



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM ENFERMAGEM

BRENDA KELLY DA SILVA MONTE

**COMPARAÇÃO DA REALIZAÇÃO DO CURATIVO COM BOTA DE UNNA POR  
ALUNOS QUE PARTICIPARAM DE SIMULAÇÃO CLÍNICA E AULA EXPOSITIVA**

Teresina/PI  
2020

BRENDA KELLY DA SILVA MONTE

**COMPARAÇÃO DA REALIZAÇÃO DO CURATIVO COM BOTA DE UNNA POR  
ALUNOS QUE PARTICIPARAM DE SIMULAÇÃO CLÍNICA E AULA EXPOSITIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí – UFPI, como requisito necessário para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Dra. Grazielle Roberta Freitas da Silva

Área de concentração: Enfermagem no contexto social brasileiro.

Linha de pesquisa: Processo do Cuidar em Saúde e Enfermagem.

Teresina/PI  
2020

Universidade Federal do PiauíBiblioteca

Setorial do CCS

Serviço de Processamento Técnico

M772c Monte, Brenda Kelly da Silva.  
Comparação da realização do curativo com bota de unha por alunos que participaram de simulação clínica e aula expositiva / Brenda Kelly da Silva Monte. -- Teresina, 2020.  
100 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2022.

Orientação: Prof.<sup>a</sup> Dra. Grazielle Roberta Freitas da Silva.

Bibliografia

1. Educação em Enfermagem. 2. Simulação. 3. Úlcera Venosa. 4. Curativo. I. Silva, Grazielle Roberta Freitas da. II. Título.

CDD 610.73

Elaborada por Fabiola Nunes Brasilino CRB 3/ 1014

BRENDA KELLY DA SILVA MONTE

**COMPARAÇÃO DA REALIZAÇÃO DO CURATIVO COM BOTA DE UNNA POR ALUNOS QUE PARTICIPARAM DE SIMULAÇÃO CLÍNICA E METODOLOGIA DE ENSINO TRADICIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí – UFPI, como requisito necessário para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Grazielle Roberta Freitas da Silva

Presidente/Orientadora – Universidade Federal do Piauí (UFPI)

---

Prof. Dr. Thiago Moura de Araújo

1º Examinador – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elaine Maria Leite Rangel

2ª Examinadora – Universidade Federal do Piauí (UFPI)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes

Examinador suplente – Universidade Federal do Piauí (UFPI)

## DEDICATÓRIA

*Dedico este estudo ao meu esposo, quem desde a graduação foi e é auxílio, incentivo e parceria. Amo você, Júnior Neto.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente e especialmente a Deus, sem Sua Vontade e providência não haveria chegado até aqui. Afinal, como diz São Paulo, “são d’Ele o querer e o realizar”.

À minha orientadora, Grazielle Roberta Freitas da Silva por sua paciência e conhecimentos dispensados.

Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, na pessoa da coordenadora Dra. Maria Eliete Batista Moura, pela oportunidade e conquista dessa titulação, bem como a todos os professores e colaboradores.

À coordenação do Laboratório de Simulação de Práticas Clínicas em Enfermagem e Saúde (SIMENFS) por autorizar e disponibilizar infra- estrutura para realização deste estudo.

Agradeço aos professores membros da banca, Professora Dra. Elaine Maria Leite Rangel, que desde a graduação inspira atuação em estudos na Estomaterapia e tecnologias, à Professora Benevina Maria Vilar Teixeira Nunes por todo conhecimento transmitido e ao professor Dr. Thiago Moura de Araújo por suas ricas contribuições para construção deste estudo.

Agradeço à minha família, à minha mãe (*in memoriam*), que com incansável garra repassou-me o valor inestimável dos estudos. À minha irmã Gabriele por sua amizade, parceria e auxílio nas revisões do estudo. Ao meu pai Evaldo e minha tia Silvana por toda contribuição e amor a mim dispensados.

À minha comunidade Shalom e a todos os amigos pela compreensão em todas as ausências ocasionadas pela construção deste trabalho.

## RESUMO

O processo formativo em enfermagem tem encontrado nos princípios das boas práticas de enfermagem o embasamento para direcionar sua atuação. A preocupação cada vez mais crescente com a redução nas falhas e eventos adversos evitáveis exige dos profissionais competências que favoreçam a eficácia de procedimentos técnicos. Exemplo de metodologia de ensino ativa baseada em competências é a Simulação Clínica, que configura uma técnica de ensino que antecipa situações reais para um cenário controlado. É frequente acontecer de profissionais de enfermagem recém-formados chegarem à assistência sem ter tido contato com procedimentos básicos, como é o caso de alguns curativos de feridas complexas, a exemplo, as úlceras vasculogênicas, o que se torna um risco à segurança do paciente, vista a complexidade dessas lesões. Dessa forma, o objetivo do estudo é comparar o uso da simulação clínica com a aula expositiva como estratégias de ensino aprendizagem da prática do curativo de úlcera venosa com Bota de Unna. Trata-se de um estudo quase experimental com delineamento inter-participantes antes e depois realizado de março a dezembro de 2019 em um Laboratório de Simulação de Práticas Clínicas em Enfermagem e Saúde localizado em uma Universidade Pública no Nordeste do Brasil. A amostra foi composta por 22 estudantes do quarto período de graduação em enfermagem. A coleta de dados ocorreu mediante a observação dos curativos realizados pelos estudantes. Estes foram submetidos a aula teórica e demonstrativa de úlceras venosas e aplicação de Bota de Unna. O Grupo Experimental participou ainda de Simulação Clínica. Foi realizada a comparação dos dois grupos em dois momentos: O Grupo Controle avaliado após a aula teórica e 30 dias após e o Grupo Experimental após aula teórica e após simulação clínica. Foi utilizado para verificar a realização do curativo o *check list Índice de Positividade na realização do curativo* dividido em etapas: Preparação, Execução e Organização. Foi utilizada a Escala do design da simulação para verificar a percepção do Grupo Experimental sobre a simulação. A escala do tipo *Likert* é dividida em duas subescalas: a primeira sobre o design da simulação e a segunda sobre a importância do item para o participante. As subescalas apontam cinco fatores que avaliam: 1) Os objetivos e informações; 2) O apoio; 3) A resolução de problemas; 4) O feedback e reflexão; 5) O realismo. Os dados foram transcritos utilizando o aplicativo Microsoft Excel e exportados e analisados no

software estatístico livre R, versão 3.2.0. Realizou-se análise descritiva e ainda foram aplicados os testes *t de student*, ANOVA e Teste de Tukey para a análise estatística inferencial, considerando intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5%. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí sob CAAE 03745418.5.0000.5214. Comparando os momentos pré e pós, o grupo experimental obteve maiores médias na positividade de realização do procedimento nas fases de preparo e execução do curativo, sendo essa diferença estatisticamente significativa na fase de execução ( $p=0,044$ ). Em relação ao momento pós-intervenção, em todos os domínios pode-se observar que o grupo experimental obteve maiores médias na positividade de realização do procedimento com diferenças significativas. Houve redução do tempo global de realização do curativo nos dois grupos, sendo estatisticamente significativo no grupo experimental ( $p<0,01$ ). Verificou-se que as dimensões de feedback/reflexão e realismo apresentaram maior nível de concordância que na dimensão de apoio em relação ao design da simulação.

**Descritores:** Educação em Enfermagem. Simulação. Úlcera Venosa. Curativo.

## ABSTRACT

The training process in nursing has found in the principles of good nursing practices the basis for directing its performance. The growing concern with the reduction of failures and preventable adverse events requires that professionals have skills that favor the effectiveness of technical procedures. An example of active competence-based teaching methodology is Clinical Simulation, which sets up a teaching technique that anticipates real situations for a controlled scenario. It is common for newly graduated nursing professionals to arrive at assistance without having had contact with basic procedures, as is the case with some complex wound dressings, for example, vasculogenic ulcers, which becomes a risk to patient safety, given the complexity of these injuries. Thus, the objective of the study is to compare the use of clinical simulation with the lecture as teaching strategies to learn the practice of dressing venous ulcers with Unna's Boot. This is a quasi-experimental study with inter-participant design before and after conducted from March to December 2019 in a Laboratory of Simulation of Clinical Practices in Nursing and Health located at a Public University in Northeast Brazil. The sample consisted of 22 students of the fourth period of undergraduate nursing. Data collection occurred by observing the dressings made by the students. These were submitted to a theoretical and demonstrative class of venous ulcers and application of Bota de Unna. The Experimental Group also participated in Clinical Simulation. The comparison of the two groups was performed in two moments: the Control Group evaluated after the theoretical class and 30 days after and the Experimental Group after theoretical class and after clinical simulation. The Positivity Index checklist for the dressing was used to verify the dressing's performance divided into stages: Preparation, Execution and Organization. The Simulation Design Scale was used to verify the Experimental Group's perception of the simulation. The Likert-type scale is divided into two subscales: the first on the design of the simulation and the second on the importance of the item to the participant. The subscales point to five factors that assess: 1) The objectives and information; 2) Support; 3) Problem solving; 4) Feedback and reflection; 5) Realism. The data were transcribed using the Microsoft Excel application and exported and analyzed using the free statistical software R, version 3.2.0. Descriptive analysis was carried out and Student's t tests, ANOVA and Tukey's test were also applied for inferential statistical analysis, considering a 95% confidence interval and a significance level of 5%. The

research was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Piauí under CAAE 03745418.5.0000.5214. Comparing the pre and post moments, the experimental group obtained higher averages in the positivity of carrying out the procedure in the dressing preparation and execution phases, this difference being statistically significant in the execution phase ( $p = 0.044$ ). Regarding the post-intervention moment, in all domains it can be seen that the experimental group obtained higher averages in the positivity of performing the procedure with significant differences. There was a reduction in the overall dressing time in both groups, being statistically significant in the experimental group ( $p < 0.01$ ). It was found that the dimensions of feedback / reflection and realism showed a higher level of agreement than in the dimension of support in relation to the design of the simulation.

Descriptors: Nursing Education. Simulation. Venous ulcer. Dressing.

## RESUMEN

El proceso de formación en enfermería ha encontrado en los principios de buenas prácticas de enfermería la base para orientar su desempeño. La creciente preocupación por la reducción de fallas y eventos adversos evitables requiere que los profesionales cuenten con habilidades que favorezcan la efectividad de los procedimientos técnicos. Un ejemplo de metodología de enseñanza activa basada en competencias es la Simulación Clínica, que establece una técnica de enseñanza que anticipa situaciones reales para un escenario controlado. Es común que los profesionales de enfermería recién graduados lleguen a la asistencia sin haber tenido contacto con procedimientos básicos, como es el caso de algunos apósitos para heridas complejas, por ejemplo, úlceras vasculogénicas, que se convierte en un riesgo para la seguridad del paciente. dada la complejidad de estas lesiones. Así, el objetivo del estudio es comparar el uso de la simulación clínica con la conferencia como estrategias didácticas para aprender la práctica de curar úlceras venosas con Bota de Unna. Se trata de un estudio cuasi-experimental con diseño inter-participante antes y después realizado de marzo a diciembre de 2019 en un Laboratorio de Simulación de Prácticas Clínicas en Enfermería y Salud ubicado en una Universidad Pública del Nordeste de Brasil. La muestra estuvo conformada por 22 estudiantes del cuarto período de licenciatura en enfermería. La recolección de datos ocurrió observando los apósitos hechos por los estudiantes. Estos fueron sometidos a una clase teórica y demostrativa de úlceras venosas y aplicación de Bota de Unna. El Grupo Experimental también participó en Simulación Clínica. La comparación de los dos grupos se realizó en dos momentos: el Grupo Control evaluado después de la clase teórica y 30 días después y el Grupo Experimental después de la clase teórica y después de la simulación clínica. Se utilizó la lista de verificación del Índice de Positividad del apósito para verificar el desempeño del apósito dividido en etapas: Preparación, Ejecución y Organización. La Escala de Diseño de Simulación se utilizó para verificar la percepción del Grupo Experimental de la simulación. La escala tipo Likert se divide en dos subescalas: la primera sobre el diseño de la simulación y la segunda sobre la importancia del ítem para el participante. Las subescalas apuntan a cinco factores que evalúan: 1) Los objetivos y la información; 2) Soporte; 3) resolución de problemas; 4) Retroalimentación y reflexión; 5) Realismo. Los datos se transcribieron con la aplicación Microsoft Excel y se exportaron y analizaron con el software estadístico

gratuito R, versión 3.2.0. Se realizó análisis descriptivo y también se aplicaron pruebas t de Student, ANOVA y prueba de Tukey para el análisis estadístico inferencial, considerando un intervalo de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de Piauí bajo CAAE 03745418.5.0000.5214. Comparando los momentos pre y post, el grupo experimental obtuvo promedios superiores en la positividad de realizar el procedimiento en las fases de preparación y ejecución del apósito, siendo esta diferencia estadísticamente significativa en la fase de ejecución ( $p = 0,044$ ). En cuanto al momento posintervención, en todos los dominios se puede observar que el grupo experimental obtuvo promedios más altos en la positividad de realizar el procedimiento con diferencias significativas. Hubo una reducción en el tiempo total de vestimenta en ambos grupos, siendo estadísticamente significativa en el grupo experimental ( $p < 0.01$ ). Se encontró que las dimensiones de retroalimentación / reflexión y realismo mostraron un mayor nivel de concordancia que en la dimensión de apoyo en relación al diseño de la simulación.

Descriptores: Educación en Enfermería. Simulación. Úlcera venosa. Apósito.

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1-** Características sociodemográficas e de conhecimento prévio dos estudantes. Universidade Federal do Piauí. Teresina. Brasil, 2020.....37
- Tabela 2-** Comparação do Índice de Positividade dos curativos (%) nos momentos pré e pós intervenção. Universidade Federal do Piauí. Teresina. Brasil, 2020.....39
- Tabela 3-** Comparação do Índice de Positividade dos curativos (%) entre os grupos Controle e Experimental. Universidade Federal do Piauí. Teresina. Brasil, 2020.... 39
- Tabela 4-** Comparação do tempo (em minutos) de realização dos curativos nos momentos pré e pós intervenção. Universidade Federal do Piauí. Teresina. Brasil, 2020.....40
- Tabela 5-** Comparação do tempo (em minutos) de realização dos curativos entre os grupos Controle e Experimental. Universidade Federal do Piauí. Teresina. Brasil, 2020.....41
- Tabela 6-** Avaliação das dimensões da escala de design de simulação com relação ao nível de concordância sobre a simulação. Universidade Federal do Piauí. Teresina. Brasil, 2020.....41
- Tabela 7-** Avaliação das dimensões da escala do design da simulação com relação ao nível de importância dos itens. Universidade Federal do Piauí. Teresina. Brasil, 2020.....42

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	12
1.1	Contextualização do problema	12
1.2	Justificativa e Relevância	15
1.3	Questão de Pesquisa	16
1.4	Objeto do Estudo	16
1.5	Objetivos	16
1.5.1	Objetivo Geral	16
1.5.2	Objetivos Específicos	16
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEMÁTICO</b>	17
2.1	O ensino de enfermagem e o desenvolvimento de habilidades	17
2.2	A Simulação Clínica e o ensino de habilidades em enfermagem	18
2.3	Evidências científicas no tratamento de úlceras venosas com Bota de Unna	21
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	25
3.1	Delineamento do Estudo	25
3.2	Local do Estudo	25
3.3	População / Amostra/ Recrutamento	26
3.4	CrITÉrios de Inclusão e Exclusão	26
3.5	Instrumentos de Coleta de Dados	26
3.5.1	Formulário de caracterização dos sujeitos (APÊNDICE C)	26
3.5.2	Escala do Design da Simulação (ANEXO A)	27
3.5.3	Instrumento “Itens avaliados na realização do curativo- Índice de Positividade” (ANEXO B)	27
3.6	Elaboração do cenário de Simulação e Teste de Cenário	28
3.7	Procedimento de coleta de dados	29

3.7.1	Etapa 1: Aula Teórica e aula demonstrativa de aplicação de Bota de Unna ...	30
3.7.2	Etapa 2: Avaliação do desempenho do curativo com Bota de Unna .....	31
3.7.3	Etapa 3: Intervenção- Simulação Clínica.....	32
3.7.4	Etapa 4: Segunda Avaliação do desempenho de realização do curativo com Bota de Unna. ....	35
<b>3.8</b>	<b>Análise dos dados</b> .....	<b>35</b>
<b>3.9</b>	<b>Aspectos Éticos e Legais</b> .....	<b>36</b>
<b>3.10</b>	<b>Riscos e Benefícios</b> .....	<b>36</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>37</b>
<b>4.1</b>	<b>Características demográficas dos estudantes e de contato prévio com curativos de úlcera venosa e simulação</b> .....	<b>37</b>
<b>4.2</b>	<b>Avaliação das dimensões da escala do design da simulação</b> .....	<b>41</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>42</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>50</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>52</b>
	<b>APÊNDICES</b> .....	<b>60</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>88</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização do problema

O processo formativo em enfermagem tem encontrado nos princípios das boas práticas de enfermagem o embasamento para direcionar sua atuação. A preocupação cada vez mais crescente com a redução nas falhas e eventos adversos evitáveis exige dos profissionais competências que favoreçam a eficácia de procedimentos técnicos (REIS; SILVA, 2016).

Com base nessa perspectiva, Araújo e Rabelo (2015) afirmam que há necessidade de pautar as avaliações dos estudantes em indicadores da trajetória de formação educativa que consigam evidenciar a forma pela qual conseguem articular teoria e prática e de como conseguem construir competências necessárias para a prática profissional. Os métodos de ensino tradicionalistas expositivos objetivam aquilo que o aluno deve aprender e conhecer, já o ensino baseado em competências visa também o que o aluno deve estar apto a fazer (FONSECA; OLIVEIRA, 2013).

A aula expositiva é definida por Gil (1990) como a técnica em que o professor utiliza a linguagem verbal para transmitir conhecimento aos alunos. Apesar de considerada ultrapassada por muitos autores, junto às aulas práticas, a metodologia expositiva é a mais tradicional e ainda, a mais utilizada em cursos de ensino superior. A aula expositiva isolada pode instigar o comodismo e a passividade no estudante, provocando dúvidas que por diversas vezes não são sanadas de forma efetiva pela dificuldade de visualização da teoria no contexto prático (LOPES, 2011).

Em contrapartida, não se pode afirmar que a metodologia não é eficaz, mas deve ser combinada com estratégias que acompanhem os avanços da tecnologia e inovação. Com a instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais (DNC's) para os cursos de graduação, a exemplo de escolas norte-americanas e europeias, as metodologias de ensino têm sido estimuladas a favorecerem ativamente a participação dos alunos em seu processo de aprendizagem (BRASIL, 2003; SOUZA; SILVA; SILVA, 2018).

Exemplo de metodologias de ensino ativas baseadas em competências é a Simulação Clínica, que configura uma técnica de ensino em que se utiliza um simulador que representa total ou parcialmente determinada função do corpo humano (COYNE, et al, 2018; BOOTH, 2018). Estudos demonstram que a simulação clínica quando comparada à aula expositiva e demonstrativa tem eficácia no

desenvolvimento de habilidade práticas e tomada de decisão (FERREIRA, et al, 2018; MESQUITA; SANTANA; MAGRO, 2019).

A Simulação tem dois objetivos intrínsecos: A Aprendizagem Baseada em Problemas (“Problem Based Learning – PBL”), que é uma avaliação na qual o aluno é apresentado a um problema que seria visto somente durante sua prática profissional e é confrontado no sentido de desenvolver habilidades para sua resolução e o objetivo da simulação propriamente dita, que é quando essas habilidades são colocadas em prática a partir do seu conhecimento e cognição (MELLO; ALVES; LEMOS. 2014).

A Simulação pode ser classificada a partir da complexidade da tarefa a ser executada. São classificadas como de Baixa, Média ou Alta complexidade. Quando se quer ensinar habilidades técnicas, como a realização de um curativo, é possível utilizar simuladores de baixa fidelidade, em que são usados manequins ou peças de partes do corpo que não desempenham atividades complexas (FILHO; SCARPELIN, 2007).

Na perspectiva da semiótica em enfermagem, a realização do curativo é uma competência técnica que requer do aluno destreza e habilidades psicomotoras que somente a prática e a repetição podem ajudar a melhor desenvolvê-la. Uma das maiores dificuldades verificadas no procedimento de curativo realizado por estudantes que estão na disciplina de Fundamentação Básica e Semiologia é o passo-a-passo, de lembrar como não quebrar a técnica asséptica, e ainda a ansiedade por nunca ter realizado o procedimento (MARAN; et al, 2017; COFEN, 2018).

É frequente acontecer de profissionais de enfermagem recém-formados chegarem à assistência sem ter tido contato com alguns procedimentos, como é o caso de alguns curativos de feridas complexas, a exemplo, as úlceras vasculogênicas, o que se torna um risco à segurança do paciente, vista a complexidade dessas lesões, a sua estreita relação com o declínio na qualidade de vida e as constantes recidivas (CRUZ; et al, 2017; MONTE; et al, 2018).

Úlceras vasculogênicas- UV são agravos crônicos, constantemente recorrentes e que exigem um longo seguimento de tratamento, por essa razão, geram impactos sociais, econômicos e psicológicos para os acometidos e para os serviços de saúde. Caracterizadas como lesões que aparecem nas extremidades inferiores, são também chamadas úlceras de perna, que ocorrem, principalmente, como consequência de doenças venosas, arteriais ou neurovasculares. Em decorrência das suas causas, e da extensão e quantidade de tecidos lesados, perduram por um

período de seis semanas ou mais (AGREDA; BOU, 2012; MALAGUTTI; KAKIHARA, 2014; MONTE; et al, 2018).

No manejo de úlceras venosas são determinantes na eficácia e evolução do tratamento diversos fatores, como: a determinação do diagnóstico, sendo imprescindível verificar se a lesão é de origem arterial ou venosa, através de exames como Doppler, e verificação de perfusão do membro. Deve ser realizada uma avaliação sistemática, verificando a clínica, etiologia e fisiopatologia da lesão. Após minuciosa avaliação, determinar o tratamento que encontrará sua efetividade na correta realização do curativo, reavaliação e orientações ao paciente, bem como no tratamento sistemático (RAI, 2014).

