10- Descrição do caso clínico	100%	90%
11- <i>Running</i>	100%	100%
12- <i>Debriefing</i>	100%	100%
13- Resumo da atividade pelo professor	100%	100%
14- <i>Checklist</i> dos observadores	100%	100%
IVC Geral	97,8%	98,5%

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Para o aperfeiçoamento do cenário, foram consideradas algumas sugestões emitidas pelos juízes especialistas. Quanto ao item 1 (nome da telessimulação), sugeriu-se excluir o nome e a idade gestacional do recém-nascido, por considerar desnecessários; no item 2 (objetivo principal), substituíram-se os termos “gerenciar o atendimento” por “implementar o cuidado”). A respeito do item 7 (participantes), excluiu-se o técnico de enfermagem e acrescentou-se mais um enfermeiro.

Com relação ao item 9 (descrição do cenário), não houve sugestões, mas, com base nas dúvidas sobre o item, alteramos o termo “descrição” por “resumo”. No que concerne ao item 10 (Descrição do caso clínico), foram adicionadas informações relevantes, como: “Pequena para Idade Gestacional (PIG)” e “proveniente do centro obstétrico”; foi invertida a ordem nos termos “neonatais intermediários” para “cuidados intermediários neonatais”; substituiu-se “disfunção respiratória e para ganho de peso” por “prematividade e baixo peso”, bem como “com aleitamento materno por livre demanda” por “com dieta por via oral: aleitamento materno por livre demanda”; e foi incluído “sendo a última mamada há 3 horas, não recebeu complemento lácteo, glicemia com 12 horas de vida: 71 mg/dl”.

Na etapa de testagem do cenário, participaram 10 acadêmicos de enfermagem, com idade superior a 18 anos (10/100%), e todos haviam concluído ou estavam cursando o 6º período da graduação em enfermagem. Foram realizadas duas rodadas do cenário, com dois grupos de quatro e seis alunos, respectivamente. Quanto à divisão de papéis, na primeira, tivemos dois participantes ativos e dois observadores; na segunda rodada, foram dois participantes ativos e quatro observadores.

Após a cena, foi realizado o *debriefing* com todos os participantes e, posteriormente, a aplicação do formulário de avaliação do cenário de telessimulação. Para compor a equipe de colaboradores para a testagem do cenário foram convidados um operador treinado, atores capacitados para o papel da mãe e do médico e um facilitador com formação e experiência na condução de cenários de simulação.

Quanto aos 20 itens do formulário de avaliação do cenário, o menor escore de concordância foi de 90%, obtido em um deles, nos demais 19 itens o índice foi de 100%; o IVC geral foi de 99,7%. As categorias objetivo, organização, linguagem e motivação obtiveram concordância unânime. Apenas o terceiro item do bloco aparência (“Os recursos utilizados no cenário são atrativos”) obteve menor escore (TABELA 2).

Tabela 2 – Avaliação dos acadêmicos quanto o objetivo, a organização, a linguagem, a aparência e a motivação após testagem do cenário de telessimulação – Porto Alegre/ RS, Brasil, 2022

Itens	Não concorda	Concorda
	n (%)	n (%)
Bloco 1 - Objetivo		
O cenário de telessimulação atende aos objetivos propostos	0 (0,0)	10 (100)
Auxilia na vivência de situações clínicas	0 (0,0)	10 (100)
O cenário está adequado para ser usado por vocês nesse momento	0 (0,0)	10 (100)
Bloco 2 -Organização		
O título do cenário é atrativo	0 (0,0)	10 (100)
O título indica o conteúdo do cenário	0 (0,0)	10 (100)
Os recursos utilizados estão adequados	0 (0,0)	10 (100)
Os passos da telessimulação têm sequência lógica	0 (0,0)	10 (100)
Há coerência entre os objetivos e o conteúdo do cenário de telessimulação	0 (0,0)	10 (100)
Bloco 3 - Linguagem		
As orientações e recomendações para a telessimulação estão claras e objetivas	0 (0,0)	10 (100)
O texto é interessante	0 (0,0)	10 (100)
O vocabulário utilizado no cenário é acessível	0 (0,0)	10 (100)
O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento dos discentes	0 (0,0)	10 (100)
Bloco 4 - Aparência		
A telessimulação representa situações clínicas reais	0 (0,0)	10 (100)
A aparência do cenário está simples e clara	0 (0,0)	10 (100)
Os recursos utilizados no cenário são atrativos	1 (10,0)	9 (90,0)
Bloco 5 – Motivação		
O cenário é apropriado para o perfil dos discentes de graduação	0 (0,0)	10 (100)
O conteúdo do cenário se apresenta de forma lógica	0 (0,0)	10 (100)
A recursos utilizados na telessimulação promovem a interação	0 (0,0)	10 (100)
A telessimulação propicia a pensamento crítico e tomada de decisão	0 (0,0)	10 (100)
IVC Geral	99,7%	

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

As sugestões dos acadêmicos quanto à aparência do cenário foram aceitas e adaptadas no instrumento pela pesquisadora. Para preservar a confidencialidade dos respondentes, os nomes dos participantes foram trocados por pseudônimos. Assim referiram:

Minha única sugestão seria em investir em mais imagens realísticas, que retratassem as ações que fazíamos (Estudante 3).

Além disso, foi observada a sugestão de incluir no público-alvo acadêmicos do quinto período da graduação, com base nesse relato:

Poderia ter como participantes os aluno de saúde da mulher e do RN, já que tratou de um assunto que aprendemos nessa disciplina também (Estudante 4).

Quanto à categoria objetivo do cenário, os acadêmicos relataram:

Me senti na unidade, foi muito bom (Estudante 4); Adorei o cenário! (Estudante 3); Foi uma experiência muito enriquecedora, resgatando e consolidando conhecimentos, por este motivo, tenho certeza que contribuiu para minha formação, de maneira positiva (Estudante 5); Foi muito bom participar desta tele simulação, realmente conseguimos ter uma ideia de como é na prática (Estudante 10).

As modificações propostas pelos juízes especialistas e acadêmicos de enfermagem resultaram na versão final do cenário. O Quadro 1 apresenta o resumo do roteiro de telessimulação no Manejo do RNPT-T com Hipoglicemia Neonatal.

Quadro 1 - Resumo do Cenário de telessimulação no Manejo do RNPT-T com Hipoglicemia Neonatal

1 - Nome da Telessimulação: Recém-nascido pré-termo tardio com hipoglicemia, público-alvo: graduandos em enfermagem a partir do 5º período.
2 - Objetivo principal de aprendizagem: Implementar cuidados de enfermagem ao pré-termo tardio com hipoglicemia neonatal, por meio do conhecimento, liderança e tomada de decisão.
3 - Objetivos secundários: Realizar avaliação dos sinais vitais e exame físico; identificar fatores de risco para hipoglicemia neonatal; identificar precocemente os sinais clínicos de hipoglicemia neonatal, relacionado aos fatores de risco; solicitar avaliação médica com urgência; orientar e executar etapas do protocolo de manejo da hipoglicemia neonatal; orientar familiares quantos aos cuidados prestados.
4 - Tempo de duração: 10 min (<i>briefing</i>), 15 min (<i>running</i>), 30-40 min (<i>debriefing</i>);

<p>5 - Recursos materiais e humanos: aplicativo de comunicação (utilizamos Microsoft Teams®); vital sign simulator (simulador de sinais vitais): https://sourceforge.net/projects/vitalsignsim/; dois computadores: computador 1 - estação de controle do operador com tela extra para configuração no modo estender e computador 2 - para o facilitador monitorar a visão dos alunos; arquivo de imagem para plano de fundo: unidade de internação neonatal; arquivos de imagem que serão projetados: recém-nascido na incubadora com hipotonia; bebê sendo punccionado; arquivo de áudio: recém-nascido chorando; arquivo de vídeo: bebê sugando seio materno; recursos humanos: um operador; um facilitador e três atores.</p>				
<p>6 - Orientação aos Atores:</p> <p>Médico(a): Este ator precisa revisar cuidadosamente o caso. Assumirá o papel de médico da Unidade de Internação Neonatal. Quando chamado, irá solicitar as infusões conforme protocolo.</p> <p>Enfermeiro(a) mais experiente (se for necessário): caso o acadêmico não solicite a dosagem da glicemia e não identifique a hipoglicemia, a enfermeira mais experiente entra no cenário oferecendo ajuda. A mesma fornece informações, mas não permanece na cena.</p> <p>Mãe da criança: Simone, 19 anos. Após o parto cesáreo é admitida na unidade de internação obstétrica. Está aflita por ter que ficar longe da sua primeira filha. O cenário requer que ela solicite ajuda da equipe, relatando que a bebê está muito “molinha”. Deve desafiar o participante no manejo do caso. Informações importantes, se questionada: <i>está sonolento para mamar, não pega bem a mama, venho de 3/3 horas amamentar.</i></p>				
<p>7 - Participantes: dois enfermeiros</p>				
<p>8 - Prebriefing: Divulgar a atividade, citando que o cenário versará sobre o cuidado de enfermagem ao prematuro tardio; Disponibilizar previamente o material de leitura; Explicar as etapas que compreendem a telessimulação; Explicar sobre o as possibilidades do ambiente virtual adequando as expectativas dos participantes; Apresentar os recursos que serão utilizados (atores, <i>softwares</i>, imagens, vídeos, áudios); Esclarecer como será a comunicação durante a cena; Estabelecer o contrato de ficção, o contrato de confidencialidade e compromisso de respeito e empatia com os colegas; Descrever o papel dos participantes; Explicar o papel dos observadores e sobre o uso do <i>checklist</i> durante a cena; Oferecer os papéis aos participantes conforme estabelecido no item 7; Apresentar o caso clínico conforme item 10.</p>				
<p>10 - Descrição do caso clínico: Recém-nascido (RN) do sexo feminino, Ana Clara, com idade gestacional de 34 semanas e 4 dias, parto cesáreo, peso ao nascer 1900 g, Pequena para Idade Gestacional (PIG) e APGAR 6 e 8. Proveniente do Centro Obstétrico, foi admitida na unidade de cuidados intermediários neonatais do Hospital CARE devido à disfunção respiratória, prematuridade e baixo peso. Está completando 24 horas de vida, com peso atual de 1850 g. Mantida em incubadora aquecida, ventilando em ar ambiente, sem acesso venoso, com dieta por via oral: aleitamento materno por livre demanda, sendo a última mamada há 3 horas, não recebeu complemento lácteo, glicemia com 12 horas de vida: 71 mg/dl. Mãe de Ana Clara (Simone) está internada na unidade de internação obstétrica (UIO) e vem regularmente amamentar sua filha. Ao chegar na unidade, identificou que ela não parecia bem, e solicitou ajuda da equipe de enfermagem, referindo que está “molinha” e com tremores. Vocês foram chamados para atender este caso.</p>				
<p>11-Running (Cena):</p>				
Tempo	Configurações do monitor	Ações do operador	Ações dos participantes	Pistas
0'	Estado inicial: FR: 70 mpm FC: 115 bpm Tax: 36,6 °C SatO2: 89%	-Compartilha tela do monitor do aluno e imagem da RN na incubadora com hipotonia; - Quando participante refere que realizou a aferição dos sinais vitais, liberam-se os dados no monitor; - Os dados do exame físico são informados pelo facilitador, conforme	-Cumprimenta e apresenta-se a mãe; -Coleta mais informações sobre o paciente; -Realiza a aferição dos sinais vitais; -Realiza exame físico do	A mãe relata que a filha está muito “molinha” e com tremores.

		são solicitados pelo participante.	RN.	
2 min	FR: 70 mpm FC: 115 bpm Tax: 36,6 °C Sat: 89%	- O resultado da dosagem da glicemia é fornecido verbalmente pelo facilitador (19mg/dl);	-Solicita dosagem de glicemia por fita; -Identifica hipoglicemia -Solicita avaliação médica de urgência;	-Caso os participantes não solicitem a dosagem da glicemia. -Entra na cena a atriz enfermeira mais experiente.
4 min	FR: 70 mpm FC: 110 bpm Tax: 36,6 °C Sat: 88%	- Diminui FC para 110 e SatO2 para 88%; -Compartilha imagem de RN puncionado e com bomba de infusão.	- Identifica piora clínica; - Realiza punção venosa; - Administra bolus de solução glicosada a 10% por bomba de infusão cpm; - Instala infusão contínua de solução glicosada a 10%. -Realiza dosagem da glicemia por fita após 30 min.	-Médico (a) entra no cenário e solicita informações, punção venosa e as infusões.
6 min	FR: 50 mpm FC: 130 bpm Tax: 36,6 °C Sat: 96%	-Facilitador informa verbalmente que já se passaram 30 min; -Informar verbalmente o resultado da glicemia (75mg/dl) - Altera sinais conforme configurações do tempo 6'; -Libera som de choro de recém-nascido; - Compartilha vídeo de RN sugando seio materno.	-Realiza dosagem da glicemia e aferição dos sinais vitais; -Orienta equipe sobre controle da glicemia em 1 hora, 2 horas e 4 horas até estabilidade da glicemia; - Coloca o RN para sugar o seio materno ou oferece fórmula láctea caso a mãe não esteja disponível; -Orienta a mãe sobre a importância da amamentação; -Solicita consultoria em aleitamento materno.	-Mãe fala: "que alívio que a Ana está chorando. Deve estar melhorando" Caso o participante não coloque o bebê para mamar, a mãe pergunta se é possível, pois ela parece estar com fome. Questiona se está fazendo certo.
Fim do cenário				
12- Debriefing: Após o fim do cenário solicite que todos os participantes, observadores e atores participem do <i>debriefing</i> .				

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

DISCUSSÃO

Nesta pesquisa, a construção do cenário de telessimulação foi desenvolvida com base nos requisitos propostos pela INASCL⁽¹⁰⁾ e no guia de Alinier⁽¹⁵⁾, por meio da efetivação de sete etapas, sendo essas: definir os objetivos de aprendizagem, criar um caso clínico, listar os recursos materiais e humanos, planejar o *prebriefing*, estruturar o *running*, elaborar o *checklist* dos observadores e planejar o *debriefing*. Nessa mesma abordagem, etapas semelhantes foram descritas no estudo de construção e validação de cenário de simulação sobre parto e nascimento humanizado⁽²¹⁾.

No entanto, encontram-se na literatura diferentes referenciais e modelos de construção de cenário de simulação, mas com o devido reconhecimento^(11,12,22,23). No que se refere à elaboração de cenários de telessimulação, encontramos na literatura a descrição e aplicação de alguns que não passaram por um processo de validação de conteúdo^(9,24,25,26).

Ao contrário da simulação presencial, o planejamento dos recursos para a telessimulação depende da tecnologia disponível aos participantes. A insuficiência de elementos essenciais, como por exemplo, conexão com internet, sistemas de áudio e vídeo, entre outros, pode comprometer o envolvimento e a satisfação dos participantes com a atividade^(25,26,27). Pesquisas ressaltam a necessidade de treinamento de facilitadores e testagem prévia das tecnologias com os alunos, a fim de garantir o funcionamento adequado na aplicação dos cenários^(9,24,25).

Outro aspecto importante é o momento do *briefing*, assim como na simulação presencial, compreende a introdução do ambiente, temática, uso dos equipamentos, contrato de ficção e confidencialidade, papéis dos participantes e apresentação do caso clínico⁽¹⁰⁾. Estudos indicam o investimento de tempo do facilitador na suspensão da descrença, sentimento esperado nesta estratégia⁽²⁷⁾. Por isso, deve-se fornecer explicações quanto à comunicação durante a cena, alinhando as expectativas dos alunos às limitações da telessimulação, no intuito de criar um ambiente seguro de aprendizagem^(9,24,25).

Neste estudo, a concordância do comitê de juízes especialistas, em relação aos itens do cenário construído, foi considerada adequada quanto à clareza e à relevância^(13,14). A validação do conteúdo de cenários com juízes especialistas é amplamente recomendada, pois possibilita o aprimoramento do material criado a partir de ajustes de variáveis, conferindo ao instrumento padronização, reprodutibilidade e confiabilidade^(10,11,21,22).

Nesse processo, cabe ressaltar a contribuição na definição dos objetivos de aprendizagem. Visto que é considerado um dos elementos essenciais para a construção de um

cenário de simulação bem-sucedido^(20,22). Conceitualmente, devem refletir o propósito da experiência, bem como medir o desempenho do participante^(10,28). Ao serem adaptados para experiências em ambientes virtuais, recomenda-se considerar o tipo de telessimulação, os recursos disponíveis e quais resultados de aprendizagem são possíveis de alcançar por meio desta estratégia^(24,26,27).

Indica-se a priorização de objetivos de aprendizagem referentes ao desenvolvimento de habilidades cognitivas (planejar/dizer) e comportamentais (postura/comunicação), mais do que o realizar em si (habilidades técnicas)⁽²⁷⁾. Um estudo recente evidenciou ganhos tanto nos domínios técnicos como nos cognitivos. No entanto, não encontrou diferenças quanto às habilidades comportamentais, como a comunicação. Os autores inferem que isso pode estar relacionado com a dificuldade dos alunos em se comunicarem em alça fechada com outros membros da equipe durante as sessões remotas⁽²⁴⁾. Contudo, outros estudos apresentaram resultados positivos quanto à melhora das habilidades de trabalho em equipe e comunicação^(25,26).

Na etapa de testagem do cenário, o alto nível de concordância entre os acadêmicos de enfermagem quanto aos itens “atendeu aos objetivos propostos”, “representa situações clínicas reais” e “propiciou o pensamento crítico e a tomada de decisão” foi consistente com os resultados de outro estudo quanto ao potencial da ferramenta de alcançar os objetivos estabelecidos, de recriar situações clínicas semelhantes às reais num ambiente seguro de ensino e de estimular o pensamento crítico e tomada de decisões⁽²⁶⁾.

Apesar da concordância unânime de que “A telessimulação representa situações clínicas reais”, houve discordância quanto ao item do mesmo bloco “Os recursos utilizados no cenário são atrativos”. Nesse contexto, a literatura recomenda que, ao se planejar uma simulação, deve-se atentar para os aspectos físicos (uso de pacientes padronizados, atores e simuladores, imagens, vídeos, serious games); os atributos conceituais (sinais e sintomas compatíveis com o diagnóstico do paciente) e para os aspectos psicológicos da fidelidade (voz do simulador; atores, equipe, som do monitor), ou seja, incluir estímulos e pistas que normalmente estariam presentes numa situação real^(10,27). Neste estudo, foram incluídos, no item recursos, um arquivo de imagem e um arquivo de vídeo, com o propósito de ampliar o nível de fidelidade do cenário e, assim, promover maior engajamento dos alunos.

A literatura recente evidencia que a telessimulação é viável e satisfatória na visão dos alunos^(24,25,26); e mais eficaz que outros métodos de ensino a distância^(9,25). Entretanto, estudos mostram que essa estratégia de ensino pode não ser tão eficaz quando comparada à simulação

presencial. Apesar disso, tem potencial para melhorar o desempenho dos estudantes da área da saúde^(9,24,25).

Portanto, o cenário de telessimulação para acadêmicos de enfermagem no manejo do prematuro tardio com hipoglicemia foi considerado uma ferramenta válida para o ensino de enfermagem. Uma das limitações deste estudo é que a testagem do cenário foi realizado com acadêmicos de enfermagem de uma única instituição. As restrições impostas pela pandemia de Covid-19 e as adaptações ao ensino remoto no período da pesquisa dificultaram a interação e o recrutamento dos alunos. No entanto, os obstáculos foram superados.

CONTRIBUIÇÕES PARA A ÁREA DA ENFERMAGEM, SAÚDE OU EDUCAÇÃO

A construção e validação do cenário de telessimulação no manejo do prematuro tardio com hipoglicemia tem como contribuição a disponibilização de um produto validado, legítimo cientificamente e aplicável na capacitação de acadêmicos de enfermagem no cuidado ao RN prematuro tardio com hipoglicemia.

CONCLUSÃO

O conteúdo do cenário de telessimulação no manejo do prematuro tardio com hipoglicemia foi validado por juízes especialistas e testado por acadêmicos de enfermagem, contemplando todos os elementos necessários para nortear sua execução e reprodutibilidade.

Na avaliação dos acadêmicos de enfermagem, o cenário atendeu aos objetivos propostos, possibilitou a vivência de situações clínicas e, ainda, estimulou o pensamento crítico e a tomada de decisão em um ambiente seguro de aprendizagem. Espera-se que esta ferramenta de ensino seja um facilitador para docentes na condução de experiências com telessimulação na graduação em enfermagem.

Novas pesquisas são necessárias para avaliar o impacto do cenário desenvolvido no conhecimento e desempenho de acadêmicos de enfermagem no cuidado ao recém-nascido pré-termo tardio.

REFERÊNCIAS

1. Stewart DL, Barfield WD. Committee on fetus and newborn. updates on an At-Risk population: late preterm and early-term infants. *Pediatrics*. 2019 Oct 21; 144(5): 1-10.
2. Araújo BF, Zatti H, Madi JM, Coelho MB, OImi FB, Canabarro CT. Analysis of neonatal morbidity and mortality in late-preterm newborn infants. *J Pediatr*. 2012 Mar 16; 88(3): 259-266.
3. Gaba DM. The future vision of simulation in health care. *BMJ Qual Saf*. 2004 Out 1; 13(suppl 1): 2-10.
4. Martins JCA. et al. A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica. *Acta Paul Enferm*. 2012 Jan 10; 25(4): 619-625.
5. Who. Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11. World Health Organization [Internet]. 2021. [acesso em 2021 jan 21]. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid>
6. McCoy CE, Sayegh J, Alrabah R. Telesimulation: an innovative tool for health professions education. *AEM Educ Train*. 2016 Dez 12; 1(2): 132-136.
7. Mikrogianakis A. et al. Telesimulation: an innovative and effective tool for teaching novel intraosseous insertion techniques in developing countries. *Acad Emerg Med*. 2011 Abr; 18(4): 420-427.
8. Donohue LT, Hoffman KR, Marcin JP. Use of telemedicine to improve neonatal resuscitation. *Children*. 2019 Abr; 6(4), 1-11.
9. Yang T, Buck S, Evans L, Auerbach M. A Telesimulation elective to provide medical students with pediatric patient care experiences during the COVID pandemic. *Pediatr Emerg Care*. 2021 Fev 1; 37(2): 119-122.
10. Watts, P. I. et al. Healthcare simulation standards of best practice™ simulation design *Clin Simul Nurs*. 2021; 58: S14-S21.
11. Negri EC, Pereira Júnior GA, Cotta Filho CK, Mazzo A. Construção e validação de cenário simulado para assistência de enfermagem a pacientes com colostomia. *Texto Contexto Enferm*. 2019; 8: 1-16.
12. De Leon CGRM. et al. Construção e validação de casos clínicos para utilização no ensino de enfermagem no contexto materno-infantil. *Res Enferm Ref*. 2018; 4(18): 51-62.
13. Polit DF, Beck T, Owen SV. Focus on research methods is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health*. 2007 Ago; 30(4): 459-467.
14. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Cien Saude Colet*. 2015 Mar; 20(3): 925-936.

15. Alinier G. Developing high-fidelity health care simulation scenarios: A guide for educators and professionals. *Simul Gaming*. 2011 Fev; 42(1): 9-26.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido : guia para os profissionais de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 2014; Cap 25: 1-194.
17. Fehring RJ. Methods to validate nursing diagnoses. *Heart Lung*. 1987 Nov; 16(6): 625-629.
18. Paula RAP. Construção e validação de casos clínicos para simulação no contexto da prematuridade [dissertação] [Internet]. Brasília: Universidade de Brasília; 2020. [acesso em 2022 mai 10]. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/40053>
19. Hertzog MA. Considerations in determining sample size for pilot studies, *Res Nurs Health*. 2008 Abr; 31(2):180-191.
20. Andrade PON. Construção e validação do cenário de simulação clínica no manejo da hemorragia pós-parto. [dissertação] [Internet]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2016. [acesso em 2022 abr 15]. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/25985>
21. Fonseca LMM. et al. Cenário de simulação interdisciplinar na educação em enfermagem: parto e nascimento humanizados. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2020 Jun 19; 28: 1-10.
22. Souza RS, Oliveira PP, Dias AAL, Simão DAS, Pelizari AEB, Figueiredo RM. Prevention of infections associated with peripheral catheters: construction and validation of clinical scenario. *Rev Bras Enferm*. 2020; 73(5): 1-8.
23. Carvalho LR, Zem-Mascarenhas SH. Construction and validation of a sepsis simulation scenario: a methodological study. *Rev Esc Enferm USP*. 2020; 54: 1-9.
24. Lin E, You AX, Wardi G. Comparison of in-person and telesimulation for critical care training during the COVID-19 pandemic. *ATS Sch*. 2021 Out 29; 2(4): 581-594.
25. Montgomery E. et al. Development and implementation of a pediatric telesimulation intervention for nurses in community emergency departments. *J Emer Nurs*. 2021 Set; 47(5): 818:823.
26. Jimenez-Rodriguez D, Navarro MDMT, Del Pino FJP. Simulated nursing video consultations: An innovative proposal during covid-19 confinement. *Clin Simul Nurs*. 2020 Nov; 48: 29-37.
27. Diaz MCG, Walsh BM. Telesimulation-based education during COVID-19. *Clin Teach*. 2021 Abr; 18(2): 121-125.
28. Neves FF, Pazin-Filho A. Construindo cenários de simulação: pérolas e armadilhas. *Sci Med*. 2018; 28(1).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa alcançou o objetivo apresentado de propor um cenário de telessimulação no cuidado ao RNPT-T com hipoglicemia voltado ao ensino de enfermagem. O referencial metodológico foi essencial para conduzir o processo de construção, validação de conteúdo e análise semântica do telecenário, para que assim obtivesse os atributos necessários que garantissem a cientificidade desta ferramenta educacional.

Na etapa de construção da versão inicial do cenário foi importante a colaboração de especialistas da área neonatal e da simulação, na qual incorporaram seus conhecimentos e experiência prática. Da mesma forma, as sugestões propostas pelos juizes especialistas conferiram maior clareza aos objetivos de aprendizagem e a adequação de termos técnicos. A etapa de testagem possibilitou aos acadêmicos de enfermagem a vivência do cenário validado e a avaliação da ferramenta a partir da sua percepção como público-alvo, possibilitando o ajustamento de recursos audiovisuais e do público-alvo.

Considera-se que este cenário de telessimulação poderá contribuir na capacitação de estudantes de enfermagem no cuidado ao RNPT-T, grupo tão representativo entre os nascimentos prematuros e que demanda cuidados de enfermagem específicos. Além disso, espera-se que a telessimulação seja cada vez mais incorporada aos currículos de simulação na enfermagem, não somente em tempos de pandemia. Novas pesquisas são necessárias para avaliar o impacto do cenário desenvolvido na aprendizagem e desempenho de acadêmicos de enfermagem no cuidado ao recém-nascido pré-termo tardio.

REFERÊNCIAS

- AHMED, R. A. *et al.* Coaching from the sidelines: examining the impact of telebriefing in simulation-based training. *simulação em saúde: Jornal da Society for Simulation in Healthcare*, v. 11, n. 5, 2016.
- ALINIER, G. Developing high-fidelity health care simulation scenarios: a guide for educators and professionals. *Simulation & Gaming*. v. 42, n. 1, p. 9-26, 2011.
- ANDERSON, O. S. *et al.* The efficacy of hybrid telesimulation with standardized patients in teaching medical students clinical lactation skills: a pilot study. *Breastfeeding Medicine*, v. 16, n. 4, p. 332-337, 2021.
- ANDRADE, L. F. C. A. **Construção e validação de cenários simulados em casos clínicos de sepsis**: identificação e manejo precoce para graduandos e equipe multiprofissional. 2019. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019.
- ANDRADE, P. de O. N. et al. Validação de cenário de simulação clínica no manejo da hemorragia pós-parto. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, p. 624-631, 2019.
- BARRETO, D. G. *et al.* Simulação realística como estratégia de ensino para o curso de graduação em enfermagem: revisão integrativa. *Revista Baiana de Enfermagem*. v. 28, n. 2, 2014.
- BRASIL. **Decreto Nº 10.474, de 26 de agosto de 2020**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.474-de-26-de-agosto-de-2020-274389226>. Acesso em: 8 abr. 2022.
- BRASIL. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 10 jan. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido : guia para os profissionais de saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 2. ed. atual. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. Capítulo 25 Distúrbios da Glicose. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v3.pdf. Acesso em: 21 maio 2021.
- CANT, R. P.; COOPER, S. J. Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *Journal Of Advanced Nursing*. v. 66, n. 1, p. 3-15, 2010.
- CHENG, A. et al. A practical guide to virtual debriefings: communities of inquiry perspective. *Advances in Simulation*, v. 5, n. 1, p. 1-9, 2020.

COELHO, G.; VIEIRA, T. História da simulação cirúrgica e sua aplicação em Neurocirurgia. **Scientia Medica**, v. 28, n. 1, p. ID29688-ID29688, 2018.

COLUCI, M. Z. O.; ALEXANDRE, N. M. C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciência Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro. v. 20, n. 3, p. 925-936, 2015.

COSTA, R. *et al.* Ensino de enfermagem em tempos de Covid-19: como se reinventar nesse contexto? **Texto Contexto Enfermagem**. Florianópolis, v. 29, 2020.

DANI, C. C. I. *et al.* Neonatal morbidity in late preterm and term infants in the nursery of a tertiary hospital. **Acta Paediatr.** v. 98, n. 11, 2009.

DE LEON, C. G. R. M. P. *et al.* Construção e validação de casos clínicos para utilização no ensino de enfermagem no contexto materno-infantil. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 4, n. 18, p. 51-62, 2018.

DECKER, Sharon *et al.* **Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ The Debriefing Process**. *Clinical Simulation in Nursing*, v. 58, p. 27-32, 2021.

DIAZ, M. C. G.; WALSH, B. M. Telesimulation-based education during COVID-19. **The Clinical Teacher**, v. 18, p. 121-125, 2021.

DINIZ, C. S. G. *et al.* Por que as mulheres no setor privado têm gestações mais curtas no Brasil?: Desvio à esquerda da idade gestacional, cesárea e inversão da disparidade esperada. **Journal of Human Growth and Development**. São Paulo, v. 26, n. 1, p. 33-40, 2016.