Dessa maneira, é importante salientar que a técnica correta na realização do curativo impacta positivamente a assistência de enfermagem, bem como melhora sobremaneira a qualidade de vida do paciente com lesão vasculogênica. Estudos demonstram que, uma das principais causas de erros relacionados à enfermagem está associada à inexperiência do profissional e que alguns dos principais tipos de erros estão ligados ao erro da técnica no momento da realização dos procedimentos (FORTE; et al, 2017).

Uma das terapias amplamente utilizada no tratamento de úlceras venosas é a terapia compressiva- Nível de evidência A, devido às propriedades de redução do edema e convergência de bordas da lesão (RAI, 2014). Um exemplo de terapia efetiva em úlcera venosa é a Bota de Unna- Nível de evidência A, uma bandagem inelástica composta por 70% de poliéster e 30% de algodão, impregnada com pasta de óxido de zinco, álcool cetosteárico, cloreto de cetiltrimetilamônio, propilenoglicol, goma xantana, goma guar, metilparabeno e água. Estudos demonstram a eficácia do curativo na redução do edema, diminuição da dor e ainda está associado à melhora na qualidade de vida (O´MEARA; CULLUM; NELSON, 2009; SALOMÉ; FERREIRA, 2012; RAI, 2014).

A eficácia do tratamento com Bota de Unna, apesar de confirmada pela literatura, necessita de fatores associados, como a correta limpeza da ferida, treinamento dos profissionais, manejo do curativo e orientação correta do paciente (CARDOSO, et al, 2018). O despreparo na realização da técnica é algo referido pelos estudantes ao serem submetidos pela primeira vez à simulação clínica.

A pesquisa em questão demonstra que é importante submetê-los a cenários menos complexos inicialmente para que a metodologia favoreça o processo de

aprendizado técnico e afirma que o feedback positivo no momento do *debriefing*, mesmo apontando os erros, porém enfatizando acertos, gera segurança e reflexão colocando o professor na postura de facilitador do aprendizado (WELMAN; SPIES, 2016).

O uso de simulação se mostra, assim, um efetivo método para trabalhar o desenvolvimento de competências inerentes à prática do enfermeiro e exercer seus conhecimentos, habilidades e atitudes, contribuindo diretamente para a segurança do paciente (MOURA; et al, 2013; OLIVEIRA; et al, 2018). Há na literatura carência de estudos experimentais que associem a eficácia da aplicação de Bota de Unna com o uso da simulação como estratégia de ensino (BAPTISTA; et al, 2014; BARRETO, et al, 2014; JESUS, et al, 2017).

O problema da pesquisa em questão é, portanto, a falha no processo formativo dos estudantes de enfermagem, que durante sua formação tem contato com curativos de feridas complexas somente na teoria.

## **1.2 Justificativa e Relevância**

O estudo em questão visa auxiliar o docente no ensino de estudantes de enfermagem com enfoque nas habilidades de realização do curativo em úlceras venosas devido à complexidade desse procedimento.

A realização do curativo de úlceras venosas com terapia compressiva diminui a chance de recidivas, aumenta a chance de cicatrização e promove a melhora da qualidade de vidas dos pacientes acometidos. Como benefício econômico, estudos demonstram que o uso dessas coberturas, incluindo a técnica de aplicação da Bota de Unna, geram impactos significativos no tratamento de pacientes que convivem com UV tanto na promoção da cura como na redução de recidivas, apesar de serem necessários mais estudos para confirmar a evidência de terapia compressiva nas recidivas (ASHBY, 2014; SCOTTON; MIOT; ABBADE, 2014; CHAPMAN, 2017).

No âmbito do ensino, a aprendizagem baseada na avaliação de competências técnicas desde as disciplinas básicas do curso de enfermagem, propicia ao acadêmico de enfermagem a experiência de vivenciar um ambiente semelhante ao real, promovendo a diminuição de ansiedade, medo de errar e insegurança, que geralmente são relatados ao deparar-se com a prática.

Dessa maneira, para o âmbito científico, espera-se com a pesquisa que ocorra a implementação da simulação clínica de baixa fidelidade como estratégia de ensino para os acadêmicos que estão desenvolvendo a habilidade técnica de realização do curativo, a partir de possíveis resultados positivos na qualidade e tempo de realização do procedimento.

Há ainda o impacto econômico devido à redução do tempo de tratamento a partir da correta técnica de aplicação do curativo, gerando menos custos e reduzindo os gastos com recursos financeiros e humanos (MACÊDO, *et al*, 2013).

### **1.3 Questão de Pesquisa**

A partir desse conhecimento, surge a seguinte questão de pesquisa:

A aula expositiva seguida de simulação clínica é mais eficaz, no que se refere à aquisição da habilidade de realização de curativo com Bota de Unna, quando comparada à somente aula expositiva?

### **1.4 Objeto do Estudo**

Técnica de realização do curativo em úlceras venosas com Bota de Unna.

### **1.5 Objetivos**

#### **1.5.1 Objetivo Geral**

Comparar o uso da simulação clínica com a aula expositiva como estratégias de ensino aprendizagem da prática do curativo de úlcera venosa com Bota de Unna.

#### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Descrever os estudantes quanto aos aspectos sociodemográficos e de contato prévio com o curativo de úlceras venosas e simulação;
- Comparar o Índice de Positividade e o tempo na realização do curativo nos momentos pré e pós-intervenção nos grupos controle e experimental;
- Identificar a percepção de estudantes de enfermagem sobre as dimensões estruturais do design do cenário de simulação.

## **2 REFERENCIAL TEMÁTICO**

### **2.1 O ensino de enfermagem e o desenvolvimento de habilidades**

Na Enfermagem o processo de reconhecimento como ciência e profissão dá-se pela necessidade de formalizar o cuidado à saúde, antes voltado apenas para o sentido de abnegação e altruísmo. Desde a metade do século XIX, a partir de Florence Nightingale percebe-se que já surgia um campo de atividades especializadas em que o enfoque não era a atividade curativa em si, mas requeria uma produção de conhecimentos que embasassem o agir profissional pela necessidade de aliar também aspectos cognitivos (PIRES, 2013).

Nesse sentido, no Brasil o marco inicial para a institucionalização do ensino deu-se em 1890 com a criação da Escola Profissional de Enfermeiros no Rio de Janeiro no intuito de formar cuidadores dos doentes mentais. Porém a sua consolidação deu-se após a modernização, tornando obrigatória a existência do ensino de enfermagem voltado para a área hospitalar em toda universidade através da lei nº 775 de 6 de agosto de 1949 (BRASIL, 2006; SILVA, 2009; PERES, 2018).

Nesse contexto, os cursos de enfermagem tinham como base o ensino pautado na tarefa e na doença, não possibilitando ações de promoção nem tampouco propiciava o pensamento crítico e reflexivo. Com o passar dos anos, esta realidade agrava-se, como em 1962, quando apenas 10% da carga horária do curso era designada para estágios. Essa realidade começou a ser modificada nos anos 80 com a criação do Sistema Único de Saúde, exigindo que os profissionais se adequassem às novas políticas e hoje tem o mínimo de 4005 horas no total (PAVA; NEVES, 2011; SANTOS, 2003; PERES, 2018).

A notoriedade de mudanças significativas no cenário da educação em Enfermagem é vista a partir da promulgação da Lei que estabelece as Diretrizes e Bases da educação brasileira, LDB no 9.394/1996, e das Diretrizes Curriculares Nacionais- DCN do Curso de Graduação em Enfermagem de 2001, que substitui os currículos mínimos e propõe o enfermeiro como um profissional generalista. Em 2003, as DCN's apresentam uma nova concepção da autonomia universitária garantindo uma nova modalidade de avaliação dos seus egressos, com enfoque nas competências, habilidades e atitudes (BRASIL, 2003; AFONSO; GONZALES, 2016; PERES, 2018).

A educação baseada em competência proporciona a aproximação das necessidades de saúde com as prioridades de ensino da profissão. O conceito de

competência parte da premissa do saber tácito ou explícito, intuitivo. É aquele que se adquire com a experiência prática. As competências, formadas pelos conhecimentos, habilidades e atitudes na saúde são desenvolvidas a partir da apreensão da teoria, mas principalmente da sua aplicação (GRUPPEN; MANGRULKAR; KOLARS, 2012; FONSECA; OLIVEIRA, 2013; ARAUJO; RABELO, 2015).

Miller (1990) estabeleceu na forma de uma pirâmide a ilustração de níveis das metas educacionais por competência, estando nas bases o *saber* e o *saber como* e no topo a *efetividade do saber* ou *alta performance*. Dessa forma, demonstra que, quanto mais o aluno avança em seu processo de ensino aprendizagem, torna-se necessário o agrupamento de competências técnicas aliadas, por exemplo, ao raciocínio clínico, tomada de decisão e comunicação. Essa efetividade na assistência só é possível a partir de uma base sólida do saber técnico (GRUPPEN; MANGRULKAR; KOLARS, 2012; FONSECA; OLIVEIRA, 2013).

O conceito de competência em enfermagem é visto a partir de três teorias: O Behaviorismo, a Teoria dos Traços e o Holismo. Este último sendo o mais difundido aponta competência como um agrupamento de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários à prática profissional. O enfermeiro, a partir de tal conceito precisa combinar competências para fornecer um cuidado de enfermagem seguro, eficaz e profissional. A prática profissional aperfeiçoa o desenvolvimento de competências e torna inerente ao profissional a tomada de decisão segura (FUKADA, 2018).

Diante das necessidades de segurança do paciente, cuidado humanizado e centrado no cliente, as metodologias educativas que aliam teoria com a subjetividade e complexidade da prática, crescem em níveis de evidência e graus de recomendação nos estudos da educação em saúde. Proporcionar a estudantes que estão iniciando o contato com técnicas e competências um ambiente seguro e controlado que forneça suporte para o erro, favorece sobremaneira a aptidão em habilidades técnicas resultando em acerto num próximo momento (CAMPBELL; DALEY, 2013, p.3).

## **2.2 A Simulação Clínica e o ensino de habilidades em enfermagem**

A simulação clínica é a técnica que recria situações reais em um ambiente simulado e seguro no qual se podem reproduzir competências profissionais. É uma estratégia em que o aprendiz participa ativamente da construção do conhecimento, favorecendo seu pensamento crítico e reflexivo acerca do próprio desempenho. Os soldados militares e a indústrias são pioneiros na utilização da simulação em seus

treinamentos. Nas ciências da saúde, na modalidade de treinamento clínico, a simulação começou a ser difundida por anesthesiologistas (WAXMAN, 2010; JERONIMO; *et al*, 2018).

Na enfermagem, a simulação não é uma prática tão recente. Desde os primórdios da construção da profissão como ciência já eram utilizadas almofadas e bonecos que simulavam pacientes reais para praticar procedimentos, porém com o avançar das tecnologias e aliada aos princípios pedagógicos, torna-se metodologia de ensino. Existe na literatura um vasto arcabouço teórico que embasa o uso da simulação clínica para fins de desenvolvimento de competências profissionais, um exemplo é a Teoria da Aprendizagem Experiencial, uma das principais (ALMEIDA; MENDES; *et al.*, 2016).

Tal Teoria desenvolvida por David Kolb apoiada na teoria de Lev Vygostsky aponta a aprendizagem por apreensão, que é uma interação entre a apreensão (relacionada à experiência imediata) e a compreensão (interpretações conceituais a partir de memória em longo prazo de situações já vivenciadas ou conteúdos já vistos). A simulação clínica favorece essa experiência de contato prévio com situações reais permitindo a sedimentação e transformação do conhecimento em ação (KOLB, 1984; ALMEIDA; MENDES; *et al*, 2016).

Com o objetivo de garantir as finalidades de ensino a partir da simulação, Jeffries (2005) criou um modelo teórico que, posteriormente com as contribuições da *National League of Nursing* (2012), tornou-se o mais difundido e utilizado para embasar o uso da metodologia. O Modelo de Simulação NLN/ Jeffries propõe que as características do desenho da simulação devem ser discernidas a partir do contexto em que será realizada, o que inclui os recursos disponíveis e o local (JEFFRIES; RODGERS; ADAMSON, 2015).

O design de uma simulação deve ser estabelecido tendo em vista os objetivos a serem alcançados, o nível de aprendizado em que se encontram os participantes, a experiência dos facilitadores e os resultados a serem alcançados (se o desenvolvimento de pensamento crítico ou de uma habilidade, por exemplo). Durante a simulação o professor é denominado facilitador, pois se coloca em uma postura de mediador do aprendizado e não somente aquele que transmite conhecimentos (JEFFRIES, 2005).

A Associação Internacional de Enfermagem para a aprendizagem com Simulação (International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning,

INACSL) estabeleceu as seguintes recomendações que norteiam a simulação (ROS; MANTINS; MAZZO, 2014, p. 146):

- 1) Utilização de terminologia padronizada que viabilize a comunicação entre facilitadores e participantes;
- 2) A capacitação dos profissionais que devem tornar claras as expectativas com o cenário e fornecer orientações necessárias;
- 3) Os objetivos da simulação devem ser conformes ao nível dos participantes;
- 4) Os métodos de facilitação do cenário também devem estar de acordo com o nível daqueles que estarão no cenário, se será necessário que coloquem em prática conhecimentos, habilidades ou atitudes;
- 5) O facilitador é de suma importância no suporte ao alcance dos objetivos da simulação;
- 6) O *debriefing* é o momento crucial de uma simulação, o qual leva os participantes a refletirem o cenário proposto e suas condutas neste;
- 7) É importante ainda avaliar se os resultados propostos foram alcançados.

Jeffries (2007) afirma que a elaboração de um cenário de simulação deve ser realizada de forma metodologicamente adequada para assegurar a qualidade da prática. O desenho de um cenário deve incluir (ROS; MANTINS; MAZZO, 2014, p. 147):

- Preparação dos participantes;
- *Briefing*;
- Informações que descrevem a situação do paciente;
- Objetivos e resultados esperados;
- Condições do cenário, manequim e acessórios;
- Determinar as ferramentas, equipamentos e recursos necessários para garantir o realismo;
- Estabelecer as funções e o que se espera de cada participante do cenário;
- Orientações para o *debriefing*;
- Critérios de avaliação.

Um aspecto importante no estabelecimento dos objetivos da simulação é a fidelidade, que está relacionada ao quanto o cenário se aproxima de um ambiente real. As simulações são assim classificadas em baixa, moderada e alta fidelidade. Os simuladores de baixa fidelidade são manequins inertes utilizados para práticas de

manobras e desenvolvimento de habilidades técnicas e psicomotoras (MOURA; CALIRI, 2013; OLIVEIRA; PRADO; KEMPFER, 2014).

As simulações de moderada fidelidade são realizadas para o desenvolvimento de atividades mais complexas. Na simulação de alta fidelidade são utilizados simuladores que reproduzem sinais vitais programados por computador. Nesta, em geral objetiva-se a prática de competências complexas, como raciocínio clínico e tomada de decisão (MOURA; CALIRI, 2013).

Segundo Filho e Scarpeline (2007), a simulação é geralmente utilizada com foco concentrado nas habilidades técnicas baseando-se na repetição exaustiva dos processos. Campbell (2013) afirma que, a simulação tem sua diferença principal do ensino tradicional pela segurança que o aluno tem de agir. Estudos demonstram que a maioria das publicações relacionadas a práticas com simuladores são realizadas com o objetivo de desenvolvimento de habilidades (OLIVEIRA; PRADO; KEMPFER, 2014).

As habilidades técnicas na saúde demandam cuidado e atenção especial no ensino devido ao desfecho da sua ação. Um procedimento realizado de forma correta garante o sucesso do tratamento e da assistência, assim como o procedimento realizado de forma incorreta não respeitando a técnica pode desenvolver sérios riscos para o tratamento. Na enfermagem, a simples punção venosa ou o curativo, considerados procedimentos locais, se realizados não respeitando princípios de assepsia, podem levar a graves infecções.

O ensino do tratamento de feridas com simulação tem sido abordado pelos estudos da área da enfermagem, por ser competência própria do enfermeiro, porém a literatura ainda carece de pesquisas de elevado rigor metodológico que corrobore o seu uso no desenvolvimento de técnica de aplicação de curativos especiais em feridas complexas, visto que esses curativos demandam técnica peculiar e específica, bem como deve ser realizada orientação detalhada para o autocuidado (BRASIL, 2015).

### **2.3 Evidências científicas no tratamento de úlceras venosas com Bota de Unna**

As úlceras venosas, também conhecidas como úlceras de perna ou varicosas são assim denominadas por serem lesões que surgem nos membros inferiores, geralmente na região do maléolo, no terço medial da perna. São causadas

principalmente por uma patologia venosa de base conhecida como Insuficiência Venosa Crônica e por Trombose Venosa Profunda. Os fatores determinantes para essa condição são especialmente idade avançada, obesidade, fragilidade de sistema de defesa e danos endoteliais e são as mais comuns úlceras de perna (COLLINS; SERAJ, 2010; AGREDA; BOU, 2012; FRANKS *et al.* 2016).

A fisiopatologia dessas lesões envolvem a perda ou redução da função das válvulas venosas responsáveis pelo retorno venoso do sangue. Dessa forma, há um acúmulo de sangue e secreções celulares (linfa) na região dos membros inferiores. As principais características dessas lesões são o edema, geralmente bem presente e intenso devido à posição ortostática, o aspecto endurecido da perna, exsudação serosa e intensa, bordas geralmente não convergentes e lipodermatoesclerose, o que dá o aspecto “acastanhado” à lesão (FRANÇA; TAVARES, 2003; AGREDA; BOU, 2012).

Devido às condições de vida e fatores preponderantes, as úlceras venosas tem grande prevalência dentre as feridas de membros inferiores. Na Europa, a prevalência de Insuficiência venosa profunda é de 5 a 15% em adultos entre 30 e 70 anos, sendo que destes, 1% são acometidos por úlcera venosa, mesmo cenário observado nos EUA. No Brasil, um estudo realizado com 154 pacientes demonstrou que a maioria era do sexo feminino, tinham em média 53 anos e demonstrou a problemática que envolve o acometimento dessas lesões: as recidivas. O tempo médio que os pacientes possuíam a lesão era de 36 meses (FRANÇA; TAVARES, 2003; COLLINS; SERAJ, 2010; SOUZA *et al.* 2013).

As lesões vasculares de origem venosa são geralmente menos dolorosas que as arteriais, pois estas, devido à falta de oxigenação tendem a gerar mais desconforto, fator que é determinante no diagnóstico diferencial da lesão. A partir do diagnóstico clínico e exames angiológicos é possível, então sugerir o tratamento, que além de tópico é também sistêmico, com drogas vasoativas, em geral. As evidências científicas demonstram a redução significativa do edema e cicatrização de úlceras venosas com a aplicação de bandagens compressivas (SALOMÉ; FERREIRA, 2012; BENEVIDES *et al.* 2016; JUNIOR *et al.* 2018.)

Existem hoje diversos tipos de bandagem para o tratamento de úlceras venosas. As bandagens elásticas atuam na redução do lúmen dos vasos ocasionando a aproximação das válvulas estimulando sua ação. Estudos demonstram que o padrão ouro no tratamento dessas lesões é a terapia multicamadas, porém um curativo

comumente utilizado é a bandagem inelástica criada em 1885 pelo médico dermatologista Paul Unna. A Bota de Unna, assim chamada em sua homenagem é uma bandagem embebida de uma pasta à base de óxido de zinco que atua na redução do edema a partir da deambulação do paciente, estimulando a ação da panturrilha no retorno venoso- Nível de evidência A (FRANÇA; TAVARES, 2003; ROMITI, 2005; RAI, 2014; CARDOSO *et al.* 2018).

O tempo de troca do curativo é de, no máximo sete dias, sendo necessário orientar o paciente acerca da observação. O mecanismo de ação da Bota de Unna está relacionado à deambulação que favorece a compressão na região da panturrilha, favorecendo o retorno venoso e a conseqüente redução do edema. É imprescindível a correta colocação da bota para favorecer essa ação. A técnica realizada de maneira incorreta pode ocasionar o efeito contrário de favorecer o edema ou levar à má circulação no membro. (JUNIOR, 2018; CARDOSO *et al.* 2018).

Os pacientes em uso da Bota devem ser orientados quanto à importância da deambulação, mas também do repouso com as pernas elevadas acima do nível da cabeça, o que facilitará o retorno venoso. É importante salientar que não se deve molhar a bota e ficar atentos para a excessiva exsudação e troca de gases e ataduras aplicadas sobre a bota. Os profissionais de enfermagem devem estar atentos a orientar sobre a troca do curativo quando houver necessidade. É normal que inicialmente, logo após a colocação do curativo, haja desconforto, porém a literatura demonstra sua eficácia a longo prazo na melhora significativa da dor (JUNIOR, 2018; CARDOSO *et al.* 2018).

O uso da Bota de Unna em pacientes acometidos por lesões venosas está relacionado também à melhora de uma das principais conseqüências da lesão: a redução da qualidade de vida (QV). A literatura aponta que esse tipo de ferida impacta sobremaneira a QV dos acometidos, ocasionando conseqüências negativas nas suas relações, situação econômica, na capacidade de trabalho e até de locomoção e que o uso do curativo adequado, reduzindo os sintomas como, exsudação intensa e dor, resultam na melhora da qualidade de vida (CARDOSO *et al.* 2018; MONTE *et al.* 2018).

A realização do curativo de feridas complexas, sendo uma atividade privativa do enfermeiro, confere ao profissional a responsabilidade de, além da prestação de assistência na prevenção e tratamento dessas lesões, também o aprimoramento e ensino das técnicas. Proporcionar aos estudantes o contato prévio com o curativo de

feridas complexas favorece o desenvolvimento e aptidão das habilidades. É comum que os profissionais de enfermagem cheguem à prática sem contato com curativos específicos de técnicas particulares como é o caso da Bota de Unna. Aliar a simulação clínica ao ensino de técnicas fundamentais na enfermagem favorece a minimização do risco de erros evitáveis na assistência (BRASIL, 2015).

A busca constante pela atualização e a pesquisa de evidências científicas que respaldem a prática, influenciam diretamente a segurança do paciente. Embasar a prática profissional em experiências exitosas cientificamente comprovadas confere segurança à atuação profissional do enfermeiro, assim a educação e o treinamento são essenciais (CHAPMAN, 2017). Por essa razão são necessários estudos que demonstrem a eficácia da Simulação no ensino de disciplinas básicas e técnicas fundamentais do curso de enfermagem.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo quase experimental, com delineamento inter-participantes, antes e depois da intervenção educativa (DUTRA; REIS, 2016).