DONOHUE, L. T.; HOFFMAN, K. R.; MARCIN, J. P. Use of telemedicine to improve neonatal resuscitation. **Children**, v. 6, n. 4, p. 1-11, 2019.

DOS SANTOS, F. M. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 6, n. 1, mai. 2012.

EDUARDO, A. H. A. *et al.* Cenário para simulação de resíduos de serviços de saúde: Estudo metodológico. **Online Braz. J. Nurs**, p. 611-616, 2016.

FEHRING, R. J. Methods to validate nursing diagnosis. **Heart & Lung**, v. 16, n. 6, p. 625-239, 1987.

FERREIRA, R. P. N. *et al.* Simulação realística como método de ensino no aprendizado de estudantes da área da saúde. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, 2018.

FONSECA, L. M. M. *et al.* Cenário de simulação interdisciplinar na educação em enfermagem: parto e nascimento humanizados. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 28, 2020.

FORONDA, C. **COVID 19: SSH/INACSL Position Statement on Use of Virtual Simulation during the Pandemic**, 2020. Disponível em: <https://www.ssih.org/COVID-19-Updates/ID/2237/COVID-19-SSHINACSL-Position-Statement-on-Use-of-Virtual-Simulation-during-the-Pandemic>. Acesso em: 21 jan. 2022.

GABA, D. M. The future vision of simulation in health care. **Qual Saf Health Care**, v. 13, i2-i10, 2004.

GRAMINHA, P. M. **Comunicação em saúde no aleitamento materno**: desenvolvimento e validação de cenário para a simulação clínica na enfermagem. 2019. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019.

HAYDEN, E. M. *et al.* Mannequin-based Telesimulation: Increasing Access to Simulation-based Education. **Academic Emergency Medicine**, v. 25, n. 2, p. 144-147, 2018.

HEALTHCARE SIMULATION DICTIONARY. **Distance Simulation Addendum**: terms related to simulation at a distance. 2019. Disponível em: <https://www.ssih.org/Portals/48/Distance%20Simulation%20Addendum.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2021.

HERTZOG, M. A. Considerations in determining sample size for pilot studies. **Research in nursing & health**, v. 31, n. 2, p. 180-191, 2008.

JIMÉNEZ-RODRÍGUEZ, D. *et al.* Simulated Nursing Video Consultations: An Innovative Proposal during Covid-19 Confinement. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 1, n. 48, p. 29-37, 2020.

LAMARRA, D. *et al.* A novel framework using remote telesimulation with standardized parents to improve research staff preparedness for informed consent in pediatric critical care research. **Pediatric Critical Care Medicine**, v. 21, n.12, 2020.

LIOCE *et al.* Healthcare Simulation Dictionary (2nd ed.). Rockville, MD: **Agency for Healthcare Research and Quality**; January 2020. AHRQ Publication No. 20- 0019. DOI: <https://doi.org/10.23970/simulationv2>.

LOURENÇO, N. *et al.* Morbidade neonatal dos recém-nascidos pré-termo tardios comparados aos de termo precoce. **Scientia Medica**. v. 27, n. 1, p. 1, 2017.

MACCOY, C. E. *et al.* Telesimulation: An Innovative Tool for Health Professions Education. **AEM Educ Train**, v. 1, n. 2, p. 132-136, 2017.

MACHADO, L. C.; PASSINI JÚNIOR, R.; ROSA, I. R. M. Late prematurity: a systematic review. **Jornal de Pediatria**, v. 90, n. 3, p. 221-231, 2014.

MARTINS, J. C. A. *et al.* A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica. **Acta paulista de enfermagem**. São Paulo, v. 25, n. 4, p. 619-625, 2012.

MCDERMOTT, Donna S. *et al.* **Healthcare simulation standards of best practice™ prebriefing: preparation and briefing**. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 58, p. 9-13, 2021.

MAZZO, A. *et al.* Ensino de prevenção e tratamento de lesão por pressão utilizando simulação. **Escola Anna Nery**, v. 22, 2017.

MEAKIM, C. *et al.* Standards of best practice: Simulation standard I: Terminology. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 9, n. 6, 2013.

MICROSOFT TEAMS. **Microsoft**. 2021. Disponível em: <https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-teams/free>. Acesso em: 13 jan. 2021.

MIKROGIANAKIS, Angelo *et al.* Telesimulation: an innovative and effective tool for teaching novel intraosseous insertion techniques in developing countries. **Academic Emergency Medicine**, v. 18, n. 4, p. 420-427, 2011.

MILEDER, L. P.; BEREITER, M.; WEGSCHEIDER, T. Telesimulation as a modality for neonatal resuscitation training. **Med Educ Online**, v. 26, n. 1, 2021.

MOREIRA, M. E. L. Pré-termos tardios: um grupo "quase" esquecido de recém-nascidos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 7, p. 1980-1980, 2014.

NEGRI, E. C. *et al.* Construção e validação de cenário simulado para assistência de enfermagem a pacientes com colostomia. **Texto e Contexto Enfermagem**, 2019.

OKRAINEC, A.; OSCAR, H.; GEORGES, A. **Telesimulation**: an effective method for teaching the fundamentals of laparoscopic surgery in resource-restricted countries. **Surgical endoscopy**, v. 24.2, p. 417-422, 2010.

PALHARINI, L. A.; FIGUEIRÔA, S. F. M. Gênero, história e medicalização do parto: a exposição "Mulheres e práticas de saúde". **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 25, n. 4, p. 1039-1061, 2018.

PAULA, R. A. P. **Construção e validação de casos clínicos para simulação no contexto da prematuridade**. 2020. 127 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)—Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

POLIT, D. F.; BECK, T.; OWEN, S. V. Focus on research methods is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. **Res Nurs Health**, v. 30, n. 4, p. 459-67, 2007.

SA-COUTO, C.; NICOLAU, A. How to use telesimulation to reduce COVID-19 training challenges: A recipe with free online tools and a bit of imagination. **Med EdPublish**, v. 9, n. 1, 2020.

SPONG, C. Y. Defining "term" pregnancy: recommendations from the Defining "Term" Pregnancy Workgroup. **Jama Network**. v. 309, n. 23, p. 2445-2446, 2013.

STEWART, D. L.; BARFIELD, W. D. Committee on fetus and newborn. Updates on an At-Risk Population: Late Preterm and Early-Term Infants. **Pediatrics. Official Journal of the American Academy of Pediatrics**. v. 144, n. 5, 2019.

UNESCO. **COVID-19**: como a Coalizão Global de Educação da UNESCO está lidando com a maior interrupção da aprendizagem da história. Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. 22 set. 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/news/covid-19-como-coalizao-global-educacao-da-unesco-esta-lidando-com-maior-interruptao-da>. Acesso em: 13 jan. 2021.

WATTS, P. I. et al. **Healthcare simulation standards of best practice™ simulation design**. *Clinical Simulation in Nursing*, v. 58, p. 14-21, 2021.

WHO. **Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11**. World Health Organization, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid>. Acesso em: 21 jan. 2021.

YANG, T. *et al.* A Telesimulation Elective to Provide Medical Students With Pediatric Patient Care Experiences During the COVID Pandemic. **Pediatric Emergency Care**, v. 37, n. 2, p. 119, 2021.

ZIGMONT, J. J.; KAPPUS, L. J.; SUDIKOFF, S. N. Theoretical foundations of learning through simulation. **Semin Perinatol**, v. 35, n. 2, p. 47-51, 2011.

ANEXOS

ANEXO A- MODELO DE CENÁRIO PARA TELESSIMULAÇÃO- LAPENF

Item 1 - Nome da Telessimulação:

Item 2- Objetivo principal de aprendizagem:

Item 3 - Objetivos secundários:

Item 4- Tempo de duração previsto: ___ min (*briefing*), ___min (*Running*), ___ min (*debriefing*)

Item 5- Recursos e Materiais necessários:

Item 6- Orientação aos Atores:

Item 7- Participantes:

Item 8- Briefing

- Explicar a atividade de telessimulação;
- Explicar sobre a importância da confidencialidade e sobre o contrato de ficção

Dicas para os observadores da telessimulação:

- Ouvir atentamente relacionando o tema com os conteúdos teóricos;
- Respeitar os colegas que estão encenando, evitando críticas desnecessárias;
- Falar somente quando for solicitado pelo professor, sugerindo construtivamente.
- Distribuir os papéis para os participantes
- Inicia a descrição do caso

Item 9- Descrição do cenário:

Item 10- Descrição do caso clínico:

Histórico de saúde:

-Antecedentes e medicamentos em uso:

-Exames subsidiários (anexar imagens):

Item 11- Running (cena):

Tempo	Configurações do monitor	Ações do paciente/ simulador	Intervenções dos alunos	Pista solicitação
0'	Estado inicial: FR: FC: PA: Sat.			
1 min				

Item 12- Debriefing:

Planejamento:

- Questionar aos ATORES e PARTICIPANTES:

O que aconteceu nesta cena? Como foi atender o caso? Como foi controlar a situação? Como você se sentiu? O que pensou enquanto atuava na cena? A situação vivenciada aqui tem relação com o mundo real?

- Questionar aos OBSERVADORES:

O que aconteceu nesta cena? Quais foram os aprendizados do cenário? O que vocês fariam diferente? Que outros conhecimentos poderiam ajudar neste atendimento?

- Questionamentos finais:

O que vocês aprenderam hoje com a situação vivida? Em que essa experiência de hoje ajudará na prática profissional?

Item 13- Resumo da atividade pelo professor:

-Rever os objetivos da Telessimulação. Ler os objetivos para todos e verificar em conjunto se os objetivos foram alcançados.

-Apenas mostrar os objetivos ao final de todo o debriefing

Item 14- Checklist para observadores:

Ação	Observação

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: VALIDAÇÃO DE CENÁRIO PARA TELESSIMULAÇÃO NO MANEJO DO PREMATURO TARDIO COM HIPOGLICEMIA PARA GRADUANDOS EM
Pesquisador: Débora Schmitt Porto
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 48816721.7.0000.5347
Instituição Proponente: Escola de Enfermagem
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.901.962

Apresentação do Projeto:

Trata-se do projeto de pesquisa que tem como pesquisador responsável Débora Schmitt Porto, mestranda do PPG em Enfermagem, intitulado "VALIDAÇÃO DE CENÁRIO PARA TELESSIMULAÇÃO NO MANEJO DO PREMATURO TARDIO COM HIPOGLICEMIA PARA GRADUANDOS EM ENFERMAGEM", a ser executado de 08/2021 a 03/2022 e que pretende validar o conteúdo do cenário de telessimulação no manejo do recém-nascido pre-termo tardio com hipoglicemia neonatal, para acadêmicos de enfermagem.

Como hipótese, os pesquisadores informam que o uso de cenários de telessimulação validados no ensino em enfermagem pode ser uma ferramenta eficaz na capacitação de acadêmicos de enfermagem no manejo do recém-nascido prematuro tardio com hipoglicemia neonatal, possibilitando a vivência e a problematização de uma situação clínica baseada em evidências e protocolos, promovendo a assistência de enfermagem de qualidade e a segurança ao paciente pré -termo tardio e sua família.

Foi apresentada uma fundamentação teórica, considerando aspectos relativos à telessimulação, na qual os resultados da aprendizagem devem priorizar habilidades cognitivas e atitudinais (planejar e dizer o que deve ser feito), habilidades comportamentais (postura e comunicação com a

Continuação do Parecer: 4.901.962

equipe/paciente/família do paciente) do que a o fazer em si (habilidade técnica).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário

Validar o conteúdo do cenário de telessimulação no manejo do recém-nascido pré-termo tardio com hipoglicemia neonatal, para acadêmicos de enfermagem.

Objetivo Secundário

-Construir o cenário de telessimulação no manejo do RNPT-T com hipoglicemia neonatal, para acadêmicos de enfermagem;

-Validar o conteúdo do cenário de telessimulação no manejo do RNPT-T com hipoglicemia neonatal, para acadêmicos de enfermagem, na opinião de juízes;

-Avaliar a compreensão do cenário de telessimulação no manejo do RNPT-T com hipoglicemia neonatal, pelo público-alvo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos

Os prováveis riscos e desconfortos serão mínimos, possivelmente devido ao tempo e desgaste oriundo da colaboração dos especialistas e acadêmicos no processo de validação.

Benefícios

Ao participar desta pesquisa, não haverá nenhum benefício direto; entretanto, é esperado com a pesquisa o desenvolvimento de um produto validado, adequado para ensino de acadêmicos de enfermagem no manejo da hipoglicemia em neonatos pré-termos tardios.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Método

Pesquisa de desenvolvimento metodológico desenvolvida em 3 fases:

- 1) Construção do cenário de telessimulação;
- 2) Validação do cenário por especialistas (será realizado análise de conteúdo nas alterações sugeridas pelos especialistas para que seja obtida a versão final para ser testada no pré-teste);
- 3) Pré-teste do cenário de telessimulação com acadêmicos da graduação em Enfermagem.

Critérios de inclusão e exclusão

- Juízes

- 1) pontuação mínima de 5 pontos conforme os critérios propostos por Fehring (Quadro 1);
- 2) graduados em enfermagem com atuação, formação e/ou docência na área materno-infantil ou neonatologia e/ou simulação. Quanto aos critérios de exclusão: não ter disponibilidade de tempo para participar da pesquisa.

- Discentes

- 1) ser estudante da graduação de enfermagem;
- 2) estar cursando ou concluído a disciplina de cuidado em enfermagem na saúde do recém-nascido, criança e adolescente;
- 3) ter idade igual ou superior a 18 anos.

Os critérios de exclusão são:

- 1) não ter recursos tecnológicos e de comunicação para participar dos cenários de telessimulação;
- 2) não ter disponibilidade de tempo para estar sincrono durante o pré-teste do cenário.

Participantes

Juizes: Serão convidados em torno de 40 especialistas, a fim de obter um retorno positivo de no mínimo 12 juízes, considerando a possibilidade de perdas. Os juízes serão buscados por meio da Plataforma Lattes, utilizando-se a ferramenta de busca avançada, assim como, por indicação de especialistas na área neonatal e/ou simulação clínica. O contato para participação no estudo se dará através do email disponibilizado na plataforma CNPq.

1º momento) Os juízes receberão os seguintes materiais em formato eletrônico:

- Carta convite
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no formato google forms
- Instrumento de caracterização dos especialistas no formato google forms (perguntas de formação profissional)
- Roteiro do cenário de telessimulação na versão inicial no formato PDF;
- Formulário de validação de conteúdo do roteiro de telessimulação pelos especialistas no qual julgará indicando sua percepção quanto aos graus de clareza e relevância ou representatividade para cada um dos 14 itens que compõem o roteiro. A devolução será por e-mail, no prazo máximo de 15 dias.

2º momento: Será agendada data e horário para uma reunião online por meio da plataforma Microsoft Teams para que se proceda uma discussão em grupo para clarificar pontos controversos relacionados ao instrumento a ser validado.