#### 3.2 Local do Estudo

O estudo foi realizado no departamento de Enfermagem de uma Universidade Federal no nordeste do Brasil que possui um Laboratório de Simulação de Práticas Clínicas em Enfermagem e Saúde (SIMENFS), criado por meio da resolução CEPEX n. 129/11 que é vinculado à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação e ao Departamento de Enfermagem do Centro de Ciência da Saúde da referida Instituição de Ensino Superior- IES.

A infraestrutura atual do Laboratório é dividida em espaços projetados primeiramente pela Corporação Laerdal Brasil, e adaptados pela equipe de arquitetura da IES. Em 2017 o Laboratório passou por novas reformas e atualmente conta com duas salas de treinamento de habilidades de baixa fidelidade, duas enfermarias e por fim uma estação de treinamento de habilidades de média e alta fidelidade que contém peças para realização de procedimentos básicos, como curativos, punção venosa, banho no leito, dentre outros.

No primeiro espaço, pode-se observar uma entrada independente que representa uma enfermaria com três leitos além de um balcão e pia, um banheiro adaptado para acessibilidade que dá acesso a outra enfermaria também com acesso independente que contém dois leitos e três incubadoras. O terceiro espaço contém outra entrada independente e é subdividido em três ambientes que são separados por um espelho unidirecional, no qual a pessoa que está localizada no ambiente de “Estação de Simulação Avançada” (local onde os participantes são submetidos ao cenário de simulação) não consegue visualizar quem está fora.

Antes da “Estação de Simulação Avançada” está a sala de avaliação de desempenho, onde se posicionam os avaliadores e demais facilitadores, tendo em vista observar a simulação e também é o local onde antes da simulação são realizadas as etapas de *Briefing*, quando são dadas informações e orientações aos participantes da simulação, e o *Debriefing*, realizado após o cenário clínico simulado, quando os

participantes e facilitadores irão refletir e discutir as condutas e desenvolvimento da cena.

### **3.3 População / Amostra/ Recrutamento**

A população do estudo foi constituída por estudantes do quarto período regularmente matriculados em 2019.1 e 2019.2 no curso de Enfermagem da IES totalizando 48 participantes. Foram escolhidos os estudantes do quarto período por estarem cursando pela primeira vez as disciplinas de Semiologia e Semiotécnica e Fundamentos, que abordam as técnicas de procedimentos de Enfermagem. Todos foram convidados a participar da pesquisa após minuciosa explicação das etapas e exposição dos riscos e benefícios de participação. Inicialmente, 34 estudantes aceitaram participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento, porém destes, 22 participaram de todas as etapas do estudo, sendo esse o total de participantes da pesquisa. Aqueles que recusaram participação na pesquisa, bem como os que deixaram de participar de alguma etapa referiram indisponibilidade nos horários ofertados pelo Laboratório, tornando inviável presença nas coletas de dados.

### **3.4 Critérios de Inclusão e Exclusão**

Foram incluídos os estudantes do 4º período regularmente matriculados na disciplina Fundamentação Básica de Enfermagem I no semestre letivo 2019.1 e 2019.2 na referida Instituição, que estavam cursando a disciplina e tendo contato com o curativo de Bota de Unna e Simulação de curativos pela primeira vez.

Seriam excluídos os estudantes que já houvessem participado de qualquer prática com Bota de Unna, ou realizado o curativo e/ou participado de simulação clínica de cenário no contexto de curativos.

### **3.5 Instrumentos de Coleta de Dados**

#### **3.5.1 Formulário de caracterização dos sujeitos (APÊNDICE C)**

Devido ao delineamento quase experimental (não randomização), há um risco de prejuízo à validade interna do estudo, assim as diferenças que podem surgir entre os grupos podem ser atribuídas às suas características, assim foi aplicado um formulário de caracterização dos estudantes, tendo em vista verificar a equivalência dos grupos.

O formulário contém nome, idade, sexo, se já fez curso de auxiliar ou técnico de enfermagem, se já realizou algum curso teórico e/ou prático de feridas e curativos e se já realizou alguma simulação clínica, que objetivou também traçar o perfil destes e avaliar os critérios de elegibilidade.

### 3.5.2 Escala do Design da Simulação (ANEXO A)

Com a finalidade de avaliar a estruturação do cenário para a efetividade da estratégia de ensino, foi utilizada a Escala de Design da Simulação criada pela National League for Nursing, liga americana que se dedica à excelência no ensino de enfermagem e traduzida e validada para o português brasileiro por Almeida, et al (2014).

É um instrumento de 20 itens, dividido em duas subescalas: a primeira sobre o design da simulação e a segunda sobre a importância do item para o participante. As subescalas são também divididas em cinco fatores que avaliam: 1) Os objetivos e informações; 2) O apoio; 3) A resolução de problemas; 4) O feedback e reflexão; 5) O realismo. O padrão de resposta é do tipo Likert, de cinco pontos, havendo a opção não aplicável, quando a declaração não diz respeito à atividade simulada realizada, onde na subescala design, 1 corresponde a Discordo totalmente da afirmação e 5 Concordo totalmente com a afirmação e na subescala Importância, 1 corresponde a Não Importante e 5 Muito Importante.

A escala foi enviada para direcionar a avaliação de 5 enfermeiros *experts* para contribuição na estruturação do cenário, que puderam responder se os itens aplicados à simulação em questão contemplariam os objetivos propostos e foi ainda aplicada em sua versão original, traduzida e validada no Brasil, com os estudantes que participaram da intervenção do estudo.

### 3.5.3 Instrumento “Itens avaliados na realização do curativo- Índice de Positividade” (ANEXO B)

Para avaliação da técnica de realização do curativo foi utilizado e adaptado um instrumento do tipo *Check List* (Lista de Verificação), elaborado e validado quanto à forma e conteúdo por Nanino e Anselmi (2006).

O instrumento é composto por: identificação do paciente, preparos do material, do ambiente e do paciente, válido para oito tipologias de curativos (4 itens e hora de início e término da atividade) execução do procedimento (12 itens e hora de

início e término); organização da unidade ( 3 itens e hora de início e término); caracterização das lesões (tipo de lesão, extensão da lesão, tipo de curativo, materiais utilizados, local da lesão e identificação do executante (sexo, idade, formação, tempo de trabalho na função e categoria profissional).

A descrição de cada item é seguida de três alternativas: “sim”- quando o passo/item é executado corretamente; “não”- quando o item não é executado; “não se aplica”- quando para a situação observada o item não é aplicável; e ainda há um espaço para observações.

Junto ao instrumento, foi utilizado também um roteiro de observação elaborado pelos autores, no qual consta para cada item o respectivo descritor, compondo assim, o manual de orientação a fim de padronizar a coleta dos dados.

Foram acrescentados ao instrumento itens relacionados à técnica de aplicação da Bota de Unna (APÊNDICE E) tomando por base o “Manual sobre a técnica de aplicação da Bota de Unna em pacientes com úlceras venosas”, desenvolvido e validado por Martins Júnior (2018) tendo em vista contemplar especificamente a técnica de aplicação do curativo.

O instrumento refere que, “a partir do Índice de Positividade total obtido em cada curativo, foi construído um índice de acertos ao qual foram aplicadas as medidas estatísticas descritivas, valor mínimo, percentis, 25, 50 (mediana), 75 e valor máximo. Definiu-se que a qualidade da execução do procedimento seria satisfatória quando a média do índice de acertos fosse  $\geq 70\%$ ”, percentual recomendado pelos autores na reprodução do estudo.

### **3.6 Elaboração do cenário de Simulação e Teste de Cenário**

Na segunda etapa foram elaboradas as “Guias Clínicas” norteadoras dos ciclos de simulação conforme o modelo teórico de Jeffries (2005) a Escala do Design da Simulação proposta pela National League for Nursing e traduzida e validada por Almeida (2014), conforme Mazzo *et al.* (2017), e a estrutura de operacionalização da simulação proposta por Oliveira *et al.* (2018).

Durante realização de revisão da literatura foram elencadas as informações para estruturar um caso clínico, prontuário fictício, o cenário a ser desenvolvido e o roteiro da simulação.

Em seguida, foram convidados 5 professores e/ou enfermeiros *experts* na linha de pesquisa de Simulação Clínica e atuação em curativos de lesões venosas

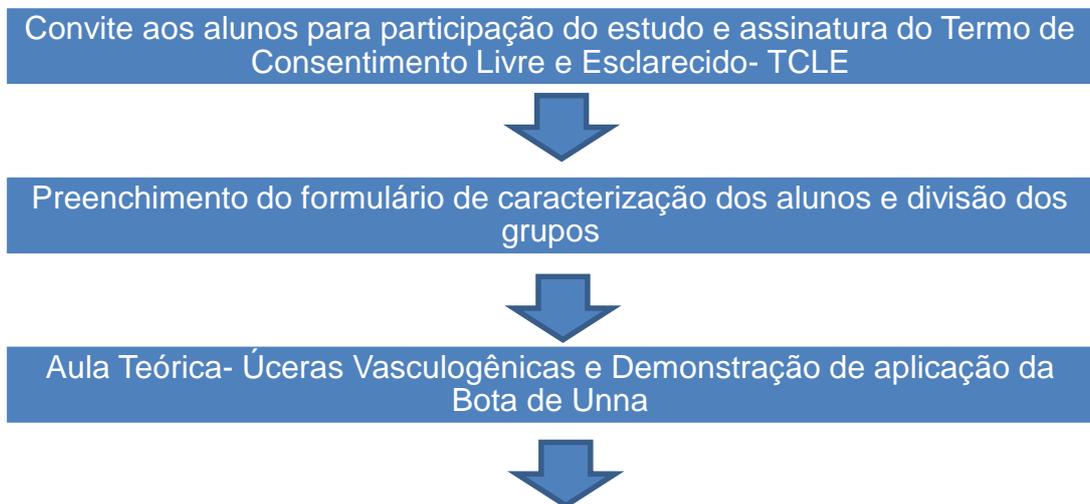
para avaliar e contribuir com a estrutura do cenário e o caso clínico. Os enfermeiros foram contatados via e-mail para contribuir com o cenário, avaliar o formulário de caracterização da Simulação, preencher o *check-list* de avaliação do cenário e assinar TCLE (APÊNDICE G), solicitado um prazo de 10 dias para resposta. Após análise das devolutivas foram reestruturados o caso clínico, o cenário e os objetivos da simulação.

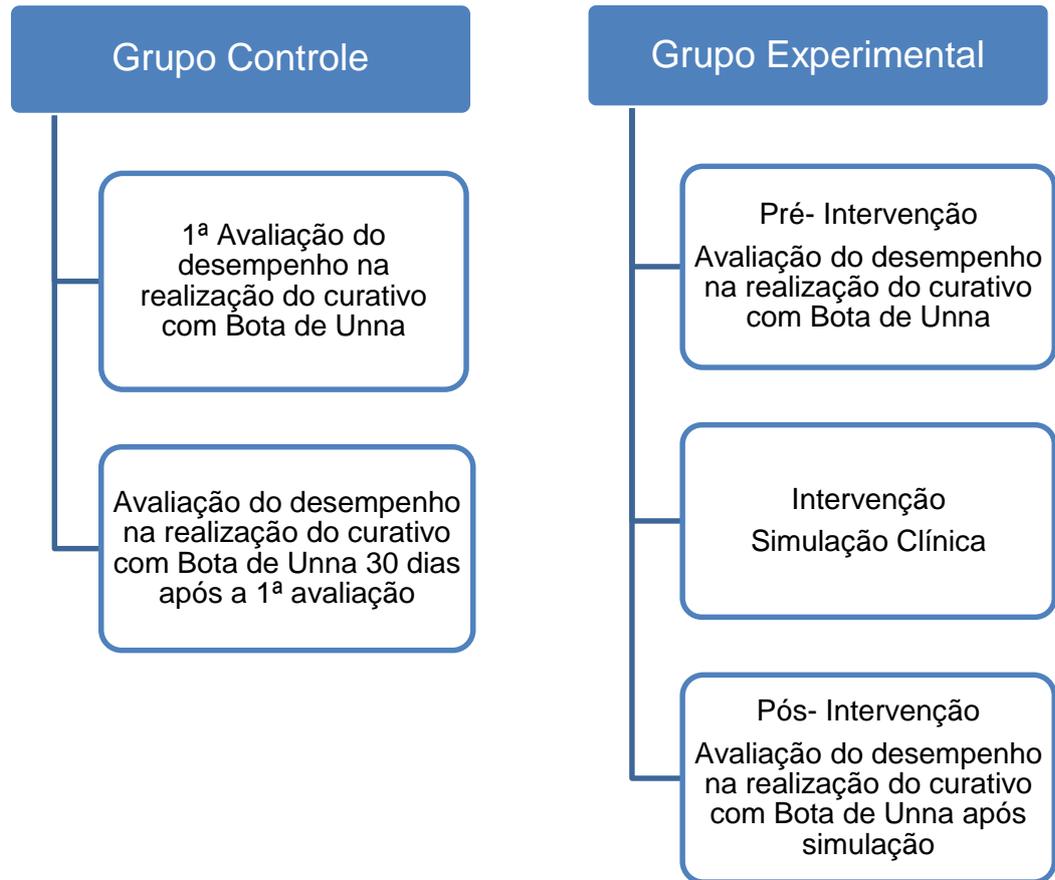
Foram convidados cinco bolsistas da extensão Boas Práticas de Enfermagem para a promoção da cicatrização de Feridas Complexas, que é desenvolvida em um ambulatório de feridas, para participarem do cenário piloto da intervenção. Na extensão, os alunos tem a oportunidade de realizar o curativo de Bota de Unna diariamente, o que justifica o convite para participação no teste.

Durante a simulação foram utilizados os impressos que seriam usados na intervenção. Após o momento do *Debriefing* foram realizados ajustes no tempo do cenário e estrutura do caso clínico.

### 3.7 Procedimento de coleta de dados

A coleta de dados ocorreu nas etapas resumidas no seguinte fluxograma:





Fonte: Elaborado pela autora.

### 3.7.1 Etapa 1: Aula Teórica e aula demonstrativa de aplicação de Bota de Unna

Os estudantes foram convidados a participar da pesquisa e preencher o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE, bem como o formulário de caracterização. Logo em seguida, todos os estudantes participaram de aula teórica expositiva com o Tema: “Processo de Cicatrização e Feridas” utilizando *slides* em *Power point* (APÊNDICE F) ministrados pela pesquisadora, no período de estágio docência, quando foi também abordado o conteúdo de Úlceras Vasculogênicas, tratamento de lesões venosas e aplicação da Bota de Unna, conforme conteúdo programático, ementa da disciplina de Fundamentação Básica de Enfermagem I e Plano de Aula.

Após aula teórica, no mês que seguiu, foram realizadas as aulas de feridas em laboratório, onde os professores da disciplina demonstraram as técnicas de realização dos curativos em peças anatômicas, técnica de lavagem das mãos, de calçar luvas dentre outras.

Tais práticas fazem parte da metodologia de ensino da disciplina. Durante a prática de curativos, normalmente os estudantes aprendem as técnicas básicas de

limpeza, manuseio de pinças e técnica asséptica durante a aplicação do curativo. São apresentadas algumas coberturas especiais, porém devido à escassez de recursos, raramente os estudantes tem acesso a todas as coberturas que possivelmente serão utilizadas em ambiente hospitalar e ambulatorial, a exemplo a Bota de Unna.

Todos os estudantes convidados a participar da pesquisa, após aula teórica participaram de aula demonstrativa de aplicação da Bota de Unna, ministrada pela pesquisadora. Foi utilizado um manequim idoso- *Laerdal* e adaptada uma peça anatômica de lesão ao seu membro inferior direito na região maleolar, em geral, região de maior incidência do aparecimento de úlceras venosas, sendo um viés da pesquisa a ausência de manequim portador de úlcera venosa.

Durante a aula demonstrativa, os estudantes puderam observar a técnica de aplicação do curativo, tirar dúvidas e verificar os materiais utilizados. A referência utilizada para explicar o passo a passo de aplicação da Bota de Unna foi, a metodologia proposta por Martins Júnior (2018) através de Manual e vídeo educativo.

### 3.7.2 Etapa 2: Avaliação do desempenho do curativo com Bota de Unna

Após participarem da Aula teórica e demonstração prática, as duplas foram divididas em Grupo I (Controle n=10) e Grupo II (Experimental n=12), sorteados através dos códigos numéricos que receberam. Todos os estudantes (Grupo Experimental e Controle, n=22) participaram da primeira avaliação do desempenho na realização do curativo. Nessa etapa, foi contatado o líder de cada turma que forma a população do estudo e estes entraram em contato com todos os estudantes que participaram da Etapa I para convidar, via mensagem de texto através de aplicativo de mensagens, a participarem da avaliação. Foi dada a orientação de que os estudantes formassem duplas e foram disponibilizados horários disponíveis na Enfermaria 2 do Laboratório de Simulação.

Cada estudante recebeu um código numérico com algarismos arábicos. Ao chegarem, eram direcionados para a sala de aula ao lado, onde foi explicado o que seria a pesquisa, o que deveriam fazer naquela etapa.

Logo após, os sujeitos eram direcionados para a enfermaria portando apenas jaleco e lápis ou grafite. No momento estavam dispostos três leitos, cada um com um manequim, um balcão, um armário e uma bancada com pia onde estavam dispostos materiais necessários para procedimentos hospitalares, incluído material de curativo.

Além do material, estava disposta no balcão uma prescrição médica e um espaço para realizar anotação. Após apresentar a unidade e materiais dispostos, a dupla era convidada a ler a prescrição que continha: *“Realizar limpeza de úlcera venosa em MID com clorexidina em pele perilesional e S.F 0,9%. Realizar curativo com Bota de Unna”*.

Logo após a leitura da prescrição, os estudantes eram convidados a observar a lesão e foram orientados que fariam o curativo em dupla, mas seriam avaliados individualmente. Aquele que realizasse a limpeza e a aplicação do curativo deveria ser auxiliado e complementado pelo outro. À medida que não concordassem com alguma prática ou técnica do outro, poderiam referir em voz alta, da mesma forma durante as orientações ao paciente. Foi orientado que o procedimento seria realizado como em um ambiente real, com um paciente real que estava internado, acabara de receber alta e precisava do curativo bem como de orientações, pois seria a primeira vez que estaria recebendo o tratamento com Bota de Unna.

Tal orientação fora dada para estimular os alunos a realizarem todo o passo a passo do procedimento, desde a preparação do material, até seu descarte, conforme consta no instrumento *check-list* de avaliação do procedimento e ainda a anotação de enfermagem. O paciente estaria recebendo alta devido à indicação do curativo para pacientes que consigam deambular. A avaliação do procedimento foi realizada a partir de quando os alunos diziam: “Ok, podemos começar” então era dado o *start* no tempo quando iniciavam a preparação do material ou lavagem das mãos.

A técnica do procedimento foi avaliada pelo “Índice de Positividade na realização do curativo- Adaptado”. A avaliação encerrava e o cronômetro era pausado no momento em que os alunos referiam: -“Finalizamos,” após a anotação de enfermagem. É importante salientar que os estudantes desenvolveram o curativo em duplas por ser melhor para desenvolver a técnica, mas foram avaliados individualmente.

### 3.7.3 Etapa 3: Intervenção- Simulação Clínica

Após a primeira avaliação de desempenho, os estudantes que compunham o Grupo Experimental foram convidados via mensagem de texto por aplicativo de mensagens através dos líderes das turmas.

A simulação foi estruturada conforme o Modelo NLN/ Jeffries nas seguintes etapas: 1) Pré-simulação: Etapa de reconhecimento do ambiente de simulação, dos

manequins e equipamentos por parte dos estudantes e a fase de *Briefing*; 2) *Intra-simulação*: Fase em que participaram da cena de simulação, na qual o estudante transfere competências adquiridas para um ambiente real; 3) *Debriefing*: Ocasão em que se promove o pensamento reflexivo acerca da situação vivenciada e das condutas desenvolvidas.

O cenário final após a avaliação dos juízes e o teste de cenário teve sua estrutura final conforme disposto no Apêndice H. Os alunos de extensão que participaram do teste de cenário e uma enfermeira foram convidados a participar do cenário como atores. As simulações ocorreram com grupos de 6 a 7 alunos devido à capacidade permitida na estação de simulação. Foi escolhida a modalidade de Simulação de Baixa fidelidade por ter o objetivo de desenvolver uma habilidade.

- 1) *Briefing* (10 minutos): Durante essa fase foi lida para os alunos a seguinte apresentação de cenário:

*“A professora da disciplina de Fundamentos I chega ao Hospital Universitário com um grupo de 3 alunos para prática da disciplina e se dirigem para o ambulatório de feridas. Lá está a enfermeira responsável pela unidade que estará com um paciente que possui uma úlcera venosa para realizar aplicação da Bota de Unna. A enfermeira recepciona os alunos e explica que já retirou o curativo anterior e realizou a lavagem do membro, a limpeza da lesão e que já aplicou a cobertura primária (AGE).*

#### *História do Paciente*

*Paciente J.A.S.F, 40 anos, sexo masculino, residente na cidade de Teresina-PI, Bairro Vila Irmã Dulce. Pedreiro, casado, pardo (autodeclarado) e possui ensino fundamental completo. Paciente deficiente auditivo, acompanhado da filha, iniciou tratamento de úlcera venosa em MID há 5 meses no ambulatório de feridas de um Hospital Universitário. A filha relata que há 5 anos o pai teve um episódio de trombose e apresentou diagnóstico de insuficiência venosa. Há 6 meses sofreu um acidente de trabalho com um tijolo, que caiu na sua perna abrindo uma ferida que evoluiu para uma úlcera vascular de origem venosa. O paciente iniciou tratamento para a úlcera que inicialmente estava infeccionada. Hoje, após 5 meses de tratamento a úlcera encontra-se sem infecção com predomínio de tecido de granulação, porém com bordas não convergentes e apresentando ainda edema em MID (2+/4+). Dessa forma, o médico assistente em conjunto com a enfermeira responsável pelo ambulatório de feridas prescreve aplicação da Bota de Unna para auxiliar na redução do edema e cicatrização da lesão”.*

Foi solicitado após a leitura que os estudantes decidissem entre eles quem participaria do cenário (3 pessoas) e os que ficariam observando o cenário e preenchendo um formulário que contemplava os seguintes aspectos: “Questões que eu faria. O que eu acho/ penso do que está acontecendo. Ações que eu faria. Prioridade da ação que eu faria. Ações que não tenho certeza que faria e foram feitas. Formalização de achados e resultados.” A ficha em questão foi traduzida livremente da “Simulation Observation Record” disponibilizada pelo Laboratório de Simulação de enfermagem da Universidade de AnnArbor, Michigan em visita técnica da chefia do Labsimfns da IES em que foi realizada a pesquisa.