Discentes: Será oferecido um curso de extensão totalmente online sobre Assistência de Enfermagem ao prematuro tardio em que os participantes serão convidados a avaliar o cenário de telessimulação, tendo a informação prévia que o não aceite não irá interferir na continuidade do curso, nem trará ônus de qualquer natureza. Serão oferecidas em torno de 40 vagas, a fim de obter uma amostra de cerca de 30 acadêmicos, levando em consideração as perdas.

Cronograma

Coleta de dados prevista para agosto de 2021.

Orçamento

Financiamento próprio da pesquisadora principal, R\$ 1.235,00 (internet, webcam, gravador, etc.)

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Folha de rosto assinada;
- Projeto completo;
- Informações Básicas da PB;
- TCLE.

Concluídos ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pesquisadoras responderam às pendências relacionadas aos aspectos éticos, conforme descrito abaixo:

- 1) No Formulário da Plataforma Brasil constam todas as informações do projeto de pesquisa.
- 2) No Objetivo secundário foi especificado que o público alvo serão os discentes.
- 3) No Método do projeto de pesquisa foi esclarecido que o teste piloto, necessário para testar o cenário, será realizado com três acadêmicos de enfermagem que atendam os critérios de

inclusão, dentre estes, dois discentes farão o papel do enfermeiro e do técnico de enfermagem, e um terceiro, que será o observador. Estes acadêmicos que serão convidados para o teste do cenário não poderão participar da pesquisa e por isso não precisam entrar na amostra para coleta de dados.

- 4) As pesquisadoras optaram por padronizar os termos, ao longo do projeto, como juiz especialista.
- 5) A ação tomada pelas pesquisadoras, caso o número de juizes e discentes interessados em participar do projeto ultrapasse o número previsto (12 para juizes e 30 para discentes), será de analisar todos os participantes que derem retorno.
- 6) Foi descrito no projeto de pesquisa e formulário da PB como será realizado o convite aos discentes. O convite aos discentes será enviado por email, disponibilizado pela COMGRAD da enfermagem mediante autorização por escrito desta comissão adicionado no Apêndice E, assim como, será divulgado um convite através das mídias sociais, facebook e instagram para participação no curso, sendo posteriormente enviado a carta convite para o email disponibilizado pelo próprio participante, conforme apêndice F.
- 7) Foi descrito no projeto (bem como no Formulário da PB) e no TCLE dos discentes que, no cenário de telessimulação há o momento em que o instrutor convida os acadêmicos para participar do cenário, na qual irão escolher qual papel irão desenvolver, podendo ser enfermeiro ou técnico de enfermagem ou mais participantes (participação ativa no cenário), dependendo do objetivo do cenário previamente planejado. Os demais serão observadores, ou seja, não irão interagir, ficarão com câmera e áudio desligados, apenas irão observar o que ocorre na cena e checar as ações dos colegas no checklist dos observadores.
- 8) Esclarecido em qual momento e por quem será preenchido o Checklist de avaliação do cenário. O checklist dos observadores será um guia para os discentes na observação da cena, e por isso será disponibilizada um pouco antes de começar o cenário, e somente aos observadores, para checagem das ações na cena.
- 9) No TCLE dos juizes especialistas foi adicionado o tempo previsto de em torno de 3 horas para

análise do cenário e preenchimento dos formulários, tendo um prazo máximo de 15 dias para devolução dos formulários aos pesquisadores. E para a reunião entre o comitê de juizes especialistas e pesquisadores, prevemos um período máximo de 1h30min de discussão. No TCLE dos discentes foi adicionado que previu-se um período em torno de 20 minutos para o preenchimento do Formulário de avaliação do cenário de telessimulação pelos discentes.

- 10) Na etapa do Debriefing será incentivado a abertura das câmeras dos discentes, mas não será obrigatório. As pesquisadoras incluíram ao projeto o Apêndice H - Termo de autorização para utilização de imagem e som de voz para fins de pesquisa e essa informação foi incluída no TCLE dos discentes.
- 11) Foram adicionadas as orientações da Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS na metodologia, nos TCLEs e nas cartas-convite dos juizes especialistas e discentes.
- 12) Os riscos característicos do ambiente virtual, meios eletrônicos, ou atividades não presenciais, em função das limitações das tecnologias utilizadas foram adicionadas na metodológica/aspectos éticos e ao TCLE dos juizes especialistas e dos discentes.
- 13) O convite, quando enviado por email, será na forma de lista oculta. Essa informação foi adicionada a metodológica/aspectos éticos.
- 14) A informação sobre o direito de não responder qualquer questão sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo se retirar da pesquisa a qualquer momento foi adicionada na metodológica/questões éticas e no TCLE dos juizes especialistas e no TCLE dos discentes.
- 15) Quanto à garantia do participante da pesquisa ter acesso ao teor do conteúdo do instrumento (tópicos que serão abordados) antes de responder as perguntas, na carta convite será disponibilizado o link para o TCLE online e na descrição terá um link para baixar e visualizar os formulários relativos a cada participante, antes de responder as perguntas, a fim de ter uma decisão informada. Ver APÊNDICE A e F.

16) Os documentos em formato eletrônico relacionados à obtenção do consentimento devem apresentar todas as informações necessárias para o adequado esclarecimento do participante. As informações foram acatadas e adicionadas no TCLE dos juizes especialistas e dos discentes.

17) Adicionado à carta convite dos juizes especialistas e dos discentes um parágrafo explicando o seguinte: "É possível a qualquer momento e sem nenhum prejuízo, a retirada do consentimento da utilização dos seus dados como participante da pesquisa. Nesse caso, basta enviar u-m email para debora.porto@ufrgs.br informando sobre a decisão, ficando a cargo do pesquisador responsável de responder dando ciência no interesse de retirar seu consentimento."

18) Quanto ao TCLE, os ajustes solicitados foram acatados e incluídos no TCLE dos juizes especialistas e dos discentes.

- O título do TCLE dos especialistas está duplicado e o dos discentes está como "público alvo";
- Está redigido em formato de convite à participação na pesquisa;
- Descritos os procedimentos de coleta de dados/informações (como se dará a participação, local de realização, tempo demandado ao participante, equipamentos necessários, etc.);
- Descritos os riscos e benefícios relacionados à participação na pesquisa, considerando riscos característicos do ambiente virtual. Devem ser informadas as limitações dos pesquisadores para assegurar total confidencialidade e potencial risco de sua violação. Esclarecido que para minimizar o risco de vazamento de dados, uma vez concluída a coleta de dados, será realizado download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todos os dados da plataforma digital.
- Descrita a forma que se dará a análise e a publicação dos dados coletados;
- Garantida a confidencialidade dos dados.
- Informado que o participante tem a liberdade de não participar ou de desistir a qualquer momento, sem qualquer tipo de prejuízo nem naquela instituição onde está sendo desenvolvida a pesquisa nem em outra instituição;
- Informado que o consentimento com a participação não acarreta a perda à indenização devido a eventuais danos causados pela pesquisa;
- Incluída a informação de que não há remuneração pela participação;
- Incluída breve explicação sobre o que é o CEP, bem como endereço, e-mail e contato telefônico

do CEP UFRGS;

- Incluída a informação de que o consentimento com a participação não acarreta na perda à indenização devido a eventuais danos causados pela pesquisa;
- Incluída a informação de que os dados coletados serão armazenados pelo prazo mínimo de 5 anos, sob responsabilidade do(a) pesquisador(a) responsável;
- Garantido que o participante da pesquisa receberá uma via do TCLE.

Destá forma, o projeto encontra-se em acordo com a resolução CNS/MS 466/2012, e em condições de aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

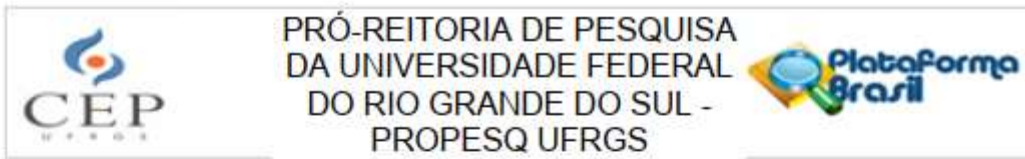
Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_1782313.pdf	03/08/2021 11:25:04		Aceito
Outros	resposta_cep.pdf	03/08/2021 11:23:46	Débora Schmitt Porto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_discentes.pdf	03/08/2021 11:03:44	Débora Schmitt Porto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Tcle_Juizes.pdf	03/08/2021 10:59:50	Débora Schmitt Porto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	projeto_Debora_cepufrgs.pdf	03/08/2021 10:55:18	Débora Schmitt Porto	Aceito
Investigador	folha_debora_porto.pdf	01/07/2021 14:53:26	Débora Schmitt Porto	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não



Continuação do Parecer: 4.901.962

PORTO ALEGRE, 12 de Agosto de 2021

Assinado por:
Patrícia Daniela Melchioris Angst
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 311 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

APÊNDICES

APÊNDICE A- VERSÃO INICIAL DO CENÁRIO DE TELESSIMULAÇÃO

Item 1 - Nome da Telessimulação: Pré-termo tardio com Hipoglicemia neonatal, RN Ana Clara, IG: 34s 4d

Item 2- Objetivo principal de aprendizagem:

- Gerenciar o atendimento de enfermagem ao recém-nascido pré-termo tardio (RNPT-T) com hipoglicemia, por meio do conhecimento, liderança e tomada de decisão;

Item 3 - Objetivos secundários:

- Identificar sinais e sintomas de hipoglicemia no RNPT-T e solicita ajuda da equipe;
- Realizar o manejo do RNPT-T com hipoglicemia conforme Fluxograma de Diagnóstico e Tratamento da Hipoglicemia Neonatal do Ministério da Saúde;
- Refletir sobre o papel do enfermeiro no atendimento ao RNPT-T com hipoglicemia, como integrante da equipe multidisciplinar;

Item 4- Tempo de duração previsto: 10min (*briefing*), 15 min (*Running*), 30-40 min (*debriefing*);

Item 5- Recursos e Materiais necessários:

- Aplicativo de comunicação utilizado pela
- Software Vital Sign - gratuito - link: <https://sourceforge.net/projects/vitalsignsim/>
- Necessário duas telas: notebook e Tv para estender as telas;
- imagem de fundo da UTI neonatal para ficar como plano de fundo da mãe e da médica
- imagem do bebe na incubadora

Item 6- Orientação aos Atores:

- **Médica:** assumirá o papel de médica da UTI neonatal e auxiliará os acadêmicos na condução do caso aos objetivos propostos;
- **Mãe da criança:** Simone, mãe da Ana Clara. Solicita ajuda da equipe, refere que a bebê está muito “molinha” e tremendo muito; Se aluno perguntar se está mamando bem, dizer: “acho que sim”; se pedir para explicar melhor: “mama por uns 10 min e dorme, mas acho que é normal né por ser tão pequeninha”. Sente o leite sair? responde que não. Está esgotando o leite no banco de leite? “não porque estou vindo dar de mamar várias vezes ao dia”.

Item 7- Participantes:

- Enfermeiro- 01
- técnico de enfermagem-01

Item 8- Prebriefing

- Explicar a atividade de telessimulação;
- Explicar sobre a importância da confidencialidade e sobre o contrato de ficção;
 - Dicas para os observadores da telessimulação:
 - Ouvir atentamente relacionando o tema com os conteúdos teóricos;
 - Respeitar os colegas que estão encenando, evitando críticas desnecessárias;
 - Falar somente quando for solicitado pelo professor, sugerindo construtivamente.

- Distribuir os papéis para os participantes
- Inicia a descrição do caso.

Item 9- Descrição do cenário:

Unidade de cuidados intermediários convencionais

Item 10- Descrição do caso clínico:

Recém-nascido (RN) de sexo feminino, Ana Clara, com idade gestacional de 34 semanas e 4 dias, parto cesáreo, Apgar 6 – 8 e peso ao nascer 1900g. Internou na Unidade de cuidados intermediários convencionais do Hospital Care para observação devido à disfunção respiratória e para ganho de peso. Está fechando 24 horas de vida e seu peso atual é de 1850g. Mantida em incubadora, ventilando bem em ar ambiente, com aleitamento materno por livre demanda, sem acesso venoso. Mãe de Ana Clara (Simone) está internada na Unidade de internação obstétrica (UIO) e vem regularmente amamentar sua filha. Ao chegar na unidade, Simone pede ajuda à equipe de enfermagem, pois achou a bebê muito “molinha” e com tremores. Você é enfermeira da unidade e é chamada para atender este caso.

Histórico de saúde:

- Antecedentes e medicamentos em uso: não
- Exames subsidiários (anexar imagens): não

Item 11-Running (cena):

Tempo	Configurações do monitor Software Vital Sign	Ações do paciente/ simulador	ações dos alunos	Pista solicitação
0'	Estado inicial: FR: 50 mpm FC: 130 bpm Tax: 36, 6 °C Sat: 94 % Temp. Incubadora: 31,5 °C	compartilhar tela do monitor sem os sinais e a Imagem na incubadora	-Cumprimenta a mãe cordialmente -Apresentar-se à familiar (mãe) -solicita apoio da equipe -Pergunta à mãe/acompanhante sobre o estado da criança -Explica condutas a familiar -Coleta mais informações sobre o caso: Comorbidades; - Uso de Medicamento; - Alergias	A mãe fala que Ana Clara está muito molinha e com tremores.

2 min	FR: 50 mpm FC: 130 bpm Tax: 36, 6 °C Sat: 94% Temp. Incubadora: 31,5 °C hgt: 35mg/dl	-libera os sinais vitais no monitor; -mantém foto do bebe na incubadora -mostra imagem do aparelho hemoglicoteste com resultado após a solicitação.	-Solicita aferição dos Sinais vitais (FC;FR, SO2, Tax); -solicita dados do exame físico-aspectos gerais -solicita dados do exame físico especial -solicita hemoglicoteste de 24hs -identifica hipoglicemia HGt: 35 mg/dl -Inicia alimentação oral com 10 ml de leite materno/humano/fórmula por copo	Se o aluno oferecer leite no copo, a mãe fala: nossa Ana clara vomitou! fica nervosa, pergunta se está tudo bem...
4min	Piora FR: 70 mpm FC: 145 bpm Tax: 36, 6 °C Sat: 89% Temp. Incubadora: 31,5 °C hgt: 19mg/dl sonolento, hipotonia cianose perioral taquipneico tremores	-altera sinais no monitor e libera após a solicitação; -mostra foto de um bebê com cianose perioral - mostra imagem do aparelho hemoglicoteste com resultado após a solicitação.	- identificou alterações no sinais vitais: SO2- 89%, FR: 70 mpm, FC: 145 bpm, Tax: 36, 6°C ; -solicita avaliação médica. -solicitou nova coleta de hemoglicoteste -identifica hipoglicemia (HGt: 19mg/dl)	A mãe fica aflita, pergunta se é normal o bebe estar com a boquinha roxa. Hot seat médico disse que está a caminho.
6 min	FR: 70 mpm FC: 145 bpm Tax: 36, 6 °C Sat: 89% Temp. Incubadora: 31,5 °C hgt:19 mg/dl	-mostra imagem de punção venosa no bebê; -mostra imagem de soro em bomba de infusão;	-realiza punção venosa; -coleta exames, se solicitado. -administra push de solução glicosada a 10% por bomba de infusão. - Solicita nova coleta de hemoglicoteste.	Após a punção venosa médica chega e avalia paciente. Solicita coleta de sangue e preparo de push solução glicosada a 10% endovenosa
8 min	Desfecho favorável FR: 50 mpm FC: 130 bpm Tax: 36, 4 °C	vídeo de um bebê ativo e com choro forte;	-orienta equipe sobre controle da glicemia em 1h, 2h e 4h até estabilidade;	mãe agradece a equipe.