Em seguida, observaram a estação de simulação, os materiais disponíveis e o manequim utilizado que era o mesmo da etapa pré-intervenção. Utilizou-se um microfone e um sistema de caixas de som para que os alunos que observavam da sala de *Debriefing* pudessem ouvir os diálogos durante o cenário.

2) Intra-Simulação (20 minutos): A simulação iniciou com a entrada da professora e os alunos entram no ambulatório onde o paciente (manequim) está com a enfermeira que havia realizado a limpeza e aplicação de AGE em uma úlcera venosa em seu MID. Ao ver os alunos, a enfermeira retira as luvas e imediatamente solicita que a equipe termine o curativo apenas realizando a aplicação da Bota de Unna. A professora prontamente se dispõe a fazê-lo, porém refere uma cefaleia e pede que os alunos realizem o curativo. Alguns minutos depois a professora retira-se da sala para fazer uso de um medicamento e os alunos ficam sozinhos. Algum tempo depois entra na enfermaria a filha do paciente que faz questionamentos sobre o uso da Bota e os cuidados. Os alunos precisam realizar a aplicação da Bota e lidar com as situações-problema propostas: A ausência da professora, tendo em vista responsabilizar os alunos pela aplicação do curativo para observar a técnica, a surdez do paciente para que pudessem dialogar com alguém, no caso a acompanhante e ainda os questionamentos desta, que os levaram a precisar orientar os cuidados com o curativo.

3) *Debriefing* (30 minutos): Nessa etapa a pesquisadora como facilitadora da Simulação conduziu as reflexões do cenário. Aqueles que participaram do cenário e posteriormente os que observaram puderam descrever o que foi vivenciado, apontar falhas e acerto, aquilo que poderia ser feito de diferente em um ambiente real e ainda o que puderam aprender com a Simulação.

Ao final da etapa de *Debriefing* os alunos foram convidados a preencher a Escala do Design da Simulação e avaliar a atividade e sua importância. Também foi solicitada a assinatura do Termo de sigilo e a cessão das imagens fotografadas durante o cenário disponibilizado pelo laboratório.

#### 3.7.4 Etapa 4: Segunda Avaliação do desempenho de realização do curativo com Bota de Unna.

Essa etapa foi realizada igualmente à Primeira Avaliação. As mesmas duplas dos Grupos Controle e Experimental que realizaram o curativo inicialmente foram convidadas a realizar o mesmo curativo novamente nas mesmas condições, mesmos materiais e mesma lesão. Foi novamente observado o procedimento e preenchido o *check-list* do Índice de Positividade na realização do curativo.

### 3.8 Análise dos dados

Os dados obtidos foram transcritos utilizando-se planilhas do aplicativo Microsoft Excel. Uma vez corrigidos os erros, os dados foram exportados e analisados no software estatístico livre R, versão 3.2.0. Para a análise estatística inferencial, foi considerado intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5%. Os resultados foram apresentados em tabelas e discutidos, baseando-se na literatura vigente sobre o tema.

Nas variáveis qualitativas, realizou-se análise descritiva por meio de distribuições de frequências absolutas e relativas (%). Enquanto nas variáveis quantitativas avaliadas no estudo, analisaram-se estatísticas descritivas de medidas de tendência e de dispersão dos dados, como por exemplo: mínimo, máximo, média e desvio padrão.

Devido à distribuição aleatória da amostra nos grupos comparação e intervenção, foram utilizados testes paramétricos. Foi utilizado o teste comparativo para duas amostras dependentes *t de Student* na comparação do percentual de rendimento a partir do Índice de Positividade. Na comparação das dimensões avaliadas quanto ao grau de importância e de concordância sobre a escala o design da simulação, utilizou-se o teste estatístico paramétrico de Análise de Variância - ANOVA. Foi utilizado o Teste de Tukey, porque a análise de variância (ANOVA) foi significativa, com isso tornou-se necessário verificar em que fatores ocorreu essa diferença significativa (BOX; HUNTER; HUNTER, 2005).

### **3.9 Aspectos Éticos e Legais**

A pesquisa seguiu o disposto na Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que valida diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas com seres humanos (BRASIL, 2012). A coleta de dados foi realizada mediante autorização do participante por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, com autorização prévia da Chefia do Departamento de Enfermagem ao qual pertence o Laboratório de simulação mediante Carta de Anuência (APÊNDICE I).

### **3.10 Riscos e Benefícios**

Ocorreram riscos mínimos como constrangimento ou desconforto ao aceitar participar da pesquisa que passou pela experiência de ser observado durante a realização do procedimento. Para evitar tal situação, esclarecemos que os procedimentos realizados durante a coleta de dados não possuem fins avaliativos para a disciplina. Os benefícios são a oportunidade de praticar e testar os conhecimentos e habilidades adquiridos em ambiente de situação real e semelhante à prática. A partir dos resultados positivos da pesquisa, será sugerida à coordenação da disciplina a inserção da metodologia em seu planejamento. Tais benefícios superam os riscos.

## 4 RESULTADOS

A análise a partir dos dados obtidos evidenciou os seguintes resultados que serão apresentados em conformidade com os objetivos do estudo:

### 4.1 Características demográficas dos estudantes e de contato prévio com curativos de úlcera venosa e simulação

As características sociais avaliadas foram: sexo, idade, procedência e estado civil. Os dados de conhecimento prévio foram: ter participado de simulação com tema feridas, ter participado de aula ou curso de curativo de úlcera venosa, ter feito curso técnico de enfermagem. Os dados foram coletados visando unicamente verificar a homogeneidade da amostra. A caracterização dos participantes está descrita na Tabela 1.

**Tabela 1: Características sociodemográficas e de conhecimento prévio dos estudantes. Universidade Federal do Piauí. Teresina. Brasil, 2020.**

Perfil do entrevistado		Frequência absoluta	%
<b>Grupo</b>	Controle	10	45,45
	Experimental	12	54,55
<b>Sexo</b>	Feminino	17	77,27
	Masculino	5	22,73
<b>Faixa etária(anos)</b>	Até 21	14	63,64
	Acima de 21	8	36,36
<b>Estado civil</b>	Solteiro	20	90,91
	Casado/União estável	2	9,09
<b>Procedência</b>	Teresina	15	68,18
	Outros estados	4	18,18
	Interior de Piauí	3	13,64
<b>Possui curso técnico de enfermagem</b>	Não	20	90,91
	Sim	2	9,09
<b>Participou de atualização ou curso de úlcera venosa</b>	Não	19	86,36
	Sim	3	13,64
<b>Participou de alguma simulação clínica</b>	Não	21	95,45
	Sim	1	4,55
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de pesquisa (2019).

Do total de 34 estudantes que aceitaram participar da pesquisa, 22 participaram de todas as etapas do estudo. Dentre estes, 12 foram alocados no Grupo Experimental (GE) e 10 no Grupo Controle (GC), totalizando 54,55% no GE e 45,45% no GC. A maior parte dos participantes é do gênero feminino 77,27% e 22,73% do sexo masculino, na faixa etária temos o seguinte resultado: Até 21 anos 63,64% e

acima de 21 anos 36,36%, tendo estabelecido esse ponto de corte devido à média da idade ter sido 21,86 anos ( $DP \pm 3,12$ ).

Em relação ao estado civil, 90,91% são solteiros e 9,09% casados ou de união estável. Sobre a procedência, 68,18% são de Teresina, seguido de outros estados (18,18%) e interior de Piauí (13,64%). O total de 9,09% dos estudantes possui curso técnico de enfermagem, mas relatam nunca terem feito ou auxiliado curativo com bota de unha.

Participaram de atualização ou curso de úlcera venosa extracurricular 13,67%, sem aulas práticas durante o curso e 4,55% participaram de alguma simulação clínica que não estava relacionada à temática de curativos. Além disso, todos não possuem estágio extracurricular e nunca fizeram curativo com bota de unha.

#### 4.2 Comparação do Índice de Positividade e do tempo na realização do curativo nos momentos pré e pós-intervenção

Comparando o desempenho nos momentos pré e pós-intervenção, na Tabela 2 pode-se observar que no momento pré o GE obteve maiores médias na positividade de realização do procedimento nas fases de preparo e execução, sendo essa diferença estatisticamente significativa na fase de execução do procedimento ( $p=0,044$ ). O GC obteve melhor média de positividade na fase de organização.

Em relação ao momento pós-intervenção, em todos os domínios pode-se observar que o GE obteve maiores médias na positividade de realização do procedimento com diferenças significativas. Portanto, através do teste t de Student, para um nível de significância de 5%, temos evidências de diferença estatística entre o grupo comparação e intervenção na pré execução ( $p=0,044$ ), pós preparo ( $p=0,008$ ), pós execução ( $p=0,009$ ) e pós organização ( $p<0,001$ ).

**Tabela 2: Comparação do Índice de Positividade dos curativos (%) nos momentos pré e pós intervenção. Universidade Federal do Piauí. Teresina. Brasil, 2020.**

Comparação		25%	Median	75%	IQ <sup>1</sup>	Médi	DP <sup>2</sup>	CV <sup>3</sup>	Valor-
Pré	Preparo	Control	50,00	83,33	100,0	50,0	75,00	26,3	35,14
	Preparo	Experimental	66,67	75,00	100,0	33,3	77,78	19,2	24,74
Pré	Execução	Control	20,69	37,93	44,83	24,1	34,14	16,3	47,96
		Experimental	43,10	48,28	48,28	5,17	46,55	6,15	13,21
		Control	100,0	100,00	100,0	-	85,00	33,7	39,70

<sup>1</sup> IQ: Intervalo Interquartilico.

<sup>2</sup> DP: Desvio Padrão.

<sup>3</sup> CV: Coeficiente de Variação.

	<b>Organizaçã</b>	<b>Experimenta</b>	50,00	100,00	100,0	50,0	70,83	39,6	55,97	
<b>Pó</b> <b>s</b>	<b>Preparo</b>	<b>Controle</b>	50,00	66,67	66,67	16,6	60,00	17,9	29,86	<b>0,008</b>
		<b>Experimenta</b>	66,67	83,33	83,33	16,6	79,17	12,5	15,87	
	<b>Execução</b>	<b>Controle</b>	34,48	43,10	55,17	20,6	44,83	10,6	23,78	<b>0,009</b>
		<b>Experimenta</b>	51,72	60,34	65,52	13,7	59,20	12,2	20,61	
	<b>Organizaçã</b> <b>o</b>	<b>Controle</b>	-	-	50,00	50,0	20,00	34,9	174,8	<b>&lt;0,00</b> <b>1</b>
		<b>Experimenta</b>	75,00	100,00	100,0	25,0	87,50	22,6	25,84	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de pesquisa (2019).

Através do teste *t* de *Student* pareado, para um nível de significância de 5%, temos evidências de diferença estatística no GC com relação aos momentos pré e pós no domínio execução ( $p=0,028$ ) e organização ( $p=0,004$ ). Onde os estudantes no pós- intervenção tiveram uma queda no rendimento da organização e um aumento no desempenho da execução do curativo.

Já no GE, também por meio do teste *t* de *Student*, temos evidências de diferença estatística com relação ao pré e pós no domínio execução ( $p=0,010$ ), porém os estudantes obtiveram melhora no desempenho de todos os domínios comparando os momentos pré e pós intervenção.

**Tabela 3: Comparação do Índice de Positividade dos curativos (%) entre os grupos. Universidade Federal do Piauí. Teresina. Brasil, 2020.**

Comparação		25%	Mediana	75%	IQ	Média	DP	CV	Valor-	
<b>Controle</b>	<b>Preparo</b>	<b>Pré</b>	50,00	83,33	100,00	50,00	75,00	26,35	35,14	<b>0,108</b>
		<b>Pós</b>	50,00	66,67	66,67	16,67	60,00	17,92	29,86	
	<b>Execução</b>	<b>Pré</b>	20,69	37,93	44,83	24,14	34,14	16,37	47,96	<b>0,028</b>
		<b>Pós</b>	34,48	43,10	55,17	20,69	44,83	10,66	23,78	
	<b>Organização</b>	<b>Pré</b>	100,00	100,00	100,00	-	85,00	33,75	39,70	<b>0,004</b>
		<b>Pós</b>	-	-	50,00	50,00	20,00	34,96	174,80	
<b>Experimental</b>	<b>Preparo</b>	<b>Pré</b>	66,67	75,00	100,00	33,33	77,78	19,25	24,74	<b>0,862</b>
		<b>Pós</b>	66,67	83,33	83,33	16,67	79,17	12,56	15,87	
	<b>Execução</b>	<b>Pré</b>	43,10	48,28	48,28	5,17	46,55	6,15	13,21	<b>0,010</b>
		<b>Pós</b>	51,72	60,34	65,52	13,79	59,20	12,20	20,61	
	<b>Organização</b>	<b>Pré</b>	50,00	100,00	100,00	50,00	70,83	39,65	55,97	<b>0,266</b>
		<b>Pós</b>	75,00	100,00	100,00	25,00	87,50	22,61	25,84	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de pesquisa (2019).

A tabela 4 apresenta a comparação entre o tempo de realização dos procedimentos nos momentos pré e pós-intervenção.

**Tabela 4: Comparação do tempo (em minutos) de realização dos curativos nos momentos pré e pós intervenção. Universidade Federal do Piauí. Teresina. Brasil, 2020.**

Comparação		25%	Mediana	75%	IQ	Média	DP	CV	Valor-p	
<b>Pré</b>	<b>Tempo de preparo</b>	<b>Controle</b>	5,00	6,00	7,00	2,00	6,20	1,23	19,83	<b>0,503</b>
		<b>Experimental</b>	6,00	7,00	7,50	1,50	6,58	1,38	20,95	
	<b>Controle</b>	10,00	11,00	11,00	1,00	10,10	2,33	23,08	<b>0,110</b>	

	<b>Tempo de</b>	<b>Experimental</b>	10,00	10,00	14,50	4,50	12,08	3,09	25,56	
	<b>Tempo de</b>	<b>Controle</b>	6,00	7,00	7,00	1,00	7,20	2,15	29,86	
	<b>organização</b>	<b>Experimental</b>	4,00	6,00	7,00	3,00	6,25	2,56	41,01	<b>0,363</b>
	<b>Tempo</b>	<b>Controle</b>	22,00	25,00	27,00	5,00	23,50	3,89	16,57	
	<b>global</b>	<b>Experimental</b>	23,00	25,00	26,00	3,00	24,92	2,39	9,60	<b>0,307</b>
	<b>Tempo de</b>	<b>Controle</b>	4,00	5,00	5,00	1,00	4,40	0,84	19,17	
	<b>preparo</b>	<b>Experimental</b>	3,00	3,50	4,00	1,00	3,67	0,78	21,23	<b>0,047</b>
	<b>Tempo de</b>	<b>Controle</b>	8,00	14,00	14,00	6,00	11,20	4,21	37,60	
	<b>execução</b>	<b>Experimental</b>	11,00	13,00	13,00	2,00	12,33	1,97	15,97	<b>0,449</b>
<b>Pós</b>	<b>Tempo de</b>	<b>Controle</b>	4,00	5,00	9,00	5,00	5,80	2,49	42,85	
	<b>organização</b>	<b>Experimental</b>	4,00	4,50	6,00	2,00	4,67	1,15	24,74	<b>0,209</b>
	<b>Tempo</b>	<b>Controle</b>	17,00	22,00	28,00	11,00	21,40	6,59	30,78	
	<b>global</b>	<b>Experimental</b>	20,00	21,00	22,00	2,00	20,67	2,06	9,97	<b>0,742</b>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de pesquisa (2019).

Comparando o tempo de realização global do procedimento no momento pré, o GE apresenta maior média de tempo, não tendo, porém, relação estatística. Apenas no domínio organização da unidade o GE apresentou menor tempo de realização.

Pode-se observar que há evidências de diferença estatística entre os grupos, com relação ao tempo de preparo no pós-intervenção ( $p=0,047$ ), no qual os alunos do grupo intervenção apresentaram um menor tempo de preparo e de organização, obtendo menor tempo global no pós.

Na tabela 5 encontra-se a comparação do tempo de realização do procedimento nos grupos. Houve redução do tempo global nos dois grupos, tendo relação estatística no GE ( $p<0,01$ ). Há também evidências de diferença estatística no GC com relação ao pré e pós no tempo de preparo, onde os estudantes tiveram um menor tempo de preparo no pós-intervenção ( $p<0,01$ ). Já no grupo intervenção, há evidências de diferença estatística na redução do tempo de preparo ( $p<0,01$ ) e de organização ( $p<0,01$ ).

**Tabela 5: Comparação do tempo (em minutos) de realização dos curativos entre os grupos Controle e Experimental. Universidade Federal do Piauí. Teresina. Brasil, 2020.**

Comparação		25%	Mediana	75%	IQ	Média	DP	CV	Valor-p	
Controle	Tempo de preparo	Pré	5,00	6,00	7,00	2,00	6,20	1,23	19,83	<b>&lt;0,001</b>
		Pós	4,00	5,00	5,00	1,00	4,40	0,84	19,17	
	Tempo de execução	Pré	10,00	11,00	11,00	1,00	10,10	2,33	23,08	<b>0,259</b>
		Pós	8,00	14,00	14,00	6,00	11,20	4,21	37,60	
	Tempo de organização	Pré	6,00	7,00	7,00	1,00	7,20	2,15	29,86	<b>0,242</b>
		Pós	4,00	5,00	9,00	5,00	5,80	2,49	42,85	
	Pré	22,00	25,00	27,00	5,00	23,50	3,89	16,57	<b>0,220</b>	

	Tempo	Pós	17,00	22,00	28,00	11,00	21,40	6,59	30,78	
Experimental	Tempo de preparo	Pré	6,00	7,00	7,50	1,50	6,58	1,38	20,95	<0,001
		Pós	3,00	3,50	4,00	1,00	3,67	0,78	21,23	
	Tempo de execução	Pré	10,00	10,00	14,50	4,50	12,08	3,09	25,56	0,667
		Pós	11,00	13,00	13,00	2,00	12,33	1,97	15,97	
	Tempo de organização	Pré	4,00	6,00	7,00	3,00	6,25	2,56	41,01	0,014
Pós		4,00	4,50	6,00	2,00	4,67	1,15	24,74		
Tempo global	Pré	23,00	25,00	26,00	3,00	24,92	2,39	9,60	<0,001	
	Pós	20,00	21,00	22,00	2,00	20,67	2,06	9,97		

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de pesquisa (2019).

## 4.2 Avaliação das dimensões da escala do design da simulação

Através do teste Análise de Variância (ANOVA), para um nível de significância de 5%, temos evidências de diferença estatística significativa ( $p=0,022$ ) entre as dimensões avaliadas quanto ao grau de concordância nos aspectos relacionados ao design de simulação. Na Tabela 6 são apresentados os scores de concordância com os itens da Escala do Design da simulação. Por meio do teste de Tukey, verificou-se que as dimensões de feedback/reflexão e realismo apresentaram maior nível de concordância que na dimensão de apoio.

**Tabela 6: Avaliação das dimensões da escala de design de simulação com relação ao nível de concordância sobre a simulação. Universidade Federal do Piauí. Teresina. Brasil, 2020.**

Dimensões	25%	Mediana	75%	IQ	Média <sup>4</sup>	DP	CV	Valor-p
Objetivos e	4,70	5,00	5,00	0,30	4,83 <sup>AB</sup>	0,25	5,24	0,022
Apoio	4,25	4,88	5,00	0,75	4,65 <sup>B</sup>	0,47	10,12	
Resolução de	4,80	5,00	5,00	0,20	4,83 <sup>AB</sup>	0,32	6,56	
Feedback e reflexão <sup>5</sup>	5,00	5,00	5,00	-	4,98 <sup>A</sup>	0,07	1,45	
Realismo	5,00	5,00	5,00	-	5,00 <sup>A</sup>	-	-	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de pesquisa (2019).

A Tabela 7 descreve os scores de importância dos itens, demonstrando que em quase todas as dimensões houve 100% de concordância, exceto nas dimensões apoio e objetivos/informações não tendo relação estatisticamente significativa.

**Tabela 7: Avaliação das dimensões da escala do design da simulação com relação ao nível de importância dos itens. Universidade Federal do Piauí. Teresina. Brasil, 2020.**

Dimensões	25%	Mediana	75%	IQ	Média	DP	CV	Valor-p
Objetivos e	4,90	5,00	5,00	0,10	4,82	0,46	9,61	0,185
Apoio	5,00	5,00	5,00	-	4,96	0,14	2,91	
Resolução de	5,00	5,00	5,00	-	5,00	-	-	
Feedback e reflexão	5,00	5,00	5,00	-	5,00	-	-	

<sup>4</sup> As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si.

<sup>5</sup> Foi aplicado o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Realismo	5,00	5,00	5,00	-	5,00	-	-
----------	------	------	------	---	------	---	---

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de pesquisa (2019).

## 5 DISCUSSÃO

A trajetória da formação do enfermeiro no Brasil é marcada pela construção de um perfil sociodemográfico e cultural particular, o qual iniciado pela influência de mulheres, pelo seu papel inerente de cuidado, atenção e delicadeza confere à profissão o caráter altruísta e solidário. Alguns anos após a regulamentação do exercício da profissão pela Lei nº 2.604/55(1955), em 1976 o perfil do profissional de enfermagem ainda apresentava semelhanças advindas de sua origem (OLIVEIRA; LIMA; BALUTA, 2014).

São Paulo crescia e expandia sua influência no ensino de graduação em enfermagem. Em um estudo realizado em sete escolas de enfermagem com 300 estudantes no ano de 1976, 96,3% eram do sexo feminino. Apesar de haver o aumento no ingresso de homens nos cursos de enfermagem a partir da década de 90, em meados do século seguinte, por ser a cidade de maior população do Brasil segundo o censo de 2010, São Paulo formava 24,6% dos egressos de enfermagem no país, destes 84% são mulheres (NAKAMAE, 1977; MACHADO *et al.* 2016).