	Sat: 96% Temp. Incubadora: 31,5 °C hgt: 75mg/dl		-Orienta sobre a infusão contínua de Solução glicosada em bomba de infusão por 24 horas e reavaliar. -orienta a mãe sobre a importância da amamentação e sobre a importância de esgotar as mamas; -solicita consultoria em aleitamento materno.	
	Desfecho não favorável - acadêmico não identifica sinais de hipoglicemia- ir direto para o tempo 4min., linha 3 da cena.	sonolento hipotônico cianose perioral	segue ações do tempo 4min linha 3.	entra o hot seat técnica de enfermagem de outra sala e pergunta se precisam de ajuda. Se aceitarem ajuda e explicarem o que está ocorrendo a técnica sugere que chamem o médico de plantão;

Item 12- Debriefing:

Planejamento:

- Questionar aos ATORES e PARTICIPANTES:
 - O que aconteceu nesta cena?
 - Como foi atender o caso? Como foi controlar a situação?
 - Como você se sentiu? O que pensou enquanto atuava na cena?
 - A situação vivenciada aqui tem relação com o mundo real?
- Questionar aos OBSERVADORES:
 - O que aconteceu nesta cena?
 - Quais foram os aprendizados do cenário?
 - O que vocês fariam diferente?
 - Que outros conhecimentos poderiam ajudar neste atendimento?
- Questionamentos finais:
 - O que vocês aprenderam hoje com a situação vivida?
 - Em que essa experiência de hoje ajudará na prática profissional?

Item 13- Resumo da atividade pelo professor:

- Rever os objetivos da Telessimulação. Ler os objetivos para todos e verificar em conjunto se os objetivos foram alcançados.
- Apenas mostrar os objetivos ao final de todo o debriefing

Item 14- Checklist para observadores:

Ações Esperadas		Observação		
		Realizou	Não realizou	Realizou parcialmente
Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> -Cumprimentar a mãe cordialmente -Apresentou-se à familiar (mãe) -Chamou ajuda -Perguntar à mãe/acompanhante sobre o estado da criança -Explicou condutas a familiar -Coletou mais informações sobre o caso: <ul style="list-style-type: none"> - Comorbidades; - Uso de Medicamento; - Alergias 	()	()	()
Solicitar informações do exame físico	<ul style="list-style-type: none"> -Solicitou aferição dos Sinais vitais (FC;FR, SO₂, Tax); -solicitou dados do exame físico-aspectos gerais -solicitou dados do exame físico especial 	()	()	()
Identificar sinais e sintomas de hipoglicemia neonatal	<ul style="list-style-type: none"> -Atentou para queixa de hipotonia -Atentou para queixa de tremores -Atentou para o choro fraco -solicitar resultados de glicemias anteriores: 2,4, 6, 12, 24. - solicitou glicemia de 48hs -identificou hipoglicemia - HGt: 30mg/dl 	()	()	()

	<p>- identificou alterações no sinais vitais: SO₂- 89%, FR: 65 mpm, FC: 145 bpm, Tax: 35, 8 °C;</p> <p>-solicitou nova coleta de hemoglicoteste</p> <p>-identificou hipoglicemia - HGt: 19mg/dl</p>			
Manejo da hipoglicemia neonatal	<p>-solicitou início da alimentação oral com Leite materno ou Fórmula por mamadeira/copo para tentar corrigir hipoglicemia;</p> <p>-Realizou ou solicitou punção venosa e coleta de exames;</p> <p>-administra push de solução glicosada a 10% por bomba de infusão conforme prescrição médica;</p> <p>- orienta técnica de enfermagem a medir glicemia em 1h, 2h e 4h, e comunicar se alterações;</p> <p>-manter infusão de Solução glicosada em bomba de infusão por 24 horas;</p> <p>-manter alimentação enteral com Leite materno ou Fórmula;</p> <p>-orientar sobre a importância da amamentação ao RNPT-T e sobre a ordenha no banco de leite, se estiver sonolento.</p> <p>-solicita consultoria em aleitamento materno.</p>	()	()	()
Comentários dos observadores				

GLOSSÁRIO

- **Briefing ou prebriefing:** sessão na qual serão fornecidas informações importantes sobre o ambiente, os equipamentos e o cenário; são estabelecidas regras de conduta, contrato de ficção (pacto de agir como se fosse real) e confidencialidade (não exposição da experiência de simulação a outras pessoas) e a leitura do caso clínico. Estas ações

conferem segurança psicológica, ou seja, sentimento de liberdade de expressão de pensamentos, percepções e opiniões sem risco de punição e constrangimentos, preparando os participantes para as próximas etapas

- **Running ou cena:** envolve o desenvolvimento do cenário de simulação pelos participantes e observação do mesmo pelos demais. Os observadores não participam ativamente do cenário, mas vivenciam a situação e analisam as ações dos colegas a partir de um roteiro estruturado. Os apontamentos gerados são levados ao grande grupo durante o *debriefing*.
- **Debriefing:** uma etapa de reflexão dos participantes e observadores, com a facilitação de um instrutor/professor treinado. Estes são encorajados a explorar emoções, a questionar, a refletir e fornecer *feedback* mútuo. Esta etapa pode ser enriquecida com os comentários dos observadores, *feedback* do facilitador ou através da revisão e reflexão obtida através da reprodução do vídeo da simulação durante o *debriefing*.
- **Operador:** Um indivíduo responsável pela operacionalização da simulação ou telessimulação por meio da aplicação de tecnologias.
- **Facilitador:** são os agentes que assumem a responsabilidade de conduzir os cenários de simulação, principalmente na última etapa do método, chamada de *debriefing* ou sessão de *feedback* planejado.
- **Atores:** podem ser atores profissionais e/ou amadores treinados para reproduzir componentes da experiência clínica real, especialmente envolvendo a comunicação com profissionais de saúde.
- **Participante:** indivíduo que irá participar do cenário com o propósito de ganhar ou demonstrar conhecimento, habilidades e/ou atitudes.
- **Observador:** indivíduo que irá observar o cenário e participar das discussões no *debriefing*.

APÊNDICE B- CARTA CONVITE AOS JUÍZES ESPECIALISTAS

Prezado/a,

Você está sendo convidado a participar, voluntariamente, da pesquisa intitulada **Validação de Cenário para Telessimulação no Manejo do Prematuro Tardio com Hipoglicemia para Graduandos em Enfermagem**. O estudo propõe validar o conteúdo de um cenário de telessimulação, no manejo do recém-nascido pré-termo tardio com hipoglicemia neonatal, para acadêmicos de enfermagem. Este estudo está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) sob a responsabilidade da pesquisadora e orientadora, Profa. Dra. Maria Luzia Chollopetz da Cunha e da Mestranda Enf. Débora Schimitt Porto.

O/A Sr(a) foi selecionado/a via plataforma Lattes, pelo reconhecimento de sua experiência profissional, para atuar como possível juiz(a) especialista no processo de validação de conteúdo do cenário de telessimulação desta pesquisa. Para construção deste instrumento, foram considerados referenciais metodológicos, evidências na literatura que demonstram resultados positivos no uso da telessimulação no ensino na área da saúde, protocolos de atendimento ao recém-nascido com hipoglicemia desenvolvido pelo Ministério da Saúde, assim como, a experiência da autora no desenvolvimento de cenários de simulação.

O processo de validação envolverá a avaliação individual do instrumento pelos juízes e avaliação do instrumento em grupo pelo comitê de juízes especialistas. No primeiro momento, será disponibilizado, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no formato *google forms* (TCLE), o instrumento de caracterização dos especialistas no formato *google forms*, o roteiro do cenário de telessimulação na versão inicial no formato PDF e o Formulário de validação de conteúdo do roteiro do telessimulação pelos especialistas. Através desse último, julgará indicando sua percepção quanto aos graus de **clareza** e **relevância ou representatividade** para cada um dos 14 itens que compõem o roteiro. Estes materiais serão disponibilizados em formato eletrônico, disponível no link ao final deste convite, para serem visualizados, preenchidos e enviados para o email debora.porto@ufrgs.br, no prazo máximo de 15 dias.

No segundo momento será agendado data e horário para uma reunião *on-line* por meio da plataforma Microsoft teams para que se proceda uma discussão em grupo para clarificar pontos controversos relacionados ao instrumento a ser validado. Todas as sugestões e comentários dos membros do comitê serão anotados, avaliados e revisados pelo pesquisador. Após a análise dos dados, uma nova versão do instrumento que contemple as sugestões apresentadas pelo comitê será enviado a cada membro. Os juízes deverão revisar seus critérios de avaliação para que seja finalizado o processo de validação de conteúdo.

IMPORTANTE: É possível a qualquer momento e sem nenhum prejuízo, a retirada do consentimento da utilização dos seus dados como participante da pesquisa. Nesse caso, basta enviar um email para debora.porto@ufrgs.br informando sobre a decisão, ficando a cargo do pesquisadora responsável de responder dando ciência no interesse de retirar seu consentimento.

O registro de seu consentimento para participar da pesquisa se dará a partir da leitura cuidadosa do TCLE no formato *google forms*, na qual marcará sim ou não. Caso assinalar sim, será direcionado(a) ao formulário de caracterização dos juízes especialistas com 9 perguntas objetivas. O preenchimento deste formulário *on-line* levará em torno de 15 minutos. Para ter acesso ao TCLE [clique aqui](#) para ser direcionado (a) para o formulário no formato Google formulários.

Para baixar o Cenário de telessimulação na versão inicial, [clique aqui](#).

Para baixar o Formulário de Validação de conteúdo do cenário de Telessimulação, [clique aqui](#).

Aguardamos o seu retorno,
Atenciosamente,

Débora Schimitt Porto
Mestranda do PPGEnf/UFRGS

Profa. Dra. Maria Luzia Chollopetz da Cunha
Orientadora. Docente do PPGEnf/UFRGS

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA JUÍZES ESPECIALISTAS

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada Validação de Cenário para Telessimulação no Manejo do Prematuro Tardio com Hipoglicemia para Graduandos em Enfermagem. Esta é uma pesquisa que tem como finalidade validar o conteúdo de um cenário de telessimulação no manejo do recém-nascido pré-termo tardio com hipoglicemia neonatal, para acadêmicos de enfermagem. Você irá atuar como juiz(a) especialista e para isso precisará participar de duas etapas: A primeira etapa será individual, em que será preciso ler o roteiro do cenário e preencher dois formulários: um com informações sobre você e sua formação, para confirmação de que tem os requisitos necessários para ser juiz nessa pesquisa; e um segundo formulário na qual julgará indicando sua percepção quanto aos graus de clareza e relevância ou representatividade dos 14 itens que compõem o roteiro de cenário; Na segunda etapa, precisará participar de uma reunião *on-line*, que será agendada por email e ocorrerá na plataforma Microsoft teams, entre pesquisadores e membros do comitê de juízes especialistas para clarificação de pontos controversos do cenário a ser validado. Para a primeira etapa está previsto em torno de 3 horas para análise do cenário e preenchimento dos formulários, tendo um prazo máximo de 15 dias para devolução dos formulários aos pesquisadores. E para a segunda etapa, prevemos um período máximo de 1h30min de reunião. Para participação na pesquisa, será necessário alguns equipamentos, computador ou notebook com internet, câmera (opcional) e fone de ouvido. Você tem o direito de não responder qualquer questão sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento. Os prováveis riscos e desconfortos serão mínimos, devido ao tempo e desgaste oriundo de sua colaboração no processo de validação, assim como, aqueles relacionados ao ambiente virtual, meios eletrônicos, ou atividades não presenciais, em função das limitações das tecnologias utilizadas. Devido às etapas da pesquisa serem em ambiente virtual temos limitações para assegurar total confidencialidade pelo potencial risco de sua violação. Para minimizar o risco de vazamento de dados, uma vez concluída a coleta de dados, será realizado *download* dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todos os dados da plataforma digital. Ao participar desta pesquisa, você não terá nenhum benefício direto; entretanto, é esperado com a pesquisa o desenvolvimento de um produto validado e adequado para o ensino de acadêmicos de enfermagem no manejo da hipoglicemia em neonatos pré-termos tardios. A análise dos dados se dará por meio do cálculo do Índice de Validade de Conteúdo e análise de conteúdo para a organização das propostas de modificações emitidas no comitê de juízes especialistas. A publicação dos dados coletados se dará em eventos científicos e no manuscrito para publicação em formato de artigo científico. Os dados coletados serão armazenados pelo prazo mínimo de 5 anos sob responsabilidade do pesquisador responsável. O consentimento com a participação não acarreta a perda à indenização devido a eventuais danos causados pela pesquisa. Não haverá despesas, bem como, nenhuma remuneração pela sua participação. O projeto foi avaliado pelo CEP-UFRGS, órgão colegiado, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, cuja finalidade é emitir parecer e acompanhar os projetos de pesquisa envolvendo seres humanos, em seus aspectos éticos e metodológicos, realizados no âmbito da instituição. Em caso de dúvida em relação a esse documento, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Paulo Gama, 110 - Sala 311 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro, Bairro: Farroupilha, Porto Alegre, RS – Cep: 90.040-060 – Fone: (51)3308-3738 – e-mail: etica@propesq.ufrgs.br, de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00. Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para que participe desta pesquisa. Para tanto, coloque seu nome e email no local indicado.

Pesquisador(es):

Nome: Débora Schimitt Porto (Mestranda)- Telefone para contato: 51 997003344 email: debora.porto@ufrgs.br.

Nome: Maria Luzia Chollopetz da Cunha (Orientadora)

Diante das explicações você acha que está suficientemente informado(a) a respeito da pesquisa que será realizada e concorda de livre e espontânea vontade em participar?

Sim

Não

Nome: _____

Email: _____

**APÊNDICE D- FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES
ESPECIALISTAS**

1. Possui Mestrado? () Não () Sim.

Se sim, qual temática da Dissertação: _____

2. Possui pesquisas publicadas na área materno-infantil/neonatologia/simulação em periódico indexado? () Não () Sim.

3. Possui Doutorado? () Não () Sim.

Se sim, qual temática da Tese: _____

4. Possui Especialização na área materno-infantil ou neonatal? () Não () Sim

5. Atua como Docente na área materno-infantil ou neonatal? () Não () Sim - Há quantos anos: _____

6. Atua como enfermeiro assistencial na área materno-infantil/ neonatologia? () Não () Sim - Há quantos anos: _____

7. Utiliza a estratégia de ensino baseado em simulação na sua prática docente ou na educação permanente em serviço? () Não () Sim - há quantos anos: _____.

8. Possui formação como instrutor de simulação? () Não () Sim

9. Possui capacitação em telessimulação? () Não () Sim.

APÊNDICE E- FORMULÁRIO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DO CENÁRIO DE TELESSIMULAÇÃO PELOS JUÍZES ESPECIALISTAS

O Formulário de validação de conteúdo do cenário de telessimulação consiste de 14 itens numerados que representam os itens que compõem o cenário. Solicita-se que você participe na condição de “juiz especialista”, indicando sua percepção quanto aos graus de **clareza** (avaliar a redação, ou seja, verificar se o texto pode ser bem compreendido e se expressa adequadamente o que se espera para aquele item), e **relevância ou representatividade** (verificar se o texto é relevante e se atinge os objetivos propostos) para cada uma item.

Utilize a escala de 1 a 4 para avaliar quanto a clareza e pertinência, assinalando com um X no campo correspondente. Ao lado de cada item deixamos um espaço para que possa redigir sugestões ou fazer comentários.

O cenário de telessimulação encontra-se em anexo. A próxima etapa será uma reunião *on-line* no dia _____, às _____, através do link: _____, quando participarão todos os integrantes do comitê de especialistas, a pesquisadora e a orientadora, com o objetivo de para clarificar pontos controversos e produzir uma versão final do cenário.

Formulário de validação de conteúdo do cenário de telessimulação pelos especialistas			Especialista n°:
Especialista: Avalie os 14 itens do cenário de telessimulação, quanto ao grau de clareza e pertinência. Marque nos espaços com um “X” uma única opção que define sua avaliação.	Quanto à CLAREZA <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> ↓	Quanto à RELEVÂNCIA <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> ↓	SUGESTÕES/COMENTÁRIOS <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> ↓
Item 1- Nome da Telessimulação:	1 () não clara 2 () pouco clara 3 () bastante clara 4 () muito clara	1 () não relevante ou não representativo 2 () item necessita de grande revisão para ser representativo 3 () item necessita de pequena revisão para ser representativo 4 () item relevante ou representativo	
Item 2- Objetivo principal de aprendizagem:	1 () não clara 2 () pouco clara 3 () bastante clara 4 () muito clara	1 () não relevante ou não representativo 2 () item necessita de grande revisão para ser representativo 3 () item necessita de pequena revisão para ser representativo 4 () item relevante ou representativo	

Item 3 - Objetivos secundários:	1 () não clara 2 () pouco clara 3 () bastante clara 4 () muito clara	1 () não relevante ou não representativo 2 () item necessita de grande revisão para ser representativo 3 () item necessita de pequena revisão para ser representativo 4 () item relevante ou representativo	
Item 4- Tempo de duração previsto:	1 () não clara 2 () pouco clara 3 () bastante clara 4 () muito clara	1 () não relevante ou não representativo 2 () item necessita de grande revisão para ser representativo 3 () item necessita de pequena revisão para ser representativo 4 () item relevante ou representativo	
Item 5- Recursos e materiais necessários:	1 () não clara 2 () pouco clara 3 () bastante clara 4 () muito clara	1 () não relevante ou não representativo 2 () item necessita de grande revisão para ser representativo 3 () item necessita de pequena revisão para ser representativo 4 () item relevante ou representativo	
Item 6- Orientação dos atores:	1 () não clara 2 () pouco clara 3 () bastante clara 4 () muito clara	1 () não relevante ou não representativo 2 () item necessita de grande revisão para ser representativo 3 () item necessita de pequena revisão para ser representativo 4 () item relevante ou representativo	
Item 7- Participantes:	1 () não clara 2 () pouco clara 3 () bastante clara 4 () muito clara	1 () não relevante ou não representativo 2 () item necessita de grande revisão para ser representativo	

		3 () item necessita de pequena revisão para ser representativo 4 () item relevante ou representativo	
Item 8 - Orientação para o <i>Briefing</i>:	1 () não clara 2 () pouco clara 3 () bastante clara 4 () muito clara	1 () não relevante ou não representativo 2 () item necessita de grande revisão para ser representativo 3 () item necessita de pequena revisão para ser representativo 4 () item relevante ou representativo	
Item 9- Descrição do cenário:	1 () não clara 2 () pouco clara 3 () bastante clara 4 () muito clara	1 () não relevante ou não representativo 2 () item necessita de grande revisão para ser representativo 3 () item necessita de pequena revisão para ser representativo 4 () item relevante ou representativo	
Item 10- Descrição do caso clínico:	1 () não clara 2 () pouco clara 3 () bastante clara 4 () muito clara	1 () não relevante ou não representativo 2 () item necessita de grande revisão para ser representativo 3 () item necessita de pequena revisão para ser representativo 4 () item relevante ou representativo	
Item 11- <i>Running</i>:	1 () não clara 2 () pouco clara 3 () bastante clara 4 () muito clara	1 () não relevante ou não representativo 2 () item necessita de grande revisão para ser representativo 3 () item necessita de pequena revisão para ser representativo 4 () item relevante ou representativo	

Item 12- Debriefing:	1 () não clara 2 () pouco clara 3 () bastante clara 4 () muito clara	1 () não relevante ou não representativo 2 () item necessita de grande revisão para ser representativo 3 () item necessita de pequena revisão para ser representativo 4 () item relevante ou representativo	
Item 13- Resumo da atividade pelo professor:	1 () não clara 2 () pouco clara 3 () bastante clara 4 () muito clara	1 () não relevante ou não representativo 2 () item necessita de grande revisão para ser representativo 3 () item necessita de pequena revisão para ser representativo 4 () item relevante ou representativo	
Item 14- Checklist dos observadores	1 () não clara 2 () pouco clara 3 () bastante clara 4 () muito clara	1 () não relevante ou não representativo 2 () item necessita de grande revisão para ser representativo 3 () item necessita de pequena revisão para ser representativo 4 () item relevante ou representativo	

APÊNDICE F- CENÁRIO DE TELESSIMULAÇÃO VALIDADO POR JUÍZES ESPECIALISTAS

Item 1 - Nome da Telessimulação:

Recém-nascido Pré-termo Tardio (RNPT-T) com Hipoglicemia Neonatal, público-alvo: graduandos em enfermagem a partir do 5º período.

Item 2- Objetivo principal de aprendizagem:

- Implementar cuidados de enfermagem ao RNPT-T com hipoglicemia neonatal, por meio do conhecimento, liderança e tomada de decisão.

Item 3 - Objetivos secundários:

- Realizar avaliação dos sinais vitais e exame físico;
- Identificar fatores de risco para hipoglicemia neonatal;
- Identificar precocemente os sinais clínicos de hipoglicemia neonatal, relacionando aos fatores de risco;
- Solicitar avaliação médica com urgência;
- Orientar e executar etapas do protocolo de manejo da hipoglicemia neonatal (Atenção à saúde do recém-nascido : guia para os profissionais de saúde, Volume III – Problemas respiratórios, cardiocirculatórios, metabólicos, neurológicos, ortopédicos e dermatológicos);
- Orientar familiares quantos aos cuidados prestados;

Item 4- Tempo de duração previsto: 10 min (*Briefing*), 15 min (*Running*), 30-40 min (*Debriefing*);

Item 5- Recursos e Materiais necessários:

- Aplicativo de comunicação Microsoft Teams® (Teams Login | Acessar plataforma colaborativa Microsoft Teams): aplicativo para videoconferência licenciado pela UFRGS nas atividades educacionais remotas. Este espaço educacional virtual permite a interação de alunos em grupos de estudos, salas de aula virtual e interações professor-aluno em tempo real. Possibilita o compartilhamento de tela, configuração de discussões em modo juntos, para que todos apareçam de forma digital na mesma tela facilitando as interações síncronas.
- *Software Vital Sign* (<https://sourceforge.net/projects/vitalsignsim/>): software gratuito que simula um monitor simples de sinais vitais. Permite o controle e alteração dos sinais vitais através do teclado do computador.
- 2 computadores: (computador 1- estação de controle do operador com tela extra para configuração no modo estender) e (computador 2 -para monitorar a visão dos alunos);
- Arquivo de Imagem da unidade de internação neonatal para aplicar como plano de fundo dos atores;
- Arquivos de Imagem que serão projetadas: RNPT-T na incubadora com hipotonia;
- Arquivo de áudio: recém-nascido chorando;
- Recursos humanos: 1 operador; 1 facilitador e 3 atores;

Item 6- Orientação aos Atores:

- **Médico(a):** Este ator precisa revisar cuidadosamente o caso. Assumirá o papel de médico (a) da Unidade de Internação Neonatal, quando chamada irá solicitar as infusões conforme protocolo.
- **Enfermeiro (a) mais experiente (se for necessário):** caso o acadêmico não solicite a dosagem da glicemia e não identifique a hipoglicemia enfermeira mais experiente entra no cenário oferecendo ajuda. A mesma fornece informações, mas não permanece no cenário.
- **Mãe da criança:** A mãe, Simone, tem 19 anos. Após o parto cesáreo é admitida na unidade de internação obstétrica. Está aflita por ter que ficar longe da sua primeira filha. O cenário requer que a mãe solicite ajuda da equipe, referindo que a bebê está muito “molinha”. É necessário instigar o participante no manejo do caso. Informações importantes que devem ser relatadas aos participantes caso seja questionada: sonolento para mamar, não pega bem a mama, vem de 3/3 horas amamentar.

Item 7- Participantes:

- Enfermeiro- 02

Item 8- Prebriefing

- Explicar as etapas que compreendem a telessimulação;
- Explicar sobre o as possibilidades do ambiente virtual adequando as expectativas dos participantes;
- Apresentar os recursos que serão utilizados (atores, softwares, imagens, vídeos, áudios);
- Esclarecer como será a comunicação durante a cena.
- Estabelecer o contrato de ficção, o contrato de confidencialidade e compromisso de respeito e empatia com os colegas;
- Descrever o papel dos participantes;
- Explicar o papel dos observadores e sobre o uso do check- list durante a cena;
- Oferecer os papéis aos participantes conforme estabelecido no item 7;
- Apresentar o caso clínico conforme item 10.

Item 9- Descrição do cenário:

Recém-nascida (RN) com 34 semanas e 4 dias, proveniente do Centro Obstétrico, foi admitida na unidade de internação neonatal após o nascimento devido à disfunção respiratória e para ganho de peso. A cena inicia com a RNPT-T na incubadora e acompanhada da mãe que em seguida avisa a equipe que sua filha não parece bem, relata hipotonia e tremores. Espera-se que os participantes identifiquem precocemente os sinais e sintomas de hipoglicemia neonatal, comuniquem a equipe médica e implementem cuidados de enfermagem ao RNPT-T com hipoglicemia neonatal, conforme protocolo e prescrição.

Item 10- Descrição do caso clínico:

Recém-nascido (RN) do sexo feminino, Ana Clara, com idade gestacional de 34 semanas e 4 dias, parto cesáreo, peso ao nascer 1900g, Pequena para Idade Gestacional (PIG) e APGAR 6 e 8. Proveniente do Centro Obstétrico, foi admitida na Unidade de cuidados intermediários neonatais do Hospital CARE devido à disfunção respiratória, prematuridade e

baixo peso. Está completando 24 horas de vida, com peso atual de 1850g. Mantida em incubadora aquecida, ventilando em ar ambiente, sem acesso venoso, com dieta por via oral: aleitamento materno por livre demanda, sendo a última mamada há 3 horas, não recebeu complemento lácteo, glicemia com 12 horas de vida: 71 mg/dl. Mãe de Ana Clara (Simone) está internada na Unidade de internação obstétrica (UIO) e vem regularmente amamentar sua filha. Ao chegar na unidade, identificou que ela não parecia bem, e solicita ajuda da equipe de enfermagem, refere que está “molinha” e com tremores. Vocês foram chamados para atender este caso.

Histórico de saúde/Dados clínicos/Exames:

Geral: Sonolenta, pálida, cianose perioral, hipotônica, com taquipneia e tremores. Aleitamento materno por livre demanda, sucção débil. Som cardíaco normal, ritmo regular. Sistemas Gastrointestinal e Urinário: sem anormalidades.

Peso atual: 1.850g

Exames:

Controle da Glicemia desde o nascimento: 2h= 65mg/dl, 4h= 70mg/dl, 6h= 67 mg/dl, 12 h= 71 mg/dl

Item 11-Running (cena):

Tempo	Configurações do monitor Software Vital Sign	Ações do operador	Ações dos participantes	Pista solicitação
0'	Estado inicial: FR:70 mpm FC: 115 bpm Tax: 36,6 °C SatO2: 89% Temp. Incubadora: 31,5 °C	-Compartilha tela do monitor multiparâmetro e imagem da RN na incubadora; - Quando participante refere que realizou a aferição dos sinais vitais, libera-se os dados no Software vital sign; - Os dados do exame físico são informados pelo facilitador, conforme são solicitados pelo participante;	-Cumprimenta e apresenta-se a mãe; -Coleta mais informações sobre o paciente; -Realiza a aferição dos sinais vitais; -Realiza exame físico do RN;	A mãe relata que a filha está muito “molinha” e com tremores.

<p>2 min</p>	<p>FR: 70 mpm FC: 115 bpm Tax: 36,6 °C Sat: 89% Temp. Incubadora: 31,5 °C hgt: 19mg/dl</p>	<p>- O resultado da dosagem da glicemia é fornecido verbalmente pelo facilitador.</p>	<p>-Solicita dosagem de glicemia por fita; -Identifica hipoglicemia -Solicita avaliação médica de urgência;</p>	<p>-Caso os participantes não solicitem a dosagem da glicemia. -Entra na cena a atriz enfermeira mais experiente.</p>
<p>4 min</p>	<p>FR: 70 mpm FC: 110 bpm Tax: 36,6 °C Sat: 88% Temp. Incubadora: 31,5 °C HGT: 19mg/dl</p>	<p>- Diminui FC para 110 e SatO2 para 88%;</p>	<p>- Identifica piora clínica - Realiza punção venosa periférica; - Administra bolus de solução glicosada a 10% por bomba de infusão. - Solicita dosagem de glicemia por fita - Instala infusão contínua de solução Glicosada a 10%. -Solicita dosagem da glicemia por fita após 30 min;</p>	<p>-Médico (a) entra no cenário e solicita informações do caso. - Caso a paciente não tenha sido puncionada, o médico solicita. - Solicita a infusão de 3 mL de soro glicosado a 10% a uma velocidade de 1 mL/min, por via endovenosa. Após a infusão em bolus, manter oferta endovenosa contínua em bomba de infusão. A glicemia deve ser avaliada novamente em 30 minutos e depois a cada hora até que os níveis se mantenham estáveis.</p>
<p>6 min</p>	<p>FR: 50 mpm FC: 130 bpm Tax: 36,6 °C Sat: 96% Temp. Incubadora: 31,5 °C hgt: 75mg/dl</p>	<p>-Facilitador informa verbalmente o resultado da glicemia (75mg/dl) - Altera sinais conforme configurações do tempo 6'; -Libera som de choro de recém-nascido;</p>	<p>-Realiza dosagem da glicemia e aferição dos sinais vitais; -Orienta equipe sobre controle da glicemia em 1h, 2h e 4h até estabilidade da glicemia; - Coloca o RN para sugar o seio materno ou</p>	<p>-Caso o participante não coloque o bebê para mamar, mãe (atriz) pergunta se é possível pois ela parece estar com fome.</p>

			oferece fórmula láctea caso a mãe não esteja disponível; -Orienta a mãe sobre a importância da amamentação; -Solicita consultoria em aleitamento materno.	
Fim do cenário				

Item 12- Debriefing:

Após o fim do cenário solicite que todos os participantes, observadores e atores participem do debriefing.