Entre 2006 e 2015, também em São Paulo, ingressaram 491 estudantes em uma das maiores escolas de enfermagem do país, destes, 82,58% mulheres. O Estado do Piauí, segundo dados de 2013, concentrava cerca de 1,7% dos estudantes de enfermagem do país. Estudo realizado em instituição pública de ensino da capital do estado com 161 estudantes evidenciou que, 74,5% eram do sexo feminino, o que corrobora com o presente estudo realizado na mesma instituição que aponta 77,27% da amostra formada por mulheres (OLIVEIRA; NUNES; MOURÃO, 2015; MACHADO *et al.* 2016; CORRÊA *et al.* 2018).

Pode-se observar que 63,64% dos estudantes tinham até 21 anos de idade, o que vai de encontro ao perfil dos ingressantes em cursos de enfermagem no Brasil, demonstrando o interesse cada vez mais prévio pela profissão, sendo a primeira opção de graduação destes (CORRÊA *et al.* 2018).

Em relação ao estado civil, a maior parte dos estudantes é solteira perfazendo 90,91% do total, resultado semelhante ao encontrado em estudos que traçam o perfil dos estudantes de enfermagem no Brasil. Segundo Donati, Alves e Camelo (2010), a

extensa carga horária dos cursos, as práticas hospitalares e atividades curriculares, demandam tempo disponível o que facilita a vivência da graduação para quem não é casado e não possui união estável (CORRÊA *et al.* 2018; PREBILL; CORRÊA, 2018).

Quanto à procedência, 68,18% são de Teresina, capital do Estado, o que pode ser justificado pela facilidade de acesso à instituição por quem reside nas proximidades, corroborando com estudo realizado na mesma IES em 2015 com 65,7% dos estudantes procedentes da capital. A partir do exposto, nota-se semelhança entre o perfil sociodemográfico dos estudantes de enfermagem do presente estudo e os perfis traçados em vários anos pelo país, o que favorece a possibilidade de comparação dos resultados com outras pesquisas (OLIVEIRA; NUNES; MOURÃO, 2015).

A partir da análise de contato prévio dos estudantes com a habilidade de realização do curativo com Bota de Unna, 90,91% referiram não ter curso técnico de enfermagem. Apenas 2% da amostra referiu possuir curso técnico. Sabe-se que é garantido pela Resolução nº501 de 2015 do Conselho Federal de Enfermagem, que é Competência do enfermeiro o curativo de feridas complexas, podendo ser delegada ao técnico com supervisão, mas os participantes da pesquisa referiram nunca ter realizado o curativo com Bota de Unna (BRASIL, 2015).

Sobre ter participado de curso ou atualização sobre úlceras venosas, apenas 13,64% responderam sim, porém quando questionados acerca do curativo, afirmaram não ter participado de atividades práticas de colocação de Bota de Unna, sendo assim nenhum estudante havia realizado o curativo. Pesquisa realizada com profissionais recém-formados aponta dificuldades com habilidades técnicas de procedimentos não vistos durante a graduação ou vistos apenas na teoria. Isso pode ser explicado pela formação generalista do enfermeiro (SOUZA *et al.* 2014).

Dúvidas e inseguranças são relatos contínuos referidos por enfermeiros ao saírem da graduação. A escassez de oportunidade no desempenho das competências inerentes à profissão é a principal causa. A distância encontrada entre teoria e prática torna a experiência do primeiro emprego desafiante, o que é potencializado pelo risco de qualquer erro quando se trata de segurança do paciente. Oliveira (2017), ao confrontar relatos de recém-formados em um estudo de revisão, aponta como solução a formação pautada na integração de habilidades teóricas e práticas.

Um estudo fenomenológico realizado com estudantes dos últimos períodos do curso em estágio curricular demonstrou receio e medo dos estudantes ao realizarem

curativos. Tais sentimentos estavam relacionados aos possíveis desconfortos do paciente, vergonha, ao receio de realizar a técnica de forma errada e por não conseguir associar a teoria com a prática. Os estudantes afirmaram que essas situações foram minimizadas pelo incentivo dos pacientes e apoio e auxílio do professor (SALOMÉ; ESPÓSITO, 2008).

Outro estudo realizado com estudantes que estavam finalizando o curso de enfermagem demonstrou limitações no conhecimento de estudantes acerca de procedimentos básicos do curativo, como a limpeza da lesão. O aprimoramento do saber como fazer procedimentos básicos deve ocorrer durante toda a graduação. A simulação é uma estratégia de ensino que pode minimizar tais questões, proporcionando a fixação do conhecimento, bem como sua congruência com a prática (BARATIERI; SANGALETI; TRINCAUS, 2015; CAMPBELL, DALEY, 2013).

Quando questionados sobre a participação em alguma simulação clínica até o momento da pesquisa, 95,45% dos estudantes responderam que não haviam participado. Apenas uma pessoa referiu ter realizado a atividade em outra disciplina e que o cenário não estava relacionado a curativo. Isso pode ser explicado pela metodologia da disciplina de fundamentação básica I da Instituição que ainda não constava simulação como prática da disciplina.

Mais importante que saber qual o momento correto de inserir simulação como metodologia de ensino nas grades curriculares do curso de enfermagem, é operacionalizar a simulação de forma adequada. Saber qual complexidade do cenário utilizar, quais objetivos, e como conduzir o cenário de forma que o aluno consiga assimilar o conhecimento. A simulação no treino de habilidades nas disciplinas fundamentais do curso tem se mostrado efetiva nesse processo (MAHMOUD; KADDOURA, 2010; JESUS *et al.* 2017; SILVA; KUMAKURA, 2018; RIBEIRO *et al.* 2018).

No presente estudo foi escolhida a simulação de baixa fidelidade por ser a estratégia utilizada para desenvolvimento de habilidades técnicas. Dessa forma, os alunos não terem participado de simulação com cenário de curativo e não terem realizado curativo de Bota de Unna foram critérios de inclusão atendidos em 100% da amostra. A simulação de baixa fidelidade demonstra-se efetiva nos cenários em que o objetivo final é a aquisição de técnicas, aperfeiçoamento de procedimentos e desenvolvimento psicomotor, enquanto a simulação de alta fidelidade tem efetividade

também no raciocínio clínico e competências cognitivas (BAPTISTA *et al.* 2014; BARRETO *et al.* 2014; JESUS *et al.* 2017).

Ao comparar o desempenho entre os grupos no momento pré, o GE obteve maiores médias na positividade de realização do curativo nas fases de preparo e execução. O GC obteve melhor média de positividade na fase de organização. Até a realização desse procedimento os estudantes haviam recebido aula teórica e demonstração prática do procedimento. Após a simulação, o GE obteve maiores médias na positividade de realização do procedimento com diferenças significativas no pós preparo, pós execução, e pós organização. Apesar de o GE ter obtido maiores médias nos três domínios do pós, na fase de execução, antes e após a intervenção, os dois grupos obtiveram médias abaixo de 70%.

Em relação à evolução de positividade na realização dos curativos dentro de cada grupo o GC reduziu as médias de positividade na preparação e na fase de organização. Na fase de execução, aumentou em 10,69%. No GE, nas três fases houve aumento da média em 1,39% na preparação, 12,65% na fase de execução e 16,67% na organização. A partir disso, observa-se que no grupo que participou da simulação as médias de positividade nas três fases melhoraram quando comparadas ao grupo controle.

A fase de Preparação para o curativo é composta de oito questões dentre as quais o item “prepara o material para mais de um curativo” e “aquece o soro fisiológico para limpeza da ferida” não se aplicavam à realidade, pois os alunos deveriam realizar apenas um curativo e no laboratório não há estufa para aquecimento do soro. Por essa razão tais itens não contabilizaram na média de positividade da preparação.

No estudo de validação do Índice de Positividade na realização do curativo, 10,1% das lesões tratadas pelos enfermeiros eram úlceras venosas. Durante a fase de preparação, foram considerados satisfatórios (acima de 70%) os curativos realizados com pacientes mais graves. Ferreira (2015) que também utilizou o IP para avaliar o desenvolvimento de curativos verificou que mais da metade dos itens da fase preparação estavam abaixo de 70%. O que vai de encontro aos resultados encontrados no grupo controle na fase pré (NANINO; ANSELM, 2008).

A fase de execução do procedimento é o momento em que de fato o curativo é realizado. Nanino e Anselmi (2008) apontam que as médias de todos os procedimentos atingiram percentual mínimo de 70%. O que não aconteceu na pesquisa em questão, onde todos os IP's na fase execução estiveram abaixo do

mínimo considerado satisfatório. Isso pode ser explicado devido à complexidade de realização do curativo Bota de Unna e por serem os primeiros contatos dos estudantes com o procedimento (BARATIERI; SANGALETI; TRINCAUS, 2015).

Dos itens propostos pelo instrumento original, a quebra da técnica asséptica foi o principal ponto em que os alunos cometeram erros. O mesmo resultado foi encontrado em um estudo realizado com estudantes que realizavam curativos na disciplina de semiotécnica, onde 75,9% dos alunos cometeram erros de assepsia. Há que se atentar para essa realidade, tendo em vista o alto risco de infecção cruzada durante a assistência (MARAN *et al.* 2017).

Nos itens referentes à aplicação da Bota de Unna, observou-se que os participantes da pesquisa não colocavam atadura por cima da bota, não fletiam o membro para respeitar o princípio de que a bota deve ser aplicada com a panturrilha relaxada devido ao mecanismo do retorno venoso com a deambulação. Outro ponto em que os estudantes tiveram dificuldade era quanto às orientações a serem dadas ao paciente. O autocuidado é um grande diferencial no sucesso do tratamento, pois o tempo de troca do curativo é prolongado (JUNIOR; BLANES, 2018).

Durante a limpeza do curativo notou-se que quase todos os alunos nos dois momentos não realizaram a limpeza do curativo em jato. Esse procedimento é realizado tendo em vista a limpeza mecânica de resquícios de microrganismos ou esfacelo presos ao leito da ferida. A correta limpeza é determinante na cicatrização das úlceras crônicas, especialmente de feridas tratadas com Bota de Unna que podem passar até sete dias ocluídas (MEDEIROS *et al.* 2011; BRITO *et al.* 2013).

Aspectos como alimentação, caminhadas, repouso com a perna elevada, cuidados com o curativo (não molhar, caso molhe, trocar as coberturas secundárias ou procurar o serviço de saúde), apoio familiar, manutenção de hábitos saudáveis e principalmente o controle do edema através da terapia compressiva são determinantes no tratamento. A literatura aponta o uso de cartilhas e folders simples e educativos para auxiliar o autocuidado, tendo em vista que se torna mais fácil para o paciente recordar as orientações (BRITO *et al.* 2013; BENEVIDES *et al.* 2016).

A fase de organização da unidade após a realização do curativo, segundo Nanino e Anselmi (2008) é composta por três itens. Foram levados em consideração no cálculo apenas dois, pois o item “desprezou os materiais ao término de vários curativos” não se aplica ao contexto. Foi acrescido ainda o item “realizou a anotação de enfermagem do procedimento”. Nessa etapa, grande parte dos participantes não

lavaram as mãos após o curativo. Observou-se que muitos referiam “fazer de conta” que haviam lavado. Isso ocorre à reflexão de algo comum nas práticas de enfermagem.

Por vezes durante as disciplinas práticas, por falta de materiais ou tempo, na realização dos procedimentos em laboratório, os alunos são orientados a apenas mencionar que realizaram determinado passo, sem obrigatoriamente fazê-lo. A simulação clínica é uma metodologia que vai de encontro a essa prática, pois simulando um ambiente real, minimiza o “faz de conta” contribuindo para a aproximação com a realidade. Dessa forma evita-se que se torne um vício durante o exercício da profissão (JANICAS; NARCHI, 2019).

Ao comparar a construção do conhecimento a partir de metodologia tradicional de ensino (aula expositiva) com método tradicional mais simulação, um estudo realizado com estudantes apontou também um ganho a partir do aumento das notas dos estudantes após a simulação clínica. O que corrobora com o estudo realizado com profissionais que demonstra o maior desempenho do grupo experimental que participou de simulação (FERREIRA *et al.* 2018; MESQUITA; SANTANA; MAGRO, 2019).

Estudo de revisão realizado em Nova Jersey a partir de artigos internacionais publicados nos últimos dez anos, corrobora o uso da simulação no ganho de conhecimento e habilidades por estudantes e profissionais de enfermagem e de outras áreas da saúde, porém são necessários estudos experimentais, randomizados e com elevado rigor metodológico para melhorar os níveis de evidência e recomendação da estratégia de ensino (ARMENIA *et al.* 2018).

Estudos realizados com estudantes de enfermagem do quarto período do curso verificaram o desenvolvimento do conhecimento e habilidade a partir de cenários de simulação. Em um estudo randomizado após aula teórica observou-se habilidade de como realizar um procedimento, mas que após os cenários de simulação houve melhora nesse desempenho. Um estudo realizado no sul do Brasil com abordagem qualitativa aponta a destreza dos alunos em procedimentos da disciplina de Fundamentos (SEBOLD *et al.* 2017; JANICAS; NARCHI, 2019).

Em relação ao tempo despendido nos procedimentos durante a assistência, é relevante principalmente no momento do dimensionamento de pessoal da enfermagem. Dada a complexidade de cada paciente, estima-se a carga de trabalho e o tempo que levará cada procedimento. Curativos mais complexos exigem tempo

maior de limpeza e aplicação, bem como curativos que exigem técnica e destreza na aplicação, como é o caso da Bota de Unna. O tempo ao ser cronometrado estabelece um padrão de mão de obra (NONINO; ANSELM, 2006).

A prática consecutiva de um procedimento acarreta no aprimoramento e domínio da habilidade. Quanto mais se tem contato com determinada atividade, melhor é o seu desempenho em outras oportunidades. A segurança e a autoconfiança são essenciais para desenvolver de forma efetiva e no tempo adequado cada atividade. A variável tempo de realização do procedimento no presente estudo teve como finalidade verificar se o tempo estava associado à qualidade na execução do procedimento (NONINO; ANSELM, 2006; NONINO; ANSELM; DALMAS, 2008).

Comparando o tempo de realização do curativo em minutos entre os grupos, observou-se que no momento pré-intervenção, o GC não apresentou menor tempo apenas na fase de organização. Após a intervenção, o GE apresentou menores médias de tempo no preparo, na organização e no tempo global, e maior média no tempo de execução do curativo.

Em relação à diferença no tempo dentro de cada grupo, o GC reduziu o tempo de realização do procedimento em todas as dimensões exceto na execução do procedimento. Houve redução de tempo em todas as dimensões no GE, exceto na fase de execução, porém por poucos segundos.

Ao comparar o tempo dos curativos com a positividade na fase de execução dos procedimentos, observou-se que aumentou a qualidade do procedimento bem como o tempo de realização entre momentos pré e pós nos dois grupos, sendo maior a melhora da qualidade no GE e pouco maior o aumento no tempo no GC.

Um estudo que verificou o tempo de realização do curativo de úlceras venosas limpas e infectadas em âmbito ambulatorial evidenciou a média de 15'37" e 18'35" respectivamente. O tempo de execução do procedimento está relacionado, além da efetividade, ao seu custo. Despende mais tempo em um curativo significa menor retorno financeiro, bem como a consequência de menor cobertura da assistência, porém a qualidade do procedimento não pode ser afetada (MATA; PORTO; FIRMINO, 2010).

Tendo em vista avaliar o cenário de simulação, sua efetividade e cumprimento do objetivo da simulação como metodologia educativa, foi aplicada com o GE a Escala do Design da Simulação, onde os estudantes puderam julgar as dimensões relacionadas à simulação bem como sua importância. Em relação à concordância com

os itens, a dimensão Realismo obteve melhor média seguida do Feedback/Reflexão e menor média na dimensão Apoio. Quanto à Importância, Resolução de problemas, Feedback/ Reflexão e Realismo obtiveram 100% do máximo de importância, ficando em último, objetivos e informações.

No estudo de tradução e validação do instrumento para uso no Brasil, os itens de feedback/ reflexão e realismo também obtiveram melhor concordância. O uso de instrumentos que direcionem a formulação do cenário de simulação garantem sua operacionalização e possibilidade de reprodução. As dimensões de Feedback/ Reflexão dizem respeito à relação do retorno que o facilitador dá durante a simulação deixando claros os pontos em que o aluno é convidado a refletir sua atuação (ALMEIDA; MAZZO *et al.* 2015).

Estudo realizado com 38 estudantes do quarto período de enfermagem corrobora com o estudo em questão, porque demonstrou que o apoio fornecido durante a simulação obteve menor escore nas respostas. Isso pode ser explicado pela inexperiência dos alunos associada ao fato de estarem independentes no cenário de simulação, estando livres para cometer erros e não serem repreendidos pelo professor. Essa questão pode ser minimizada pelo *debriefing* onde acontece a reflexão das ações e o aluno obtém esse apoio e ainda por cenários com pacientes que interajam com o estudante, o que estimula a ação reativa (MCCALLUM; NESS; PRICE, 2011; BERGAMASKO; BURAKAMI; CRUZ, 2018).

Na avaliação do cenário de simulação um quesito de extrema relevância é a aproximação da realidade no cenário e no estudo 100% dos estudantes responderam que o cenário se assemelhava a uma situação real. Resultado semelhante ao encontrado por Bergamasko, Buramaki e Cruz (2018), que obtiveram escore de 95% de realidade. Estudos demonstram ainda que adequar o nível de conhecimentos e habilidades é imprescindível para que o cenário seja efetivo. No estudo a média de concordância dos alunos com esse item foi de 4,42.

Resultados semelhantes têm sido encontrados em estudos recentes onde os estudantes avaliam de forma positiva a importância do realismo, dos aspectos da prática na simulação e ainda a capacidade de reflexão a partir do feedback. Pode acontecer de que durante o cenário sejam tomados caminhos diferentes dos propostos pelos objetivos da simulação, dessa forma os *insights* precisam ser claros e minimamente pensados para conduzir o cenário (BRASIL *et al.* 2018).

Tendo em vista que durante a disciplina de Fundamentação Básica os alunos estão desenvolvendo as habilidades básicas de como realizar o procedimento, o cenário escolhido não exigia competências complexas, como o raciocínio clínico na escolha de uma cobertura. O paciente do cenário apresentava deficiência auditiva o que levou aos alunos praticarem a comunicação não verbal, porém sem lidar com respostas do manequim que poderiam confundi-los.

O mesmo foi realizado com estudantes do quarto período de enfermagem de uma IES em Salvador. Os estudantes foram submetidos a cenários de habilidades precedidos de aulas teóricas e avaliados no processo a partir de um *checklist* que concluiu que a estratégia de ensino foi eficaz no processo de ensino-aprendizagem na avaliação e tratamento de feridas. Um estudo realizado com alunos dos últimos períodos propôs cenários de alta fidelidade para o desenvolvimento de raciocínio clínico e tomada de decisão no tratamento de feridas que também demonstrou favorecer a aprendizagem (JESUS *et al.* 2017; SILVA; KUMAKURA, 2018).

Apesar de observar os diversos benefícios da simulação no desenvolvimento de habilidades no curativo, estudos experimentais são necessários para verificar o desempenho no procedimento em longo prazo e com pacientes.

## **6 CONCLUSÃO**

Os participantes do estudo em sua maior parte, eram mulheres com idade até 21 anos, solteiras e procedentes da cidade de Teresina. A maioria não possui curso técnico de enfermagem, não participaram de atualização ou curso sobre feridas e não realizaram simulação clínica com cenário de curativos.

Comparando o desempenho entre os grupos no momento pré, o GE obteve maiores médias na positividade de realização do curativo nas fases de preparo e execução. O GC obteve melhor média de positividade na fase de organização. Após a simulação, o GE obteve maiores médias na positividade de realização do procedimento nos três domínios. Apesar disso, antes e após a intervenção, os dois grupos obtiveram médias abaixo de 70%.

Em relação à evolução de positividade na realização dos curativos dentro de cada grupo o GC reduziu as médias de positividade na preparação e na fase de organização. No GE, nos três domínios houve aumento da média. A partir disso,

observa-se que no grupo que participou da simulação as médias de positividade nas três fases melhoraram quando comparadas ao GC.

Relacionando o tempo dos curativos com a positividade na fase de execução dos procedimentos, observou-se que aumentou a qualidade do procedimento bem como o tempo de realização entre momentos pré e pós nos dois grupos, sendo maior a melhora da qualidade no GE e pouco maior o aumento no tempo no GC. Conclui-se que quanto melhor a qualidade de execução, mais aumenta o tempo despendido para sua realização.

Quanto à avaliação do cenário de simulação, a Escala do Design da Simulação, demonstrou que o item, Realismo obteve melhor média seguida do Feedback/Reflexão e menor média na dimensão Apoio. Quanto à Importância, Resolução de problemas, Feedback/ Reflexão e Realismo obtiveram 100% do máximo de importância, ficando em último, objetivos e informações.

Isto posto, pode-se considerar que a simulação é efetiva no desenvolvimento da habilidade de aplicação da bota de unha a partir do aumento nas médias de positividade da execução do curativo no grupo experimental quando comparadas ao grupo controle, porém, é importante ressaltar que os grupos não atingiram média mínima de qualidade, demonstrando que a atividade precisa ser associada a outras estratégias de ensino.

O estudo traz como limitação a amostra reduzida, afetando a capacidade de generalização dos resultados. Sugere-se a realização de estudos randomizados com amostras maiores e interinstitucionais de comparação dos resultados para reafirmar a evidência de desenvolvimento da técnica.