Questionar os PARTICIPANTES:

- Como vocês se sentiram?
- O que aconteceu nesta cena? Conte de forma cronológica.
- Quais características comuns aos RNPT-Ts que podem ser identificados na RN Ana Clara?
- A Ana Clara tinha fatores de risco para hipoglicemia? Quais?
- Quais sintomas de hipoglicemia ela apresentou?
- Porque a situação era urgente?
- Quais são os riscos da hipoglicemia para o RN?
- Conforme o protocolo, o que foi feito?
- Qual a importância dos cuidados pós-evento?
- Quais os cuidados de enfermagem para prevenção da hipoglicemia?
- Qual a relação entre a amamentação e a hipoglicemia?
- Quais características os RNPT-Ts possuem que podem interferir na amamentação?
- Faltou alguma conduta?
- Fariam algo diferente?

Questionar os OBSERVADORES:

- Gostariam de acrescentar algum acontecimento que não tenha sido citado pelos participantes?
- Se vocês estivessem atuando o que fariam diferente?
- Quais foram os aprendizados do cenário?
- Que outros conhecimentos poderiam ajudar neste atendimento?

Questionar aos ATORES:

- Como vocês se sentiram atuando como [papel do ator/atriz] nesta situação?

Questionamento final:

- Qual foi o principal aprendizado com a situação vivenciada?

Item 13- Resumo da atividade pelo professor:

- Rever os objetivos da telessimulação: ler os objetivos do item 2 e item 3 do roteiro e verificar com o grande grupo se estes foram alcançados;

Item 14- Checklist para observadores:

Ações Esperadas		Observação		
		Realizou	Não realizou	Realizou parcialmente
Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> • Cumprimentou e apresentou-se à familiar (mãe); • Solicitou ajuda da equipe de enfermagem; • Coletou mais informações sobre o paciente; • Solicitou avaliação médica com urgência; • orientou o familiares quanto aos cuidados de enfermagem realizados; • Orientou a mãe sobre a importância de manter a amamentação por livre demanda; sobre ordenha no banco de leite, se RN estiver sonolento; 	()	()	()
Solicitação de informações clínicas	<ul style="list-style-type: none"> • Realizou a aferição dos Sinais vitais (FC;FR, SO₂, Tax); • Realizou exame físico do RN; 	()	()	()
Identificação de sinais e	<ul style="list-style-type: none"> • Atentou para queixa de hipotonia; 	()	()	()

sintomas de hipoglicemia neonatal	<ul style="list-style-type: none"> • Atentou para queixa de tremores; • Analisou resultados de glicemias anteriores: 2,4, 6, 12; • Solicitou dosagem da glicemia com 24 horas de vida; • Identificou piora clínica: SatO₂- 89%, FR: 70 mpm, FC: 115 bpm, Tax: 36,6 °C; • Identificou hipoglicemia neonatal por meio da avaliação da dosagem da glicemia por fita (Resultado=19mg/dl); 			
Manejo da hipoglicemia neonatal	<ul style="list-style-type: none"> • Realizou punção venosa; • Administrou push de 3 ml de solução glicosada a 10% conforme prescrição médica; • Orientou técnica de enfermagem sobre o controle da glicemia em 1h, 2h e 4h; • Instalou infusão de Solução glicosada contínua em bomba de infusão por 24 horas; • Realizou a dosagem da glicemia 30 minutos após a administração do push de glicose. • Colocou o RN para sugar o seio materno ou ofereceu fórmula láctea caso a mãe não esteja disponível; • Solicitou consultoria em aleitamento materno. 	()	()	()

Comentários dos observadores	
------------------------------------	--

APÊNDICE G- CARTA COVITE AOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM

Você está sendo convidado(a) a participar da etapa final da pesquisa intitulada **Validação de Cenário para Telessimulação no Manejo do Prematuro Tardio com Hipoglicemia para Graduandos em Enfermagem** que tem por objetivo avaliar a compreensão do cenário de telessimulação no manejo do Recém-Nascido Pré-termo Tardio com hipoglicemia neonatal, pelos acadêmicos de enfermagem (público-alvo). Essa etapa da pesquisa envolverá a realização do pré-teste do cenário de telessimulação, validado previamente por especialistas.

PÚBLICO-ALVO: 1) ser estudante da graduação de enfermagem da UFRGS, 2) estar cursando ou concluído a disciplina de cuidado em enfermagem na saúde do recém-nascido, criança e adolescente, 3) ter idade igual ou superior a 18 anos;

O pré-teste do cenário de telessimulação será uma prática simulada que será totalmente a distância, em um encontro síncrono. A sua participação envolverá atuação no papel de enfermeiro, interagindo com o paciente e atores, ou então como observador, na qual será disponibilizado apenas a estes, um *checklist* para checagem das ações e guia para observação da cena. Ao final todos irão participar do *debriefing* que será um momento para reflexão sobre o que aconteceu na cena. Em alguns momentos será incentivado a abertura das câmeras a fim de promover uma maior interação, no entanto, não será obrigatório, podendo ser utilizado somente a opção de áudio da plataforma. Para participação, será necessário alguns equipamentos, como computador ou notebook com internet, fone de ouvido e câmera (opcional).

Após o debriefing, os participantes serão orientados a preencher o instrumento de avaliação do cenário de telessimulação, um questionário, tipo escala de Likert, com vinte itens divididos em cinco blocos que avaliarão os objetivos, a organização, a linguagem, a aparência e a motivação, respectivamente. A escala apresenta dois níveis de resposta: 1=concordo e 2= Não concordo, assim como, um espaço para comentários, na qual previu-se um tempo em torno de 20 min para o seu preenchimento.

É possível a qualquer momento e sem nenhum prejuízo, a retirada do consentimento da utilização dos seus dados como participante da pesquisa. Nesse caso, basta enviar um email para debora.porto@ufrgs.br informando sobre a decisão, ficando a cargo do pesquisador responsável de responder dando ciência no interesse de retirar seu consentimento.

O registro de seu consentimento para participar da pesquisa se dará a partir da leitura cuidadosa do TCLE no formato google forms, na qual marcará sim ou não. Caso assinale sim, será direcionado(a) ao Termo de autorização para utilização de imagem e som da voz para fins de pesquisa, na qual responderá sim ou não. Para ter acesso ao TCLE e ter mais informações sobre a pesquisa, [clique aqui](#) para ser direcionado (a) para o formulário. Agradecemos o seu tempo e atenção.

Atenciosamente,

Débora Schimitt Porto
Mestranda do PPGEnf/UFRGS

Profa. Dra. Maria Luzia Chollopetz da Cunha
Orientadora. Docente do PPGEnf/UFRGS

APÊNDICE H- CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA COMGRAD-ENF/UFRGS

Carta de Apresentação da Pesquisa COMGRAD-ENF/UFRGS

Porto Alegre, 23 de julho de 2021.

À Comissão de Graduação de Enfermagem (COMGRAD-ENF):

Na condição de Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, estou desenvolvendo o projeto de pesquisa intitulado “Validação de Cenário para Telessimulação no Manejo do Prematuro Tardio com Hipoglicemia para Graduandos em Enfermagem”, orientada pela Profª. Dra. Maria Luzia Chollopetz da Cunha.

Assim, venho buscar anuência para coletar dados junto a discentes que, em 2021/2, estiverem matriculados, cursando ou já concluído a disciplina de cuidado em enfermagem na saúde do recém-nascido, criança e adolescente. Os dados serão coletados mediante a participação no curso de extensão online de Assistência de Enfermagem ao Prematuro Tardio com Hipoglicemia: teoria e telessimulação, contendo uma etapa teórica e outra prática, sendo esta a participação no cenário de telessimulação, e após, o preenchimento do formulário de avaliação de cenário pelo discente.

Trata-se de uma pesquisa de desenvolvimento metodológico, quantitativa, com o objetivo de validar o conteúdo do cenário de telessimulação no manejo do recém-nascido pré-termo tardio com hipoglicemia neonatal, para acadêmicos de enfermagem. Apresenta-se o resumo do projeto em anexo.

Com relação aos aspectos éticos que envolvem a pesquisa com seres humanos, no estudo, consideram-se as recomendações contidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e Resolução nº510 de 2016, de acordo com as particularidades da pesquisa. Assim como, as orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual da Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, visto que todas as etapas do estudo serão em ambiente virtual.

Entende-se que o uso de cenários de telessimulação validados no ensino em enfermagem pode ser uma ferramenta eficaz na capacitação de acadêmicos de enfermagem no manejo do recém-nascido prematuro tardio com hipoglicemia neonatal, possibilitando a vivência e a problematização de uma situação clínica baseada em evidências, promovendo a assistência de enfermagem de qualidade e segurança ao paciente pré-termo tardio e sua família.

Coloco-me à disposição para esclarecer qualquer dúvida através do e-mail debora.porto@ufrgs.br ou pelo telefone (51) 997003344.

Informações sobre o Projeto de Pesquisa também podem ser esclarecidas/solicitadas junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pelo telefone (51)3308-3738 ou e-mail: etica@propesq.ufrgs.br.



Débora Schmitt Porto

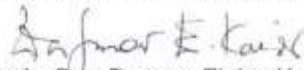
Pesquisadora Mestranda



Profa. Dra. Maria Luzia Chollopetz da Cunha

Professora orientadora

De acordo com a coleta de dados junto aos discentes.



Profa. Dra. Dagmar Elaine Kaiser
Coordenadora da COMGRAD-ENF/UFRGS

Resumo do Projeto

Título: Validação de Cenário para Telessimulação no Manejo do Prematuro Tardio com Hipoglicemia para Graduandos em Enfermagem

INTRODUÇÃO: O uso de cenários de telessimulação validados no ensino em enfermagem pode ser uma ferramenta eficaz na capacitação de acadêmicos de enfermagem no manejo do recém-nascido prematuro tardio, possibilitando a vivência e a problematização de uma situação clínica baseada em evidências, numa plataforma de ensino virtual.

OBJETIVO: validar o conteúdo do cenário de telessimulação no manejo do recém-nascido pré-termo tardio com hipoglicemia neonatal, para acadêmicos de enfermagem.

MÉTODO: Trata-se de uma pesquisa de desenvolvimento metodológico, com três etapas. A primeira etapa envolverá a construção do cenário de telessimulação no manejo do RNPT-T com hipoglicemia e teste do cenário. Na segunda etapa ocorrerá a validação de conteúdo do cenário de telessimulação por comitê de juízes especialistas da área de neonatal e da simulação clínica. E na terceira etapa será realizado o pré-teste do cenário com acadêmicos de enfermagem, com finalidade de avaliar a compreensão do cenário de telessimulação no manejo do RNPT-T com hipoglicemia neonatal, pelos discentes.

DESCRITORES: Estudo de validação; Recém-nascido prematuro; Treinamento por simulação; Telessimulação; Estudantes de Enfermagem;

APÊNDICE I- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada **Validação de Cenário para Telessimulação no Manejo do Prematuro Tardio com Hipoglicemia para Graduandos em Enfermagem** que tem por finalidade validar o conteúdo de um cenário de telessimulação no manejo do recém-nascido pré-termo tardio com hipoglicemia neonatal, para acadêmicos de enfermagem. Você irá participar da última etapa desta pesquisa que tem como objetivo secundário avaliar a compreensão do cenário de telessimulação no manejo do Recém-Nascido Pré-termo Tardio com hipoglicemia neonatal, pelos acadêmicos de enfermagem (público-alvo). Aos que aceitarem participar da pesquisa serão fornecidas leituras dirigidas contendo protocolos de atendimento e leituras complementares preparando os acadêmicos para o pré-teste do cenário de telessimulação. Este pré-teste será uma prática simulada que ocorrerá totalmente a distância, em um encontro síncrono. A sua participação envolverá atuação no papel de enfermeiro, interagindo com o paciente e atores, ou então como observador, na qual será disponibilizado apenas a estes, um *checklist* para checagem das ações e guia para observação da cena. Ao final todos irão participar do *debriefing* que será um momento para reflexão sobre o que aconteceu na cena. Na etapa do cenário e do *debriefing* será incentivado a abertura das câmeras pelos discentes a fim de promover uma maior interação e também para melhor compreensão da experiência e da linguagem não verbal dos participantes e por isso será solicitado a sua autorização para uso de imagem e som de voz para fins de pesquisa. No entanto, a abertura da câmera não será obrigatório, podendo ser utilizado somente a opção de áudio da plataforma. Após o *debriefing*, será disponibilizado o roteiro do cenário e o formulário de avaliação do cenário de telessimulação, um questionário, tipo escala de Likert, com vinte itens divididos em cinco blocos que avaliarão os objetivos, a organização, a linguagem, a aparência e a motivação, respectivamente. A escala apresenta dois níveis de resposta: 1=concordo e 2= Não concordo, assim como, um espaço para comentários, na qual previu-se um tempo em torno de 20 min para o seu preenchimento. Para participação, será necessário alguns equipamentos, como computador ou notebook com internet, fone de ouvido e câmera (opcional). Você tem o direito de não responder qualquer questão sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento. Os prováveis riscos e desconfortos serão mínimos, devido ao tempo e desgaste oriundo de sua colaboração, assim como, assim como, aqueles relacionados ao ambiente virtual, meios eletrônicos, ou atividades não presenciais, em função das limitações das tecnologias utilizadas. Devido às etapas da pesquisa serem em ambiente virtual temos limitações para assegurar total confidencialidade pelo potencial risco de sua violação. Para minimizar o risco de vazamento de dados, uma vez concluída a coleta de dados, será realizado *download* dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todos os dados da plataforma digital. Ao participar desta pesquisa, você não terá nenhum benefício direto; entretanto, é esperado com a pesquisa o desenvolvimento de um produto validado e adequado para o ensino de acadêmicos de enfermagem no manejo da hipoglicemia em neonatos pré-termos tardios. A análise dos dados se dará por meio da avaliação da taxa de concordância dos discentes. A publicação dos dados coletados se dará em eventos científicos e no manuscrito para publicação em formato de artigo científico. Os dados coletados serão armazenados pelo prazo mínimo de 5 anos sob responsabilidade do pesquisador responsável. O consentimento com a participação não acarreta a perda à indenização devido a eventuais danos causados pela pesquisa. Não haverá despesas, bem como, nenhuma remuneração pela sua participação. O projeto foi avaliado pelo CEP-UFRGS, órgão colegiado, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, cuja finalidade é emitir parecer e acompanhar os projetos de pesquisa envolvendo seres humanos, em seus aspectos éticos e metodológicos, realizados no âmbito da instituição. Em caso de dúvida em

relação a esse documento, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Paulo Gama, 110 - Sala 311 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro, Bairro: Farroupilha, Porto Alegre, RS – Cep: 90.040-060 – Fone: (51)3308-3738 – e-mail: etica@propesq.ufrgs.br, de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00. Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para que participe desta pesquisa. Para tanto, coloque seu nome e email no local indicado.

Pesquisador(es):

Nome: Débora Schimitt Porto (Mestranda)- telefone para contato: 51997003344 - email: debora.porto@ufrgs.br.

Nome: Maria Luzia Chollopetz da Cunha (Orientadora)

Diante das explicações você acha que está suficientemente informado(a) a respeito da pesquisa que será realizada e concorda de livre e espontânea vontade em participar?