## REFERÊNCIAS

- AGREDA, J. J. S; BOU, J. E. T. **Atenção integral nos cuidados das feridas crônicas**. 1. ed. Petrópolis: EPUB, 2012.
- ALMEIDA, R.G.S. MENDES, I.A.C. **Simulação clínica**: validação de instrumentos de ensino-aprendizagem para a língua portuguesa. 2016. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2016.
- ARAÚJO, C.M.M. RABELO, M.L. Avaliação educacional: a abordagem por competências. **Avaliação, Campinas; Sorocaba**, v. 20, n. 2, p. 443-466, 2015.
- ARMENIA, N. S. S. *et al.* The Role of High-Fidelity Team-Based Simulation in Acute Care Settings: A Systematic Review. **The Surgery Journal**, New Jersey, v.4, n.3, 2018.
- BAPTISTA, R.C.N; PEREIRA, M.F.C; MARTINS, J.C.A. **Simulação no ensino de graduações em enfermagem**: Evidências científicas. Série Monográfica Educação e investigação em saúde. A simulação no ensino de enfermagem. São Paulo, 2014.
- BARATIERI, T. SANGALETI, C. T. TRINCAUS, M. R. Conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre avaliação e tratamento de feridas. **Rev Enferm Atenção Saúde [Online]**, v.1, n.4 p. 2-15, 2015.
- BENEVIDES, J.L. *et al.* Qualidade de vida em pacientes com úlcera venosa em terapia compressiva por bota de Unna. **Rev Esc Enferm USP**. v.50, n.2, p.309-316, 2016.
- BERGAMASCO, E. C. MURAKAMI, B. M. CRUZ, D. A. L. M. Uso da Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem (ESEAA) e da Escala do Design da Simulação (EDS) no ensino de enfermagem: relato de experiência. **Sci Med**, v.3, n.28, 2018.
- BOOTH, R. *et al.* Evaluating a Serious Gaming Electronic Medication Administration Record System Among Nursing Students: Protocol for a Pragmatic Randomized Controlled Trial, **JMIR Res Protoc**, v. 7 e.138, 2018.
- BOX, George E. P. HUNTER, J. Stuart. HUNTER, William G. **Statistics for Experimenters: Design, Innovation, and Discovery**. 2 ed. [S.l]: Wiley-Blackwell, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília: Diário Oficial da União, 2013.
- \_\_\_\_\_. Conselho Federal de Enfermagem. **Perfil da Enfermagem no Brasil**. Brasília: 2015. Disponível em: < [http://www.cofen.gov.br/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem\\_31258.html](http://www.cofen.gov.br/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem_31258.html) > Acesso em: 09 de junho, 2018.
- \_\_\_\_\_. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução 567**: Norma Técnica que Regulamenta a Competência da Equipe de Enfermagem no Cuidado às Feridas.

Brasília: 2018. Disponível em:< [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofenno-567-2018\\_60340.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofenno-567-2018_60340.html) > Acesso em: 10 de janeiro, 2020.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN dos Cursos de Graduação**. Brasília: 2003. Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0067.pdf> > Acesso em: 09 de junho, 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e da Saúde. **A trajetória dos Cursos de Graduação na Saúde** (1991-2004). Brasília: INEP, 2006.

BRASIL, G. C. *et al.* Utilização de escalas de design e autoconfiança na avaliação da simulação realística materno-infantil. **Rev. Enf. Ref**, Coimbra, v.4, n.19, dez. 2018.

BRITO, C. K. D. *et al.* Úlcera venosa: avaliação clínica, orientações e cuidados com o curativo. **Rev Rene**, v.3, n.14, p. 470-480, 2013.

CAMPBELL, S.H. DALEY, K.M. **Simulation Scenarios for Nurse Educators**. 2. ed. New York: Springer Publishing Company, 2013.

CARDOSO, L.V. GODOY, J.M.P. GODOY, M.F.G. CZORNY, R.C.N. Terapia compressiva: bota de Unna aplicada a lesões venosas: uma revisão integrativa da literatura. **Rev Esc Enferm USP**, v.52, n.03, 2018.

CARVALHO, E.M.R. Tendências da Educação Psicomotora sob o enfoque Walloniano. **Psicologia Ciência e Profissão**, v. 23, n.3, 2003.

CHAPMAN, S. Venous Leg Ulcer: na evidence review. **Communnity wound care**, v.3, 2017.

COLLINS, L. SERAJ, S. Diagnosis and Treatment of Venous Ulcers. **American Family Physician**. v.81, n.8, 2010.

CORRÊA, A.K. *et al.* O perfil do aluno ingressante em um curso de bacharelado e licenciatura em enfermagem de uma instituição de ensino superior pública. **Educação em Revista**. n.34, 2018.

COYNE, E. *et al.* Simulation videos presented in a blended learning platform to improve Australian nursing students' knowledge of family assessment, **Nurse Education Today**, v.66, 2018.

CRUZ, L.A. *et al.* Assistência de enfermagem a pacientes com úlceras venosas. **Revista Saúde em Foco**. ed.9, 2017.

DAMSTRA, R.J. BROWER, E.R. PARTSCH, H. Controlled, comparative study of relation between volume changes and interface pressure under short-stretch bandages in leg lymphedema patients. **Dermatol Surg**, v. 6, n.34, p.773-778, 2008.

DONATI, L. ALVES, M.J. CAMELO, S.H.H. O perfil do estudante ingressante no curso de graduação em enfermagem de uma faculdade privada. **Rev. enferm. UERJ**, v. v.3, n.18, p.446-450, 2010.

DURKHEIM, E. **Educação e sociologia**. 11. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

FARIA, D.R. **Contribuições da Teoria Psicogenética de Henri Wallon à educação infantil**. In: XX Congresso Nacional de Educação. Anais Eletrônicos. Paraná: PUCPR, 2015. Disponível em: <[http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20861\\_8401.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20861_8401.pdf) > Acesso em: 08 de junho, 2018.

FERREIRA, A.J. **História da Educação Brasileira: Da colônia ao século XX**. São Carlos : EdUFSCar, 2010.

FERREIRA, D. N. **Avaliação do procedimento de curativo em feridas realizado por profissionais de enfermagem-** Dissertação (Mestrado). 2015. Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande. 2015.

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.9, n. 8, 2018.

FILHO, A.P. SCARPELINI, S. Simulação: Definição. **Simpósio: Didática II Medicina**. v.4, n.40, p.162-166, 2007.

FONSECA, A. OLIVEIRA, M.C. Educação Baseada em Competências. **Arq Med.** .v. 27, n. 6, 2013.

FRANÇA, L.H.G TAVARES, V. Insuficiência venosa crônica. Uma atualização. **J Vasc Br.** v.2, n.4, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 1.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FORTE, E. C. N. Erros de enfermagem: o que está em estudo. **Texto Contexto Enferm**, v.2, n.26, 2017.

FUKADA, M. Nursing Competency: Definition, Structure and Development. **Journal of Medical Press**. v. 1, n. 61, p. 1-7, 2018.

GALVÃO, I. **Henry Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

GRUPPEN, L.D. MANGRULKAR, R.S. KOLARS, J.C. The promise of competency-based education in the health professions for improving global health. **Hum Resour Health**, v.10, n.43, 2012.

Institute of Medicine. **To err is human**. 1999. Disponível em: < [www.nationalacademies.org/hmd/~media/Files/Report%20Files/1999/To-Err-is-Human/To%20Err%20is%20Human%201999%20%20report%20brief.pdf](http://www.nationalacademies.org/hmd/~media/Files/Report%20Files/1999/To-Err-is-Human/To%20Err%20is%20Human%201999%20%20report%20brief.pdf) > Acesso em: 09 de junho, 2018.

JANICAS, R. C. S. V. NARCHI, N. Z. Avaliação da aprendizagem de estudantes de enfermagem utilizando-se cenários realísticos com e sem debriefing. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.27, out. 2019.

JEFFRIES, P.R. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. **Nurs Educ Perspect**. v.26, n.2, 2005.

JEFFRIES, P.R. RODGERS, B. ADAMSON, K. NLN Jeffries Simulation Theory: Brief Narrative Description. **Nurs Educ Perspect**. v.36, n.5, 2015.

JERONIMO, I.R.L. *et al.* Uso da simulação clínica para aprimorar o raciocínio diagnóstico na enfermagem. **Esc Anna Nery**, v. 22, n.3, 2018.

JESUS, B. C. *et al.* Simulação em manequins como estratégia de ensino-aprendizagem para avaliação de ferida: relato de experiência. **Estima**, v.15 n.4, p. 245-249, 2017.

JUNIOR, E.M. **Manual sobre a Técnica de Aplicação da Bota De Unna em pacientes com Úlceras Venosas**. 2018. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal de São Paulo, 2018.

KOLB, D. **Experiential learning**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1984.

LOPES, A.O. **Aula expositiva: superando o tradicional**. IN: VEIGA, I.P.A. **Técnicas de ensino: por que não?** Campinas, SP: Papyrus, 2011.

MACHADO, M.H. *et al.* Aspectos gerais da formação da enfermagem: o perfil da formação dos enfermeiros, técnicos e auxiliares. **Enferm. Foco**. v.2, n.6, p.15-34, 2016.

MAHMOUD, A. KADDOURA. New Graduate Nurses' Perceptions of the Effects of Clinical Simulation on Their Critical Thinking, Learning, and Confidence, **The journal of continuing education in nursing**, v. 11, n. 41, p. 506-516, 2010.

MALAGUTTI, W.K. KAKIHARA, C.T. **Curativos, estomias e dermatologia: uma abordagem multiprofissional**. Martinari: São Paulo, 2014.

MARAN, E. *et al.* Habilidades e dificuldades técnico-científicas dos acadêmicos de enfermagem durante a monitoria de semiotécnica. **Rev enferm UFPE on line**. v.11, n.5, p. 379-387, 2017.

MARIANI, F. *et al.* The treatment of venous leg ulcers with a specifically designed compression stocking kit. **Phlebologie**, v.4, n.37, p.191-197, 2008.

MARTIN, J.C.A; MAZZO, A. *et al.* **A simulação no ensino de enfermagem**. Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. São Paulo, 2014.

MATA, V. E. FIRMINO, PORTO, F. FIRMINO, F. Tempo e custo do procedimento: curativo em úlcera vasculogênica. **R. pesq.: cuid. fundam.** Online, v. 2, n. supl, p. 94-97, 2010.

MCCALLUM, J. NESS, V. PRICE, T. Exploring nursing students' decision-making skills whilst in a Second Life clinical simulation laboratory, **Nurse Education Today**, v. 31, n. 9, p. 699-704, 2011.

MEDEIROS, A. B. A. *et al.* Técnicas de curativo: prática de acadêmicos de enfermagem de uma instituição de ensino superior. **Rev enferm UFPE on line**, v.5, n. esp. p.379-387, mar-abr, 2011.

MESQUITA, H. C. T. SANTANA, B. S. MAGRO, M. C. S. Efeito da simulação realística combinada à teoria na autoconfiança e satisfação de profissionais de enfermagem. **Esc Anna Nery**, Rio de Janeiro, n.1, v.23, 2019.

MONTE, B.K.S. *et al.* Qualidade de vida de pacientes com úlceras vasculogênicas em tratamento ambulatorial. **Rev Rene**. v.19,n. supl, 2018.

MOURA, E.C.C. **Ensino-aprendizagem de enfermagem em simulação clínica: desenvolvendo competência profissional para prevenção de úlceras por pressão**. 2013. Tese (Doutorado)-Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2013.

NONINO, E. A. P. M. ANSELMÍ, M. L. **Avaliação da qualidade dos procedimentos de enfermagem- banho e curativo- segundo grau de dependência assistencial dos pacientes internados em um hospital universitário**. 2006. Tese (Doutorado)-Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2006.

NONINO, E. A. P. M. ANSELMÍ, M. L. DALMAS, J. C. Avaliação da qualidade do procedimento curativo em pacientes internados em um hospital universitário. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.1, n.16, jan-fev. 2008.

NAKAMAE, D.D. Perfil do estudante de enfermagem. **Rev. Esc. Enf. USP**. v. 2, n.11, p.142-181, 1977.

OLIVEIRA, L.B. NUNES, B.M.V.T. MOURÃO, L.F. Demographic profile of the student's undergraduate degree in Nursing. **Rev Enferm UFPI**. v.1, n.4, p.33-39, 2015.

OLIVEIRA, M.C.M.D. LIMA, T.D.L. BALUTA, V.H. A Formação do Profissional Enfermeiro, no contexto das reformas de ensino no Brasil, **Revista Grifos**, n.36, p. 161-186, 2014.

OLIVEIRA, S.N. MASSAROLI, A; MARTINI, J.G; RODRIGUES, J; Da teoria à prática, operacionalizando a simulação clínica no ensino de Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, ed. 4 supl., p. 896- 903, 2018.

OLIVEIRA, S.N. PRADO, M.L. KEMPFER, S.S. Utilização Da Simulação no Ensino da Enfermagem: Revisão Integrativa. **Rev Min Enferm.** v.2. n.18, p. 487-495, 2014.

O´MEARA, S. CULLUM, N.A. NELSON, E.A. Compression for venous leg ulcers. **Cochrane Database Syst Rev**, v.21, n.1, 2009.

PERES, C.R.F.B. *et al.* Desafios atuais na formação do enfermeiro: o olhar dos docentes. **Rev Rene**, v. 19. e. 31, 2018.

PIRES, D.E.P. Transformações necessárias para o avanço da enfermagem como ciência do cuidar. **Rev Bras Enferm.** v. 66, ed. Esp, p. 3-5, 2013.

POLIT, D.F. BECK, C.T. HUNGLER, B.P. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização.** 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PREBILL, G.M. CORRÊA, A.K. O trabalhador-estudante de enfermagem: um estudo bibliográfico. **Cienc Cuid Saude.** v.4, n.17, 2018.

RAI, R. Standard guidelines for management of venous leg ulcer. **Indian Dermatology Online Journal.** v.3, n.5, 2014.

REIS, A.T. SILVA, C.R.A. Segurança do Paciente. **Cad. Saúde Pública.** v.32 n.3, 2016.

RIBEIRO, V.S; GARBUIO, D. C; ZAMARIOLLI, C.M. EDUARDO, A.H.A Simulação clínica e treinamento para as Práticas Avançadas de Enfermagem: revisão integrativa, **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 31, n. 6, 2018.

ROMITI, N. Os pioneiros da dermatologia - Parte 2 - A propósito da vida e obra de Paul Gerson Unna. **An. Bras. Dermatol.** v.80, n.1, p.79-80, 2005.

ROS, M.J.D. MARTINS, J.C.A. MAZZO, A. *et al.* **A Simulação no Ensino de Enfermagem.** 1 ed. p. 146. Coimbra: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, 2014.

ROSSI, F.R. RODRIGUES, E. NEVES, F.M. **Fundamentos históricos da educação no Brasil.** 2. ed. rev. e ampl. Maringá: Eduem, 2009.

SALOMÉ, G. M.; FERREIRA, L. M. Qualidade de vida em pacientes com úlcera venosa em terapia compressiva por bota de Unna. **Rev. bras. cir. plást.**, v. 27, n. 3, p. 466-71, 2012.

SCOTTON, M.F; MIOT, H.A; ABBADE; L.P.F. Factors that influence healing of chronic venous leg ulcers: a retrospective cohort. **An. Bras. Dermatol**, Rio de Janeiro, v.89, n. 3, 2014.

SEBOLD, L. F. *et al.* Simulação clínica: desenvolvimento de competência relacional e habilidade prática em fundamentos de enfermagem. **Rev enferm UFPE on line**, Recife, v.11, n.10 supl, p.4184-4190, out. 2017.

SILVA, A.C.B. **O Ensino de enfermagem no Piauí: história e memória.** 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal do Piauí, Teresina.

SILVA, C.D. **Educação Brasileira:** as contradições deste processo histórico da colonização à república. In: XX Congresso Nacional de Educação. Anais Eletrônicos. Paraná: PUCPR,2015. Disponível em: <[http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20026\\_9700.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20026_9700.pdf)> Acesso em: 08 de junho, 2018.

SILVA, J. L. G. KUMAKURA, A. R. S. O. Simulação clínica para ensino da assistência ao paciente com ferida. v.71, n.4 supl., p. 1785-1790, 2018.

SOUZA, E.F.D. SILVA, A.G. SILVA, A.I.L.F. Metodologias ativas na graduação em enfermagem: um enfoque na atenção ao idoso. **Rev Bras Enferm.** v.2, ed supl, p. 976-980, 2018.

SOUZA, E.M. YOSHIDA, W.B. MELO, V.A. *et al.* Ulcer Due to Chronic Venous Disease: A sociodemographic Study in Northeastern Brazil. **Annals of Vascular Surgery.** v.27, n.5, p. 571-576, 2013.

WAXMAN, K.T. The development of evidence-based clinical simulation scenarios: guidelines for nurse educators. **Journal of Nursing Education.** v.49, n.1, p.29-35, 2010.

## APÊNDICES



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGenf/CCS/UFPI  
MESTRADO ACADÊMICO**

**APENDICE A – CENÁRIOS DE AVALIAÇÃO DE REALIZAÇÃO DO CURATIVO E  
SIMULAÇÃO**



Fonte: Autoria própria da pesquisadora- Observação de aplicação da Bota de Unna



Fonte: Autoria própria da pesquisadora- Intervenção. Cenário de Simulação Clínica de aplicação de Bota de Unna



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGEnf/CCS/UFPI  
MESTRADO ACADÊMICO**

**APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) -  
DESTINADO AOS ESTUDANTES**

**Título do estudo:** Competência técnica no cuidado às úlceras venosas: simulação clínica com acadêmicos de enfermagem.

**Pesquisador responsável:** *Brenda Kelly da Silva Monte*

**Colaborador (a):** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Grazielle Roberta Freitas da Silva.

**E-mail para contato:** [brendakmonte@gmail.com](mailto:brendakmonte@gmail.com)

**Telefone para contato:** (86) 999446353

Você é nosso convidado (a) para participar desta pesquisa, que faz parte de um trabalho científico para dissertação de mestrado. Antes de concordar em participar desta pesquisa, é importante que entenda as informações contidas neste documento e estamos a sua disposição para responder todas as suas dúvidas antes decidir em participar. Você tem o direito em desistir de participar da pesquisa, retirando o seu consentimento a qualquer momento, independente da justificativa, sem nenhum prejuízo e sua participação será totalmente voluntária.

**Justificativa**

O estudo em questão visa auxiliar os docentes no ensino de estudantes de enfermagem com enfoque nas habilidades de realização do curativo em úlceras venosas devido à complexidade desse procedimento. A realização com qualidade do curativo diminui consideravelmente a chance de recidivas, aumenta a chance de cicatrização, promove a melhora da qualidade de vidas dos pacientes acometidos e reduz custos no tratamento. Dessa maneira, espera-se com a pesquisa que ocorra a implementação da simulação clínica de baixa fidelidade como estratégia de ensino para os acadêmicos que estão desenvolvendo a habilidade semiótica de realização do curativo a partir de resultados positivos na qualidade e tempo de realização do procedimento.

**Objetivos**

Avaliar o desenvolvimento da Competência técnica no cuidado às lesões venosas por acadêmicos submetidos à simulação clínica; Descrever os acadêmicos quanto aos aspectos sociodemográficos e de conhecimento prévio acerca do curativo de úlceras venosas; Verificar variação entre o índice de Positividade na realização do curativo nos momento da simulação e 30 dias após no grupo intervenção; Comparar o índice de positividade na realização do curativo entre o grupo intervenção e comparação após 30 dias da simulação; Verificar existência de correlação entre a simulação clínica e a variação nos índices de positividade; Verificar a efetividade da estratégia de simulação clínica no desenvolvimento da competência técnica de realização do curativo.

### **Procedimento de coleta de dados**

Os dados serão coletados no Laboratório de Simulação de Práticas Clínicas em Enfermagem e Saúde (SIMENFS) do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, durante sete meses, em que um grupo de alunos denominado Grupo Intervenção será submetido à Simulação clínica de baixa fidelidade, tendo em vista verificar a qualidade e o tempo de realização do curativo em úlceras venosas, enquanto outro grupo denominado Grupo Comparação participará de aulas práticas tradicionais da disciplina de Fundamentos de Enfermagem I. Após 30 dias de realização da simulação, os dois grupos serão avaliados quanto à realização do curativo no ambulatório de feridas do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí. Os componentes de cada grupo serão avaliados através de observação direta e preenchimento de *check-list* para verificar qualidade e tempo de realização do procedimento.

### **Riscos**

É possível que ocorram riscos mínimos como constrangimento ou desconforto ao aceitar participar da pesquisa que passa pela experiência de ser observado durante a realização do procedimento. Para evitar tal situação, esclarecemos que os procedimentos realizados durante a coleta de dados não possuem fins avaliativos para a disciplina. Podemos ler este documento com você, esclarecer todas dúvidas, respeitar a particularidade, intimidade do participante e garantir sigilo com as informações. Garantimos também que você pode buscar indenização na presença de qualquer prejuízo decorrente da pesquisa e que estamos à disposição.

### **Benefícios**

Os benefícios serão a oportunidade de praticar e testar os conhecimentos e habilidades adquiridos em ambiente de situação real e semelhante à prática. Esses benefícios superam os riscos. Você não terá nenhum custo com a pesquisa, e caso aja por qualquer motivo, asseguramos que você será devidamente ressarcido. Não haverá nenhum tipo de pagamento por sua participação, ela é voluntária.

### **Sigilo**

Os resultados obtidos no estudo serão utilizados para fins científicos (divulgação em revistas e em eventos científicos) e os pesquisadores se comprometem em manter o sigilo e identidade anônima, como estabelece a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº. 466/2012 que trata de normas regulamentadoras de pesquisas que envolvem seres humanos.

Para qualquer outra informação, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável, ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI, que acompanha e analisa as pesquisas científicas que envolvem seres humanos, no Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bairro Ininga, Teresina –PI, telefone (86) 3237-2332, e-mail cep.ufpi@ufpi.br. Horário de Atendimento ao Público, segunda a sexta, manhã: 08h00 às 12h00 e a tarde: 14h00 às 18h00.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu \_\_\_\_\_, aceito participar desta pesquisa, assino este consentimento em duas vias e fico com a posse de uma delas.