Sim

Não

Nome: _____

Email: _____

APÊNDICE J- TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE IMAGEM E SOM DE VOZ PARA FINS DE PESQUISA

Eu autorizo a utilização da minha imagem e som de voz, na qualidade de participante/entrevistado(a) no projeto de pesquisa intitulado **Validação de Cenário para Telessimulação no Manejo do Prematuro Tardio com Hipoglicemia para Graduandos em Enfermagem** sob responsabilidade da pesquisador(a) responsável Mestranda Débora Schmitt Porto e orientadora, Profa. Dra. Maria Luzia, vinculado(a) ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Minha imagem e som de voz podem ser utilizadas apenas para análise por parte da equipe de pesquisa, apresentações em conferências profissionais e/ou acadêmicas, atividades educacionais. Tenho ciência de que não haverá divulgação da minha imagem nem som de voz por qualquer meio de comunicação, sejam elas televisão, rádio ou internet, exceto nas atividades vinculadas ao ensino e a pesquisa explicitadas anteriormente. Tenho ciência também de que a guarda e demais procedimentos de segurança com relação às imagens e sons de voz são de responsabilidade do(a) pesquisador(a) responsável.

Deste modo, declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins de pesquisa, nos termos acima descritos, da minha imagem e som de voz?

Sim

Não

Nome: _____

Email: _____

APÊNDICE L- AVALIAÇÃO DO CENÁRIO DE TELESSIMULAÇÃO PELOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM

Orientações gerais:

Avalie o cenário de telessimulação no manejo do recém-nascido pré termo tardio com relação aos domínios **objetivo, organização, linguagem e aparência**. Marque nos espaços abaixo com um “X” em uma única opção a resposta que melhor representa a sua opinião conforme os critérios: 1= concordo e 2= não concordo. Ao lado de cada item tem um espaço para comentários.

Formulário de avaliação do cenário de telessimulação pelos acadêmicos de enfermagem (público-alvo)			
BLOCO 1 - OBJETIVO	Estudante: Avalie o cenário de telessimulação no manejo do recém-nascido pré termo tardio com relação aos domínios objetivo, organização, linguagem e aparência. Marque nos espaços abaixo com um “X” na única opção que define sua avaliação. Ao lado de cada item tem um espaço para comentários.		
	1 Concordo	2 Não concordo	Comentários
1.1 O cenário de telessimulação atende aos objetivos propostos			
1.2 Auxilia na vivência de situações clínicas			
1.3 O cenário está adequado para ser usado por vocês nesse momento			
BLOCO 2 - ORGANIZAÇÃO	1 Concordo	2 Não concordo	Comentários
2.1 O título do cenário é atrativo			
2.2 O título indica o conteúdo do cenário			
2.3 O recursos utilizados estão adequados			
2.4 Os passos da telessimulação têm sequência lógica			
2.5 Há coerência entre os objetivos e o conteúdo do cenário de telessimulação			
BLOCO 3 - LINGUAGEM	1 Concordo	2 Não concordo	Comentários

3.1 As orientações e recomendações para a telessimulação estão claras e objetivas			
3.2 O texto é interessante			
3.3 O vocabulário utilizado no cenário é acessível			
3.4 O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento dos discentes			
BLOCO 4 - APARÊNCIA	1 Concordo	2 Não concordo	Comentários
4.1 A telessimulação representa situações clínicas reais			
4.2 A aparência do cenário está simples e clara			
4.3 O recursos utilizados no cenário são atrativos			
BLOCO 5 - MOTIVAÇÃO	1 Concordo	2 Não concordo	Comentários
5.1 O cenário é apropriado para o perfil dos discentes de graduação			
5.2 O conteúdo do cenário se apresenta de forma lógica			
5.3 A recursos utilizados na telessimulação promovem a interação			
5.4 A telessimulação propicia a pensamento crítico e tomada de decisão			
5.5 O cenário promove o conhecimento e a relação entre teoria e prática			

Fonte: Adaptado de Andrade, 2019.

APÊNDICE M- VERSÃO FINAL DO CENÁRIO DE TELESSIMULAÇÃO

<p>1 - Nome da Telessimulação: Recém-nascido pré-termo tardio com hipoglicemia, público-alvo: graduandos em enfermagem a partir do 5º período.</p>
<p>2 - Objetivo principal de aprendizagem: Implementar cuidados de enfermagem ao pré-termo tardio com hipoglicemia neonatal, por meio do conhecimento, liderança e tomada de decisão.</p>
<p>3 - Objetivos secundários: Realizar avaliação dos sinais vitais e exame físico; identificar fatores de risco para hipoglicemia neonatal; identificar precocemente os sinais clínicos de hipoglicemia neonatal, relacionado aos fatores de risco; solicitar avaliação médica com urgência; orientar e executar etapas do protocolo de manejo da hipoglicemia neonatal; orientar familiares quanto aos cuidados prestados.</p>
<p>4 - Tempo de duração: 10 min (<i>briefing</i>), 8 min (<i>running</i>), 30-40 min (<i>debriefing</i>);</p>
<p>5 - Recursos materiais e humanos: aplicativo de comunicação (utilizamos Microsoft Teams®); vital sign simulator (simulador de sinais vitais): https://sourceforge.net/projects/vitalsignsim/; dois computadores: computador 1 - estação de controle do operador com tela extra para configuração no modo estender e computador 2 - para o facilitador monitorar a visão dos alunos; arquivo de imagem para plano de fundo: unidade de internação neonatal; arquivos de imagem que serão projetados: recém-nascido na incubadora com hipotonia; bebê sendo punccionado; arquivo de áudio: recém-nascido chorando; arquivo de vídeo: bebê sugando seio materno; recursos humanos: um operador; um facilitador e três atores.</p>
<p>6 - Orientação aos Atores: Médico(a): Este ator precisa revisar cuidadosamente o caso. Assumirá o papel de médico da Unidade de Internação Neonatal. Quando chamado, irá solicitar as infusões conforme protocolo. Enfermeiro(a) mais experiente (se for necessário): caso o acadêmico não solicite a dosagem da glicemia e não identifique a hipoglicemia, a enfermeira mais experiente entra no cenário oferecendo ajuda. A mesma fornece informações, mas não permanece na cena. Mãe da criança: Simone, 19 anos. Após o parto cesáreo é admitida na unidade de internação obstétrica. Está aflita por ter que ficar longe da sua primeira filha. O cenário requer que ela solicite ajuda da equipe, relatando que a bebê está muito “molinha”. Deve desafiar o participante no manejo do caso. Informações importantes, se questionada: <i>está sonolento para mamar, não pega bem a mama, venho de 3/3 horas amamentar.</i></p>
<p>7 - Participantes: dois enfermeiros</p>
<p>8 - Prebriefing: Divulgar a atividade, citando que o cenário versará sobre o cuidado de enfermagem ao prematuro tardio; Disponibilizar previamente o material de leitura; Explicar as etapas que compreendem a telessimulação; Expor sobre o as possibilidades do ambiente virtual adequando as expectativas dos participantes; Apresentar os recursos que serão utilizados (atores, <i>softwares</i>, imagens, vídeos, áudios); Esclarecer como será a comunicação durante a cena; Estabelecer o contrato de ficção, o contrato de confidencialidade e compromisso de respeito e empatia com os colegas; Descrever o papel dos participantes; Explicar o papel dos observadores e sobre o uso do <i>checklist</i> durante a cena; Oferecer os papéis aos participantes conforme estabelecido no item 7; Apresentar o caso clínico conforme item 10.</p>
<p>9 - Resumo do cenário: Recém-nascida (RN) com 34 semanas e 4 dias, proveniente do Centro Obstétrico, foi admitida na unidade de internação neonatal após o nascimento devido à disfunção respiratória e para ganho de peso. A cena inicia com a RNPT-T na incubadora e acompanhada da mãe que em seguida avisa a equipe que sua filha não parece bem, relata hipotonia e tremores. Espera-se que os participantes identifiquem precocemente os sinais e sintomas de hipoglicemia neonatal, comuniquem a equipe médica e implementem cuidados de enfermagem ao RNPT-T com hipoglicemia neonatal, conforme protocolo e prescrição;</p>
<p>10 - Descrição do caso clínico: Recém-nascido (RN) do sexo feminino, Ana Clara, com idade gestacional de 34 semanas e 4 dias, parto cesáreo, peso ao nascer 1900 g, Pequena para Idade Gestacional (PIG) e APGAR 6 e 8. Proveniente do Centro Obstétrico, foi admitida na unidade de cuidados intermediários neonatais do Hospital CARE devido à disfunção respiratória, prematuridade e baixo peso. Está completando 24 horas de vida, com peso atual de 1850 g. Mantida em incubadora aquecida, ventilando em ar ambiente, sem acesso venoso, com dieta por via oral: aleitamento materno por livre demanda, sendo a última mamada há 3 horas, não recebeu complemento lácteo, glicemia com 12 horas de vida: 71 mg/dl. Mãe de Ana Clara (Simone) está internada na unidade de</p>

internação obstétrica (UIO) e vem regularmente amamentar sua filha. Ao chegar na unidade, identificou que ela não parecia bem, e solicitou ajuda da equipe de enfermagem, referindo que está “molinha” e com tremores. Vocês foram chamados para atender este caso.

11-Running (Cena):

Tempo	Configurações do monitor	Ações do operador	Ações dos participantes	Pistas
0'	Estado inicial: FR:70 mpm FC: 115 bpm Tax: 36,6 °C SatO2: 89%	-Compartilha tela do monitor do aluno e imagem da RN na incubadora com hipotonia; - Quando participante refere que realizou a aferição dos sinais vitais, liberam-se os dados no monitor; - Os dados do exame físico são informados pelo facilitador, conforme são solicitados pelo participante.	-Cumprimenta e apresenta-se a mãe; -Coleta mais informações sobre o paciente; -Realiza a aferição dos sinais vitais; -Realiza exame físico do RN.	A mãe relata que a filha está muito “molinha” e com tremores.
2 min	FR: 70 mpm FC: 115 bpm Tax: 36,6 °C Sat: 89%	- O resultado da dosagem da glicemia é fornecido verbalmente pelo facilitador (19mg/dl);	-Solicita dosagem de glicemia por fita; -Identifica hipoglicemia -Solicita avaliação médica de urgência;	-Caso os participantes não solicitem a dosagem da glicemia. -Entra na cena a atriz enfermeira mais experiente.
4 min	FR: 70 mpm FC: 110 bpm Tax: 36,6 °C Sat: 88%	- Diminui FC para 110 e SatO2 para 88%; -Compartilha imagem de RN puncionado e com bomba de infusão.	- Identifica piora clínica; - Realiza punção venosa; - Administra bolus de solução glicosada a 10% por bomba de infusão cpm; - Instala infusão contínua de solução glicosada a 10%. -Realiza dosagem da glicemia por fita após 30 min.	-Médico (a) entra no cenário e solicita informações, punção venosa e as infusões.
6 min	FR: 50 mpm FC: 130 bpm Tax: 36,6 °C Sat: 96%	-Facilitador informa verbalmente que já se passaram 30 min; -Informar verbalmente o resultado da glicemia (75mg/dl) - Altera sinais conforme configurações do tempo 6'; -Libera som de choro de recém-nascido; - Compartilha vídeo de RN sugando seio materno.	-Realiza dosagem da glicemia e aferição dos sinais vitais; -Orienta equipe sobre controle da glicemia em 1 hora, 2 horas e 4 horas até estabilidade da glicemia; - Coloca o RN para sugar o seio materno ou oferece fórmula láctea caso a mãe não esteja disponível; -Orienta a mãe sobre a importância da amamentação;	-Mãe fala: “que alívio que a Ana está chorando. Deve estar melhorando” Caso o participante não coloque o bebê para mamar, a mãe pergunta se é possível, pois ela parece estar com fome. Questiona se está fazendo certo.

			-Solicita consultoria em aleitamento materno.	
<p>12- Debriefing: Após o fim do cenário solicite que todos os participantes, observadores e atores participem do debriefing. Questionar os PARTICIPANTES: Como vocês se sentiram? O que aconteceu nesta cena? Conte de forma cronológica. Quais características comuns aos RNPT-Ts que podem ser identificados na RN Ana Clara? A Ana Clara tinha fatores de risco para hipoglicemia? Quais? Quais sintomas de hipoglicemia ela apresentou? Porque a situação era urgente? Quais são os riscos da hipoglicemia para o RN? Conforme o protocolo, o que foi feito? Qual a importância dos cuidados pós-evento? Quais os cuidados de enfermagem para prevenção da hipoglicemia? Qual a relação entre a amamentação e a hipoglicemia? Quais características os RNPT-Ts possuem que podem interferir na amamentação? Faltou alguma conduta? Fariam algo diferente? Questionar os OBSERVADORES: Gostariam de acrescentar algum acontecimento que não tenha sido citado pelos participantes? Se vocês estivessem atuando o que fariam diferente? Quais foram os aprendizados do cenário? Que outros conhecimentos poderiam ajudar neste atendimento? Questionar aos ATORES: Como vocês se sentiram atuando como [papel do ator/atriz] nesta situação? Questionamento final: Qual foi o principal aprendizado com a situação vivenciada?</p>				
<p>13- Resumo da atividade pelo professor: Rever os objetivos da telessimulação: ler os objetivos do item 2 e item 3 do roteiro e verificar com o grande grupo se estes foram alcançados;</p>				

Item 14- Checklist dos observadores:				
Ações Esperadas		Observação		
		Realizou	Não realizou	Realizou parcialmente
Comunicação	Cumprimentou e apresentou-se à familiar (mãe); Solicitou ajuda da equipe de enfermagem; Coletou mais informações sobre o paciente; Solicitou avaliação médica com urgência; Orientou o familiares quanto aos cuidados de enfermagem realizados; Orientou a mãe sobre a importância de manter a amamentação por livre demanda; sobre ordenha no banco de leite, se RN estiver sonolento;	()	()	()
Solicitação de informações clínicas	Realizou a aferição dos Sinais vitais (FC;FR, SO2, Tax); Realizou exame físico do RN;	()	()	()
Identificação de sinais e sintomas de hipoglicemia neonatal	Atentou para queixa de hipotonia; Atentou para queixa de tremores; Analisou resultados de glicemias anteriores: 2,4, 6, 12; Solicitou dosagem da glicemia com 24 horas de vida; Identificou piora clínica: SatO2- 89%, FR: 70 mpm, FC: 115 bpm, Tax: 36, 6 °C; Identificou hipoglicemia neonatal por meio da avaliação da dosagem da glicemia por fita (Resultado=19mg/dl);	()	()	()
Manejo da hipoglicemia neonatal	Realizou punção venosa; Administrou push de 3 ml de solução glicosada a 10% conforme prescrição médica; Orientou técnica de enfermagem sobre o	()	()	()

	controle da glicemia em 1h, 2h e 4h; Instalou infusão de Solução glicosada contínua em bomba de infusão por 24 horas; Realizou a dosagem da glicemia 30 minutos após a administração do push de glicose. Colocou o RN para sugar o seio materno ou ofereceu fórmula láctea caso a mãe não esteja disponível; Solicitou consultoria em aleitamento materno.			
Comentários dos observadores				