---

Assinatura do participante

---

CPF do participante

---

---

Enf<sup>a</sup>. Brenda Kelly da Silva Monte  
da Silva

Prof. *Dra. Grazielle Roberta Freitas*

Teresina – PI, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGenf/CCS/UFPI  
MESTRADO ACADÊMICO**

**APENDICE C – FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO**

- 1. Nome(Iniciais):** \_\_\_\_\_
- 2. Data de nascimento:** \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_
- 3. Sexo:**
- ( ) Masculino
- ( ) Feminino
- 4. Estado civil:**
- ( ) Solteiro
- ( ) Casado/União estável
- ( ) Separado/Divorciado
- ( ) Viúvo
- 5. Procedência:**
- ( ) Teresina
- ( ) Interior do Piauí:  
\_\_\_\_\_
- ( ) Outros estados:  
\_\_\_\_\_
- 6. Possui curso técnico em enfermagem?**
- ( ) Sim
- ( ) Não
- 7. Já participou de algum curso, atualização, palestra ou atividade educativa sobre úlcera venosa?**
- ( ) Sim
- ( ) Não
- 8. Já participou de alguma simulação clínica?**
- ( ) Sim
- ( ) Não



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGenf/CCS/UFPI  
MESTRADO ACADÊMICO**

**APÊNDICE D- AVALIAÇÃO PRÉVIA DO CENÁRIO DE SIMULAÇÃO POR  
ENFERMEIROS**

Responda cada item com Sim ou Não e apresente suas considerações.

1. **Objetivos:** Os objetivos estão relacionados às características do cenário a ser simulado e à descrição das intenções a serem alcançadas? Os objetivos estão claros para os participantes?
2. **Fidelidade:** A fidelidade (Baixa, Média ou Alta) é condizente com a capacidade de o cenário assemelhar-se à realidade? Todos os materiais e equipamentos necessários para a realização do cenário estão descritos para a implementação da situação simulada proposta?
3. **Resolução de problemas:** a complexidade abordada no cenário e o conteúdo abordado no ambiente simulado são compatíveis com o conteúdo teórico da temática a fim de se fortalecer o conhecimento?
4. **Apoio ao estudante:** As pistas que serão fornecidas durante a descrição do cenário são suficientes para que o participante possa melhor compreender a situação simulada?
5. **Realismo:** O cenário assemelha-se a uma situação real? Fatores, situações e variáveis da vida real foram incorporados ao cenário da simulação?

Demais considerações:

---

---

---



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGEnf/CCS/UFPI  
MESTRADO ACADÊMICO**

**APÊNDICE E- ÍNDICE DE POSITIVIDADE NA TÉCNICA DE APLICAÇÃO DA  
BOTA DE UNNA**

- 1. Utilizou todos os EPI's disponíveis (Máscara, touca, luvas)?**  
Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )
- 2. Realizou limpeza adequada da pele perilesional?**  
Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )
- 3. Utilizou técnica em jato para limpeza da úlcera com SF 0,9 ?**  
Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )
- 4. Realizou a drenagem linfática?**  
Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )
- 5. Aplicou cobertura primária?**  
Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )
- 6. Iniciou a aplicação pela planta do pé?**  
Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )
- 7. Realizou a passagem de 3 voltas na planta do pé?**  
Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )
- 8. Bandagem sobre o dorso do pé?**  
Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )
- 9. Técnica em 8?**  
Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )
- 10. Fletiu o membro para diminuir tensão na panturrilha?**  
Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )
- 11. Aplicou curativo secundário?**

Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )

**12. Orientou o paciente?**

- Quanto a deambulação Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )
- Troca da ultima camada Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )
- Se houver alteração, procurar serviço médico Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )
- Não molhar Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )
- Se molhar deve trocar Sim ( ) Não ( ) Não se aplica ( )



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGenf/CCS/UFPI  
MESTRADO ACADÊMICO**

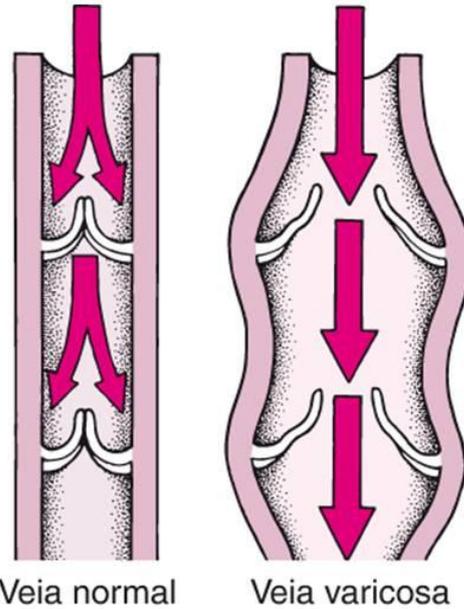
**APÊNDICE F: SLIDES DA AULA TEÓRICA DE ÚLCERAS VASCULOGÊNICAS**

**ÚLCERAS VASCULOGÊNICAS/  
VASCULARES/VARICOSAS**

## ÚLCERAS VASCULARES

### Venosas- Insuficiência venosa

- A função da veia é levar o sangue de volta ao coração;
- As veias possuem inúmeras válvulas que servem para direcionar o fluxo impedindo, pela pressão abdominal positiva e a gravidade, o refluxo do sangue;
- Qualquer dano a estas válvulas podem causar estase venosa.



## ÚLCERAS VASCULARES

### Venosas- Características

- Geralmente localizada na região maleolar medial, por ser a área de maior hipertensão venosa;
- Abaulamento do tornozelo;
- Edema de tornozelo e pé, não depressível;
- Pulsos presentes;
- Região com lipodermatoesclerose;
- Dermatite venosa;
- Exsudato purulento;
- Incidência de erisipela;
- Hiperpigmentação.



## ÚLCERAS VASCULARES VENOSAS- FATORES PREDISPOANTES

- Idade;
- Hereditariedade;
- Obesidade;
- Postura predominante no trabalho;
- Varizes.



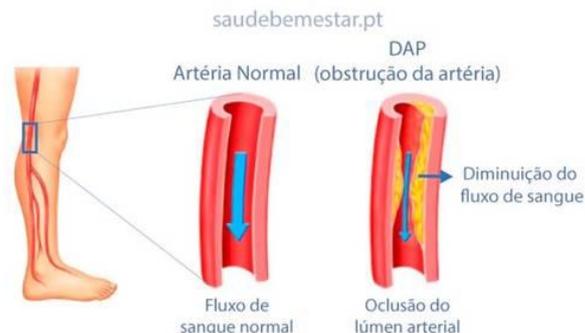
## ÚLCERAS VASCULARES VENOSAS- AVALIAÇÃO E CONDUTA

- Aspectos: localização, profundidade, bordas, leito, mensuração e dor;
- Dor: subjetiva e prevení-la melhora a adesão ao tratamento;
- Fechamento para estimular a circulação com bandagens ou bota de unna;
- Equipe multiprofissional.



## ÚLCERAS VASCULARES ARTERIAIS- Insuficiência Arterial

- A lesão arterial é descrita como acúmulo de gordura na parede das artérias (aterosclerose) ou pelo endurecimento delas causadas por processos degenerativos (arteriosclerose);
- Lesão progressiva: diminuição do fluxo, isquemia, necrose e gangrena



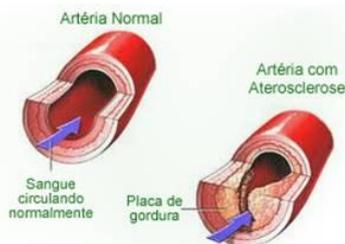
## ÚLCERAS VASCULARES ARTERIAIS- Características

- Claudicação intermitente;
- Dor noturna;
- Dor em repouso, no local da úlcera;
- Pés frios e unhas e pés espessados;
- Pulsos ausentes ou diminuídos;
- Rubor quando pendente, palidez se elevado;
- Possível gangrena.



## ÚLCERAS VASCULARES ARTERIAIS- Fatores Predisponentes

- Diabetes;
- Hipertensão;
- Tabagismo;
- Hiperlipidemia



## ÚLCERAS VASCULARES ARTERIAIS- Conduas

- Tratar cirurgicamente ou farmacoterapia para melhorar a perfusão tecidual;
- Prevenir trauma e infecção;
- Terapia: farmacológica, cirúrgica, contra a dor, angiográfica.
- Curativo **NÃO** compressivo.



Grande	<b>TAMANHO</b>	Normalmente pequeno
Quente, varizes, eczema, hiperpigmentação, lipodermatoesclerose	<b>APARÊNCIA PERNA</b>	Brilhante, fria, descorada. Ausência de pêlos e unhas espessa.
Presente ao final do dia.	<b>EDEMA</b>	Ausente. Pode apresentar devido à mobilidade.
Edema e infecção. Melhora com repouso.	<b>DOR</b>	Altamente dolorosa. Claudicação intermitente. Piora com elevação.
Presentes	<b>PULSOS</b>	Diminuído ou ausentes.

**Trombose Venosa Profunda, Flebite, Varizes.**

**HISTÓRIA MÉDICA**

**Diabetes, Hipertensão Arterial, Doença Cardiovascular.**

www.experienciasdeumtecnicodeenfermagem.com

por Christiane Ribeiro





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGenf/CCS/UFPI  
MESTRADO ACADÊMICO**

**APÊNDICE G- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)  
DESTINADO AOS JUÍZES DE CENÁRIO**

**Título do projeto:** Boas práticas no cuidar de enfermagem ao paciente hospitalizado: tecnologias para mensurar, implementar e avaliar.

**Título do estudo:** Competência técnica no cuidado às úlceras venosas: simulação clínica com acadêmicos de enfermagem.

**Pesquisador responsável:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Grazielle Roberta Freitas da Silva.

Pesquisador colaborador: Enf<sup>a</sup>. Brenda Kelly da Silva Monte

**E-mail para contato:** grazielle\_roberta@yahoo.com.br / brendakmonte@gmail.com

**Telefone para contato:** (86) 3215-5881/ (86) 999446353

Você está sendo convidado a participar dessa pesquisa, de forma totalmente voluntária. Vamos ler cuidadosamente o que se segue e pergunte sobre qualquer dúvida que tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de autorizar sua participação na pesquisa, assine este documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Você poderá recusar sua participação de imediato e a qualquer tempo sem que com isto haja qualquer penalidade.

**Justificativa**

A elaboração deste trabalho para a ciência vai acrescentar conhecimento às evidências relacionadas à temática. A aplicação de instrumentos tem o objetivo de contribuir para melhoria da qualidade no cuidado. Pretende-se que o estudante e profissional percebam a sua relação com o trabalho e que os instrumentos propostos implicam em um ambiente mais seguro. Os resultados provenientes propõem a difusão no ensino de futuros profissionais mais qualificados.

**Objetivos**

Analisar os cuidados de enfermagem aos pacientes hospitalizados por meio de aplicação de escalas de mensuração. Analisar a Sistematização da assistência da enfermagem ao paciente adulto internado; medir o risco e a cicatrização de feridas crônicas; mensurar a qualidade de vida desses pacientes com feridas crônicas; mediar a qualidade de vida de pacientes com doença de Crohn;

**Procedimento de coleta de dados**

Para a realização da coleta de dados, serão utilizados instrumentos internacionalmente usados em pesquisas, a saber: avaliação de feridas e procedimento curativo, em que será aplicado instrumento de qualidade do procedimento que ocorrerão durante o período de internação do paciente ou consulta no ambulatório de feridas, quando ocorrer troca de curativos.

### Riscos

Os riscos serão mínimos como fadiga física, constrangimento ou desconforto ao aceitar participar da pesquisa que passa pela experiência da pessoa com sua saúde ou responder perguntas que compõem instrumentos de coleta de dados. Para evitar isso, serão esclarecidas todas as dúvidas, de modo a respeitar o tempo para executar as atividades, a particularidade, intimidade do participante e garantir sigilo das informações com conduta ética. Garantimos também as informações coletadas serão guardadas em local e pessoas não ligadas a pesquisa não terão acesso. Você poderá buscar indenização na presença de qualquer prejuízo decorrente da pesquisa e que estaremos a disposição.

### Benefícios

Os benefícios serão a promoção da assistência, centrada e segura ao paciente, bem como empoderamento do conhecimento dos acadêmicos sobre a situação clínica do paciente. Esses benefícios superam os riscos. Você não irá arcar com os custos dessa pesquisa, e mesmo que aja por qualquer motivo, asseguramos que diante dos mesmos, você será devidamente ressarcido. Não haverá nenhum tipo de pagamento por sua participação.

### Sigilo

Os resultados obtidos no estudo serão utilizados para fins científicos (divulgação em revistas e em eventos científicos) e os pesquisadores se comprometem em manter o sigilo e anonimato da sua identidade, como estabelece a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº. 466/2012 que trata das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Para qualquer outra informação, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável, ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI, que acompanha e analisa as pesquisas científicas que envolvem seres humanos, no Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bairro Ininga, Teresina –PI, telefone (86) 3237-2332, e-mail [cep.ufpi@ufpi.br](mailto:cep.ufpi@ufpi.br). Horário de Atendimento ao Público, segunda a sexta, manhã: 08h00 às 12h00 e a tarde: 14h00 às 18h00.

Teresina, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura do participante

CPF do participante



Impressão digital opcional



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGEinf/CCS/UFPI  
MESTRADO ACADÊMICO**

**APÊNDICE H: FORMULÁRIO PARA DESCRIÇÃO DO CENÁRIO DE SIMULAÇÃO  
(Adaptado de Fabri; Mazzo; Martins, *et al*, 2017)**

**Tema do Cenário:** Aplicação de Bota de Unna.

**Responsável pela elaboração (Facilitador):** Brenda Kelly da Silva Monte.

**Complexidade do Cenário:** Baixa fidelidade. Espera-se que os alunos desenvolvam a habilidade de realização do curativo com Bota de Unna.

**Objetivos:**

- Realizar curativo de Úlcera Venosa;
- Aplicar a Bota de Unna;
- Proporcionar a iniciativa e autonomia ao realizar o procedimento;
- Desenvolver a habilidade na técnica asséptica de realização do curativo.

**Tempo total da atividade:** 60 minutos.

**Estrutura do Caso:**

Nome do paciente: José Antônio Silva Ferreira

Idade: 40 anos

Antecedentes pessoais: Diagnóstico de Insuficiência Venosa em MID há 5 anos após episódio de Trombose. Sobrepeso. Etilista. Deficiente Auditivo.

**Descrição do cenário:** Será um cenário desenvolvido em um ambulatório de feridas de um hospital universitário. No cenário os alunos encontrarão uma maca com o manequim híbrido deitado com uma lesão em perna direita na região do maléolo. Serão conduzidos pelo cenário a realizar um curativo (Aplicação de Bota de Unna no paciente).

**Caso clínico para facilitadores/ atores:**

O paciente José Antônio Silva Ferreira está em tratamento de Úlcera Venosa em MID na região do maléolo há cerca de 5 meses. Hoje, está chegando à fase final do tratamento e veio para colocar a Bota de Unna pela primeira vez, tendo em vista que antes a lesão apresentava ainda exsudação intensa, mas no momento apresenta tecido de granulação e exudato seroso em pouca quantidade. Durante o plantão da manhã, a enfermeira responsável pelo ambulatório chega para realizar o curativo do Sr. José e inicia retirando o curativo anterior e realizando a lavagem da perna, limpeza do curativo e aplicação da cobertura primária com AGE. No momento da colocação da Bota, a enfermeira recebe uma ligação urgente e precisa sair, a professora chegar para o plantão com 3 alunos em prática e a enfermeira solicita que apliquem a bota de unna no paciente e deem todas as orientações, tendo em vista que é a primeira vez que ele a usará. Em 5 minutos de cenário, a professora sai do ambiente relatando estar com muita dor de cabeça e que vai procurar um remédio. Os alunos ficam 2 minutos sozinhos e entra a acompanhante para interagir com os alunos e questionar sobre a aplicação da Bota. É esperado que nesse momento os alunos realizem a aplicação da Bota de Unna e orientem a acompanhante.

**Histórico do paciente para participantes do cenário:**

Paciente J.A.S.F, 40 anos, sexo masculino, residente na cidade de Teresina-PI, Bairro Vila Irmã Dulce. Pedreiro, casado, pardo (autodeclarado) e possui ensino fundamental completo. Paciente deficiente auditivo, acompanhado da filha, iniciou tratamento de úlcera venosa em MID há 5 meses no ambulatório de feridas de um Hospital Universitário. A filha relata que há 5 anos o pai teve um episódio de trombose e apresentou diagnóstico de insuficiência venosa. Há 6 meses sofreu um acidente de trabalho com um tijolo, que caiu na sua perna abrindo uma ferida que evoluiu para uma úlcera vascular de origem venosa. O paciente iniciou tratamento para a úlcera que inicialmente estava infeccionada. Hoje, após 5 meses de tratamento a úlcera encontra-se sem infecção com predomínio de tecido de granulação, porém com bordas não convergentes e apresentando ainda edema em MID (2+/4+). Dessa forma, a enfermeira responsável pelo ambulatório de feridas prescreve AGE como cobertura primária e aplicação da Bota de Unna para auxiliar na redução do edema e cicatrização da lesão.

**Briefing (10 min):**

- Aliviar as tensões;
- Pacto de confidencialidade;
- Caráter não avaliativo;
- Ambiente propício para errar;
- Apresentar o cenário, ler o caso e explicar seu funcionamento.

**Intra Simulação (20 minutos):****Orientações de diálogo para atores:**

A professora e os alunos entram na Enfermaria.

- Enfermeira Plantonista: *Aiii que bom que vocês chegaram (A enfermeira fala com pressa e não muito receptiva). Olha esse aqui é Sr José ele veio colocar a Bota dele pela primeira vez, o bixim não ouve nem fala tá? Mas a filha dele tá chegando. Ela foi ali marcar uma consulta. Eu já lavei a perna dele e já limpei a ferida e coloquei o AGE, ai vocês só colocam a Bota de Unna tá? É que vou precisar ir ali resolver um negócio.*

A Professora prontamente se dispõe a realizar o curativo com os alunos.

- Professora: *Não estou me sentindo muito bem. Estou com uma crise de enxaqueca terrível. Vocês me dão licença para supervisionar vocês aqui sentada? Avaliem o paciente, coloquem os conhecimentos de vocês de libras em ação e deem uma olhada na prescrição. Qualquer dúvida, estou aqui.*

- Com 2 minutos de cenário a professora sai da enfermaria para tomar um remédio.
- Esperar que os alunos apliquem a Bota de Unna.
- Com 5 minutos de cenário entra a acompanhante:

- Acompanhante: *Bom dia! E aí, o que vocês estão fazendo? (Enquanto os alunos aplicam a Bota, questionar sobre o procedimento). - Eita, ele tá sentindo dor, olha a cara que*

*ele tá fazendo? Porque é?- E vocês são alunos? Cadê a enfermeira? E pode tá fazendo assim sem professor? - E quando for pra casa o que que eu tenho que fazer com esse curativo?*

A professora volta quando faltarem 2 minutos para encerrar o cenário e a acompanhante questiona seu profissionalismo.

Fim do cenário.

**Debriefing (30 min):**

- Descrever o caso em que atuaram;
- Referir quais as condutas mais e menos satisfatórias;
- Referir se sentiram-se liderados por alguém;
- Referir o que fariam de diferente em uma situação parecida.

**Recursos materiais:**

<i>Materiais</i>	<i>Quantidade</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Touca e máscara;</li> <li>• Pacote de Curativos (Pinças: 1 Anatômica, 1 Dente de rato, 1 Kelly);</li> <li>• Pacote de Gazes;</li> <li>• Luva estéril;</li> <li>• Luvas de Procedimento;</li> <li>• Soro Fisiológico 0,9% 500ml;</li> <li>• Agulha 40x12;</li> <li>• Bota de Unna;</li> <li>• Atadura;</li> <li>• Esparadrapo ou micropore;</li> <li>• Saco plástico para lixo;</li> <li>• Biombo;</li> <li>• Bacia e cuba;</li> <li>• Papel toalha e sabão neutro;</li> <li>• Clorexidina;</li> <li>• AGE;</li> </ul>	<p>4 unidades 2 pacotes 5 pacotes 2 pares 4 pares 1 frasco 1 unidade 1 unidade 2 unidades 1 pacote 1 unidade 1 unidade 1 unidade de cada 1 unidade de cada 1 unidade</p>

**Recursos humanos:**

<i>Número</i>	<i>Papel/ Função</i>
1	Professor: Atriz (Aluna da Extensão de Feridas)
3	Alunos: Sujeitos da Pesquisa
1	Enfermeira Plantonista Atriz (Aluna da Extensão de Feridas)
1	Acompanhante Atriz (Aluna da Extensão de Feridas)

## Referências

AGREDA, J. J. S; BOU, J. E. T. **Atenção integral nos cuidados das feridas crônicas**. 1. ed. Petrópolis: EPUB, 2012.

ARAÚJO, C.M.M. RABELO, M.L. Avaliação educacional: a abordagem por competências. **Avaliação, Campinas; Sorocaba**, v. 20, n. 2, p. 443-466, jul, 2015.

CRUZ, L.A. et al. Assistência de enfermagem a pacientes com úlceras venosas. **Revista Saúde em Foco**. ed.9, 2017.

MALAGUTTI, W.K. KAKIHARA, C.T. **Curativos, estomias e dermatologia: uma abordagem multiprofissional**. Martinari: São Paulo, 2014.

MONTE, B.K.S. et al. Qualidade de vida de pacientes com úlceras vasculogênicas em tratamento ambulatorial. **Rev Rene**. v.19. 2018.

OLIVEIRA, S.N; MASSAROLI, A; MARTINI, J.G; RODRIGUES, J. Da teoria à prática, operacionalizando a simulação clínica no ensino de Enfermagem. **Rev Bras Enferm** ed.71(suppl 4); p.1896-903, 2018.

## **ORIENTAÇÃO PARA O DEBRIEFING**

**(Instrumento utilizado pelo LABSIMENFS)**

➤ **FASE DESCRITIVA:**

- Descrição do cenário, inicialmente, pelo grupo que apresentou e em seguida pelo grupo que assistiu.
- Questionar aos alunos:
  - Quanto tempo durou o cenário?
  - O que era o caso?

➤ **FASE REFLEXIVA:**

- O que vem no pensamento imediato dos alunos (executores), a partir da experiência vivida, para o cuidado que o enfermeiro deve prestar;
- Relato pelos alunos do que fariam diferente.
- Questionar aos alunos (executores):
  - Quais os pontos positivos realizados durante a assistência?
  - Quais os pontos negativos durante a assistência?
  - O que vocês fariam diferente?
- Questionar aos alunos (observadores):
  - Quais os pontos positivos realizados durante a assistência?
  - Quais os pontos negativos durante a assistência?
  - O que vocês fariam diferente?

➤ **FASE CONCLUSIVA:**

- Questionar aos alunos:
  - O que aprendi?
  - O que necessito aprender?
  - O que vamos levar como aprendizado?



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM –  
PPGenf/CCS/UFPI  
MESTRADO ACADÊMICO**

**APENDICE I – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL**

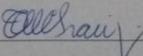



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
 PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO  
 CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM ENFERMAGEM

**CARTA DE ANUÊNCIA**

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a pesquisadora Brenda Kelly da Silva Monte a desenvolver o seu projeto de pesquisa **COMPETÊNCIA TÉCNICA NO CUIDADO ÀS ÚLCERAS VASCULOGÊNICAS: Simulação clínica com acadêmicos de enfermagem**, cujo objetivo é avaliar o desenvolvimento da competência técnica no cuidado às lesões vasculogênicas por alunos submetidos à simulação clínica nesta Instituição. Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades. Antes de iniciar a coleta de dados o protocolo deve ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal do Piauí CEP-UFPI.

Teresina, 02 de Julho de 2018

  
 \_\_\_\_\_

Carimbo e Assinatura da Chefia do Departamento de Enfermagem  
 Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo  
 Chefe do Depart. de Enfermagem  
 SIAPE: 1167764

## **ANEXOS**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM –**  
**PPGenf/CCS/UFPI**  
**MESTRADO ACADÊMICO**

## ANEXO A– ESCALA DO DESIGN DA SIMULAÇÃO

### Escala do Design da Simulação

Simulation Design Scale - Student Version (National League for Nursing, 2013)  
 Versão Portuguesa (Almeida et al., 2016)

A fim de avaliar se os melhores elementos do plano de simulação foram implementados, responda ao questionário abaixo de acordo com a sua percepção. Não existem respostas certas ou erradas, apenas o seu nível de concordância ou discordância. Por favor, use o código a seguir para responder as perguntas.

Item	1	2	3	4	5	NA	1	2	3	4	5
Use o seguinte sistema de classificação para avaliar as práticas educativas: 1 - Discordo totalmente da afirmação 2 - Discordo da afirmação 3 - Indeciso – nem concordo nem discordo da afirmação 4 - Concordo com a afirmação 5 - Concordo totalmente com a afirmação NA - Não aplicável, a declaração não diz respeito à atividade simulada realizada							Avalie cada item com base em quão importante este é para você. 1-Não é importante 2-Um pouco importante 3-Neutro 4-Importante 5- Muito Importante				
<b>Objetivos e Informações</b>											
1. No início da simulação foi fornecida informação suficiente para proporcionar orientação e incentivo.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
2. Eu entendi claramente a finalidade e os objetivos da simulação.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
3. A simulação forneceu informação suficiente, de forma clara, para eu resolver a situação-problema.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
4. Foi-me fornecida informação suficiente durante a simulação.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
5. As pistas foram adequadas e direcionadas para promover a minha compreensão.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
<b>Apoio</b>											
6. O apoio foi oferecido em tempo oportuno.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
7. A minha necessidade de ajuda foi reconhecida.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
8. Eu senti-me apoiado pelo professor durante a simulação.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
9. Eu fui apoiado no processo de aprendizagem.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
<b>Resolução de Problemas</b>											
10. A resolução de problemas de forma autônoma foi facilitada.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
11. Fui incentivado a explorar todas as possibilidades da simulação.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
12. A simulação foi projetada para o meu nível específico de conhecimento e habilidades.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
13. A simulação permitiu-me a oportunidade de priorizar as avaliações e os cuidados de enfermagem.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
14. A simulação proporcionou-me uma oportunidade de estabelecer objetivos para o meu paciente.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
<b>Feedback / Reflexão</b>											
15. O feedback fornecido foi construtivo.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
16. O feedback foi fornecido em tempo oportuno.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
17. A simulação permitiu-me analisar meu próprio comportamento e ações.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
18. Após a simulação houve oportunidade para obter orientação / feedback do professor, a fim de construir conhecimento para outro nível.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
<b>Realismo</b>											
19. O cenário se assemelhava a uma situação da vida real.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5
20. Fatores, situações e variáveis da vida real foram incorporados ao cenário de simulação.	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 NA	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM –  
PPGenf/CCS/UFPI  
MESTRADO ACADÊMICO**

## ANEXO B- CHECK-LIST ITENS AVALIADOS NA REALIZAÇÃO DE CURATIVO- ÍNDICE DE POSTIVIDADE

Iniciais do nome: \_\_\_\_\_ nº de registro: \_\_\_\_\_ clínica: \_\_\_\_\_  
 Enfermaria/leito: \_\_\_\_\_ sexo: \_\_\_\_\_ idade \_\_\_\_\_  
 Diagnóstico médico: \_\_\_\_\_  
 Grau de dependência (adaptado de Martins e Haddad, 2000): \_\_\_\_\_

### ITENS AVALIADOS NA REALIZAÇÃO DE CURATIVOS

I – Preparação	Sim	Não	Não se aplica	Observação
01. Apresenta-se para o paciente se primeiro contato com o mesmo?				
02. Explica o procedimento proposto?				
03. Prepara o material para o curativo individualmente?				
04. Prepara o material para mais de um curativo?				
05. Aquece o soro fisiológico para limpeza da ferida?				
06. Lava as mãos antes de iniciar os curativos?				
07. Fez posicionamento do paciente para o curativo conforme necessidade?				
08. Mantém a privacidade e respeita o pudor do paciente de acordo com necessidade?				
<b>Tempo gasto:</b>	<b>Início:</b>		<b>Término:</b>	
II - Execução dos procedimentos	Sim	Não	Não se aplica	Observação
01. Preparou o ambiente de forma adequada (desligou o ventilador, diminuiu correntes de ar)?				
02. Abriu o pacote de curativos de maneira correta?				
03 Conferiu o prazo de validade dos materiais utilizados?-				
04. Manteve o posicionamento/disposição dos materiais de forma adequada?				
05. Manteve o lixo em posição afastada da lesão ou ao lado das pinças do primeiro tempo?				
06. Iniciou os curativos pela lesão menos contaminada?				
07. Utilizou a solução prescrita para limpeza da lesão?				
08. Foi desprezada a primeira porção de PVPI, Safgel ou papaína tubo?				
09. Manteve seqüência lógica na realização do curativo, utilizando os tempos de pinças de acordo com a necessidade?				
10. Manteve o princípio científico de assepsia durante o curativo?				Em que momento perdeu?
11. Utilizou a cobertura recomendada pelo enfermeiro ou seguiu a prescrição de enfermagem?				
12. Valoriza queixas de dor do paciente tomando conduta?				Qual conduta?
<b>Tempo gasto:</b>	<b>Início:</b>		<b>Término:</b>	

III - Organização da unidade		Sim	Não	Não se aplica	Observação
01. Desprezou os materiais utilizados imediatamente após o término do curativo em seus lugares apropriados?					
02. Desprezou os materiais utilizados após o término de vários curativos realizados?					
03. Lavou as mãos ou utilizou álcool gel após o término de cada curativo?					
<b>Tempo gasto:</b>		<b>Início:</b>		<b>Término:</b>	
IV – Caracterização das lesões		Sim	Não	Não se aplica	Observação
Quantas lesões tem o paciente?					
Tipos de lesões		Sim	Não	Não se aplica	Observação
01. Lesões agudas	1.1. Cirúrgicas				
	1.2. Traumáticas abertas				
02. Lesões crônicas	2.1 Úlceras venosas				
	2.2 Úlceras arteriais				
	2.3 Úlceras por pressão				
	2.4 Úlcera mista				
03. Inserções de drenos e cateteres	2.3 Úlcera diabética				
	3.1. Inserções de drenos de penrose, Kher e sucção, cateteres de intracaths, flebotomias, urostomias e nefrostomias, pinos, fios metálicos e cânulas				
Extensão da lesão		Sim	Não	Não se aplica	Observação
01. Pequena (até 05cm <sup>2</sup> )					
02. Média (até entre 05cm <sup>2</sup> e 10 cm <sup>2</sup> )					
03. Grande (acima de 10cm <sup>2</sup> )					
Tipos de curativos		Sim	Não	Não se aplica	Observação
01. Aberto					
02. Fechado					
Materiais utilizados		Sim	Não	Não se aplica	Observação
01. Soro fisiológico					
02. PVPI, Sefgel, papaína, dersani, TCM, alginato de cálcio					
03. Gaze					
04. Atadura de crepe, compressas, algodão ortopédico					
05. Coberturas industrializadas (hidrocolóides, hidrogel)					
06. Seringa + agulha					
07. Esparradrapo, micropore					
Local da lesão		Sim	Não	Não se aplica	Observação
01. Cabeça					
02. Tórax Anterior e/ou posterior					
03. Abdômem					
04. Membros superiores (braço, antebraço, mão)					
05. Membros inferiores (coxa, perna, pé)					
06. Região sacral, lombar, trocanter					

Identificação do executante:

1-) Sexo do trabalhador:

Idade:

Tempo de formado:

Categoria profissional: ..... Tempo de trabalho na função:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM –**  
**PPGenf/CCS/UFPI**  
**MESTRADO ACADÊMICO**  
**ANEXO C – ROTEIRO PARA OBSERVAÇÃO DO PROCEDIMENTO**  
**CURATIVO**

**ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DE CURATIVOS**

Preparação	DESCRITORES
01. Apresenta-se para o paciente se primeiro contato com o mesmo?	Explicita seu nome, sua atividade e informa o que pretende fazer com o paciente.
02. Explica o procedimento proposto?	Quando é o primeiro contato do paciente com o procedimento, explica o procedimento, o local correto, horário possível para o curativo, materiais que serão utilizados.
03. Prepara o material para o curativo individualmente?	Organiza o carrinho de curativos para cada paciente de acordo com a seqüência de curativos.
04. Prepara o material para mais de um curativo?	Prepara o carrinho de curativos para mais de um paciente, (coletivamente) e respeita a troca e descarte dos materiais utilizados para cada paciente.
05. Aquece o soro fisiológico para limpeza da ferida?	Dependendo do tipo de lesão em que será feita limpeza, aquece o soro fisiológico para limpar a lesão, conforme recomendado na literatura.
06. Lava as mãos antes de iniciar os curativos?	Realiza a lavagem das mãos com água e sabão ou higienização das mãos com anti-séptico, segundo técnica recomendada pela CCIH – HUL.
07. Fez posicionamento do paciente para o curativo conforme necessidade?	Posiciona o paciente adequadamente, facilitando o acesso à região do curativo e mantendo-o em posição confortável.
08. Mantém a privacidade e respeita o pudor do paciente de acordo com a sua necessidade?	Expõe somente a área da lesão. Se a área for região de grande exposição ou área íntima, mantém um biombo durante a execução do procedimento.
Execução dos procedimentos	
01. Preparou o ambiente de forma adequada (desligou o ventilador, diminuiu correntes de ar)?	Prepara o ambiente para reduzir a disseminação de microrganismos durante a realização do curativo. Desliga ventiladores, diminui correntes de ar.
02. Abriu os pacotes de curativos de maneira correta?	Abre materiais (pacote de curativos, bacia estéril, cateter de irrigação) com técnica asséptica, respeitando as áreas estéreis.
03. Conferiu o prazo de validade dos materiais?	Antes de abrir o pacote de curativos confere a data de validade do mesmo. Confere o prazo
04. Manteve o posicionamento/disposição dos materiais de forma adequada?	Posiciona, no campo de curativos, as pinças dente de rato e Kocher e Kelly e anatômica sobre o campo, respeitando os tempos dos curativos. Kocher e dente de rato (1º tempo) sempre mais próximas a lesão.
05. Manteve o lixo em posição afastada da lesão ou ao lado das pinças do primeiro tempo?	Mantém o lixo afastado da lesão e dos campos estéreis, de maneira que o lixo não cruze sobre o campo estéril.
06. Iniciou os curativos pela lesão menos	Quando o paciente tem mais de um curativo para

contaminada?	ser feito, segue a seqüência do menos contaminado para o mais contaminado.
07. Utilizou a solução prescrita para limpeza da lesão?	Observou na prescrição de enfermagem a recomendação de qual produto para a limpeza da ferida.
08. Foi desprezada a primeira porção de PVPI, Safgel ou papaína tubo?	Antes de usar o PVPI, Safgel ou papaína tubo, despreza a primeira porção da almotolia ou do tubo que armazena o produto, quando os mesmos já foram abertos previamente.
09. Manteve seqüência lógica na confecção do curativo, utilizando os tempos de pinças de acordo com a necessidade?	Usa as pinças do primeiro tempo (kocher e dente de rato) para retirada do curativo antigo e as pinças do segundo tempo (Kelly e anatômica) para tratamento e confecção do curativo novo. Ou utiliza luvas de procedimento para o primeiro tempo e um par de pinças para o segundo tempo, tomando o cuidado de trocar as luvas ou tirá-las.
10. Manteve o princípio científico de assepsia durante o curativo?	Segue a seqüência do curativo da área limpa para a contaminada durante a execução do procedimento. Mantém as pinças estéreis. Não ocorre contaminação da lesão ou das pinças em nenhuma fase do curativo.
11. Utilizou a cobertura recomendada pelo enfermeiro ou seguiu a prescrição de enfermagem?	Avalia a fase em que a lesão se encontra e utiliza o produto adequado, seguindo a prescrição de enfermagem ou consultando o enfermeiro quando surgirem dúvidas.
12. Valoriza queixas de dor do paciente, tomando conduta?	Se durante o curativo, o paciente queixar-se de dor ou desconforto ou o trabalhador perceber sinais de dor, valoriza a situação providenciando mudança de conduta, medicação conforme prescrição médica ou segue a sugestão do paciente.
<b>Organização da unidade</b>	
01. Desprezou os materiais utilizados imediatamente após o término do curativo em seus lugares apropriados?	Descarta adequadamente o lixo comum, lixo contaminado e materiais pífuro-cortantes, quando se tratar da técnica de limpeza pela técnica de irrigação.
02. Despreza os materiais utilizados após o término de vários curativos realizados?	Mantém os materiais corretamente armazenados após sua utilização para o descarte coletivo dos mesmos. Pacotes de curativos, envolvidos com os campos, lixos sem transbordar os resíduos e longe dos materiais estéreis ou são mantidos na parte inferior do carrinho utilizado para curativos.
03. Lavou as mãos ao término de cada curativo ou utilizou álcool gel após o término de cada curativo?	Lava as mãos ou passa álcool gel sempre ao término de curativo, após o descarte ou acondicionamento dos materiais sujos e antes de iniciar um novo curativo.

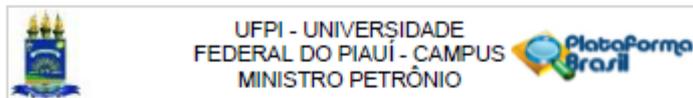
Caracterização das lesões		
Tipos de lesões		
01. Lesões agudas	1.1 Cirúrgicas	Lesões cirúrgicas com suturas lineares.
	1.2. traumáticas	Considerar as lesões penetrantes, corto-contusas sem suturas, ferimentos por arma branca, fogo e queimaduras, que não tenham sido realizadas cirurgias.
02. Lesões crônicas	2.1. Úlceras venosas	Úlceras provocadas pela dificuldade do retorno venoso em membros inferiores de localização distante dos artelhos.
	2.2. Úlceras arteriais	Úlceras provocadas pela insuficiência arterial dos tecidos, normalmente localizada nas extremidades dos membros.
	2.3. Úlceras de pressão	Úlceras em região de calcâneo, sacral, escapular, occipital, decorrentes de isquemia tecidual por compressão.
03. Inserções de drenos e cateteres		Considerar os curativos em inserções de dispositivos variados como: cateteres venosos centrais por punção ou dissecação, drenos (penrose, Kher, tórax, tubular, gastrostomia e sucção), sondas (cistostomias, urostomias, nefrostomias), pinos e fios metálicos e cânulas de traqueostomias.
Extensão da lesão		
01. Pequena (até 05cm <sup>2</sup> )		Até 05cm <sup>2</sup> de extensão ou diâmetro.
02. Média (até entre 05cm <sup>2</sup> e 10 cm <sup>2</sup> )		Entre 0,6 e 10cm <sup>2</sup> de extensão ou diâmetro.
03. Grande (acima de 10cm <sup>2</sup> )		Acima de 10cm <sup>2</sup> de extensão ou diâmetro.
Tipos de curativos		
01. Aberto		Segue a seqüência da realização do curativo e mantém a lesão aberta, sem a etapa da oclusão.
02. Fechado		Utiliza gazes, compressas ou ataduras para ocluir a lesão.
Materiais utilizados		
01. Soro fisiológico		
02. PVPI		
03. Gaze		
04. Atadura de crepe		
05. Coberturas industrializadas		
06. Seringa + agulha		
Local da lesão		
01. Cabeça		
02. Torax anterior e/ou posterior		
03. Abdomen		
04. Membros Superiores (braço, antebraço, mão)		
05. Membros inferiores (coxa, perna, pé)		
06. Região sacral, lomar, trocanter		



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM –**  
**PPGenf/CCS/UFPI**  
**MESTRADO ACADÊMICO**

**ANEXO D –FOLHA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

UFPI - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>
<p><b>DADOS DO PROJETO DE PESQUISA</b></p> <p><b>Título da Pesquisa:</b> COMPETÊNCIA TÉCNICA NO CUIDADO AS ÚLCERAS VENOSAS: Simulação clínica com acadêmicos de enfermagem</p> <p><b>Pesquisador:</b> Brenda Kelly da Silva Monte</p> <p><b>Área Temática:</b></p> <p><b>Versão:</b> 1</p> <p><b>CAAE:</b> 03745418.5.0000.5214</p> <p><b>Instituição Proponente:</b> FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ</p> <p><b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio</p> <p><b>DADOS DO PARECER</b></p> <p><b>Número do Parecer:</b> 3.070.282</p> <p><b>Apresentação do Projeto:</b></p> <p>De acordo com a pesquisadora o ensino em enfermagem acompanha os avanços nas ciências da saúde. É imprescindível fomentar na formação dos que se preparam para ingressar na profissão, uma cultura de prática baseada em competências técnicas que assegurem ao paciente assistência livre de danos. Objetivo: Avaliar o desenvolvimento da Competência técnica no cuidado às lesões venosas por acadêmicos submetidos à simulação clínica.</p> <p><b>Metodologia:</b> Trata-se de um estudo quase experimental, com delineamento inter-participantes, antes e depois da intervenção educativa. O desenho do estudo é caracterizado como grupo-controle não equivalente, pois supõe-se que os grupos sejam equivalentes e comparáveis antes de realizar-se a intervenção (DUTRA;REIS, 2016).O estudo será realizado no departamento de Enfermagem de uma Universidade Federal no nordeste do Brasil que possui um Laboratório de Simulação de Práticas Clínicas em Enfermagem e Saúde (SIMENFS) e no Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí.</p> <p><b>Objetivo da Pesquisa:</b></p> <p><b>Objetivo Primário:</b></p> <p>Avaliar o desenvolvimento da Competência técnica no cuidado às lesões venosas por acadêmicos submetidos à simulação clínica.</p> <p><b>Objetivo Secundário:</b></p>
<p><small>Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - PRo-Reitoria de Pesquisa          Bairro: Itinga CEP: 64.049-300          UF: PI Município: TERESINA          Telefone: (86)3257-2332 Fax: (86)3257-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br</small></p>



Continuação do Parecer: 3.070.202

• Descrever os acadêmicos quanto aos aspectos sociodemográficos e de conhecimento prévio acerca do curativo de úlceras venosas;• Verificar variação entre o Índice de Positividade na realização do curativo nos momentos da simulação e 30 dias após no grupo intervenção;• Comparar o índice de positividade na realização do curativo entre o grupo intervenção e comparação após 30 dias da simulação; • Verificar existência de correlação entre a simulação clínica e a variação nos índices de positividade;• Verificar a efetividade da estratégia de simulação clínica no desenvolvimento da competência técnica de realização do curativo.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

É possível que ocorram riscos mínimos como constrangimento ou desconforto ao aceitar participar da pesquisa que passa pela experiência de ser observado durante a realização do procedimento. Para evitar tal situação, esclarecemos que os procedimentos realizados durante a coleta de dados não possuem fins avaliativos para a disciplina.

**Benefícios:**

Os benefícios serão a oportunidade de praticar e testar os conhecimentos e habilidades adquiridos em ambiente de situação real e semelhante à prática. A partir de possíveis resultados positivos da pesquisa, será sugerida à coordenação da disciplina a inserção da metodologia ativa na disciplina. Esses benefícios superam os riscos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa interessante quanto a estratégia da simulação junto aos alunos e docentes.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos de apresentação obrigatória estão anexados no protocolo de pesquisa.

**Recomendações:**

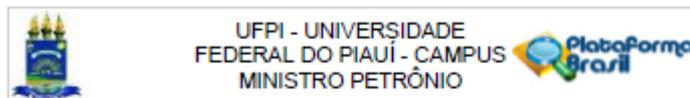
Sem recomendação.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O protocolo de pesquisa encontra-se de acordo com a Resolução 466/2012, apto para ser desenvolvido tem parecer de aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisas  
 Bairro: Ininga CEP: 64.049-880  
 UF: PI Município: TERESINA  
 Telefone: (98)3237-2332 Fax: (98)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 3.070.282

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1236127.pdf	30/11/2018 09:12:08		Aceito
Outros	curriculo_lattes.pdf	30/11/2018 09:11:43	Brenda Kelly da Silva Monte	Aceito
Outros	termo_de_confidencialidade.pdf	29/11/2018 00:50:26	Brenda Kelly da Silva Monte	Aceito
Outros	carta_de_encaminhamento.pdf	29/11/2018 00:49:58	Brenda Kelly da Silva Monte	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_pacientes.docx	29/11/2018 00:44:50	Brenda Kelly da Silva Monte	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.docx	29/11/2018 00:44:33	Brenda Kelly da Silva Monte	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	29/11/2018 00:32:18	Brenda Kelly da Silva Monte	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_dos_Pesquisadores.doc	29/11/2018 00:26:48	Brenda Kelly da Silva Monte	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	29/11/2018 00:19:55	Brenda Kelly da Silva Monte	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	29/11/2018 00:17:21	Brenda Kelly da Silva Monte	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

TERESINA, 10 de Dezembro de 2018

Assinado por:

**Maria do Socorro Ferreira dos Santos**  
(Coordenadora)

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisas  
Bairro: Ininga CEP: 64.049-550  
UF: PI Município: TERESINA  
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br