

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE

**EFETIVIDADE DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA NO CONHECIMENTO
DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM SOBRE PREVENÇÃO DE LESÃO POR
PRESSÃO NA TERAPIA INTENSIVA**

JOÃO PESSOA

2019

ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE

**EFETIVIDADE DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA NO CONHECIMENTO
DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM SOBRE PREVENÇÃO DE LESÃO POR
PRESSÃO NA TERAPIA INTENSIVA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Área de Concentração: Cuidado em Enfermagem e Saúde.

Linha de Pesquisa: Fundamentos Teórico-Filosóficos do Cuidar em Enfermagem e Saúde.

Orientadora: Dra. Maria Julia Guimarães Oliveira Soares.

JOÃO PESSOA

2019

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

A345e Albuquerque, Adriana Montenegro de.
EFETIVIDADE DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA NO
CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM SOBRE
PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO NA TERAPIA INTENSIVA /
Adriana Montenegro de Albuquerque. - João Pessoa, 2019.
190 f.

Tese (Doutorado) - UFPB/CCS.

1. Lesão por Pressão. Conhecimento. Prevenção. I.
Título

UFPB/BC

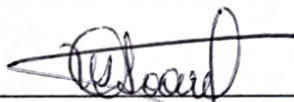
ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE

Efetividade de uma intervenção educativa no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de lesão por pressão na terapia intensiva

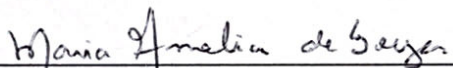
Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para obtenção do título de Doutor em Enfermagem, Área de Concentração: Cuidado em Enfermagem e Saúde.

Aprovado em 22 / 08 / 2019.

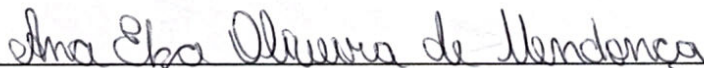
BANCA EXAMINADORA



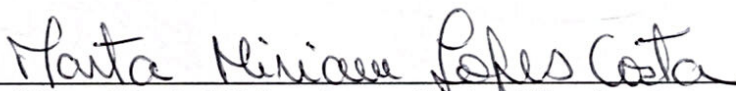
Profª Dra. Maria Julia Guimarães Oliveira Soares – Presidente
Universidade Federal da Paraíba - UFPB



Profª Dra. Maria Amélia de Souza - Membro Externo
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE



Profª Dra. Ana Elza Oliveira de Mendonça – Membro Externo
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN



Profª Dra. Marta Miriam Lopes Costa - Membro Interno
Universidade Federal da Paraíba – UFPB



Profª Dra. Simone Helena dos Santos Oliveira - Membro Interno
Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Profª Dra. Josilene de Melo Buriti Vasconcelos – Suplente Externo
Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Profª Dr. Jacira dos Santos Oliveira - Suplente Interno
Universidade Federal da Paraíba - UFPB

AGRADECIMENTOS

A Deus, por mais esse desafio tão importante na minha vida pessoal e profissional.

A meu pai, **Walter Paiva de Albuquerque** (*in memoriam*), e a minha mãe, **Odaisa Montenegro de Albuquerque**, por estar presente em meu ingresso no doutorado com lucidez e alegria e pela triste ausência em alguns momentos de angústia, decepção, revolta, devido à doença de “Alzheimer”, da qual está acometida e, em seus pouquíssimos momentos de lucidez, por sua preocupação.

À minha orientadora, **Dra. Maria Júlia Guimarães Oliveira Soares**, pela experiência, paciência, presteza, “agitação”, firmeza e, principalmente, dedicação à minha pessoa para a construção de mais um sonho idealizado e concretizado. O meu sincero agradecimento.

Às **Dras. Barbara Pieper e Maria Helena Lacher Caliri**, pela gentileza de me presentear com a autorização para utilizar nesta pesquisa o Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão, intitulado “*Pressure Ulcer Knowledge Test*”, ou TCLP Caliri-Pieper, a minha sincera gratidão.

Às “Queridas” amigas **Bernadete de Lourdes André Gouvêia e Isolda Maria Barros Torquato**, pela amizade sincera, pelas conversas, desabafos, pelas angústias, choros durante as viagens de João Pessoa a Cuité e vice-versa, pelos desafios superados a cada semestre concretizado no doutorado, por tudo de bom que passamos e construímos durante essa fase de nossas vidas. Refleti, construí, aprendi, e o melhor dessa fase foi que ganhei duas “**amigas irmãs**” para o resto de minha vida. Espero que um dia possamos rir muito de tudo o que enfrentamos e passamos, com essa nossa caminhada e amizade. Enfim, como nosso lema de amigas - “**VITÓRIA NA GUERRA**”.

À minha amiga, **Dra. Maria Amélia de Souza**, pela amizade, companheirismo desde a época do mestrado na Universidade Federal da Paraíba, pela força, participação e contribuição em seus conhecimentos para que esta minha pesquisa fosse consolidada.

À Professora **Dra. Ana Elza Oliveira de Mendonça**, por me receber e orientar na fase final da minha tese, pela dedicação de suas manhãs a mim, pelos momentos especiais contribuindo com o meu sonho.

Às professoras **Dra. Jacira dos Santos Oliveira, Dra. Josilene de Melo Buriti Vasconcelos, Dra. Marta Miriam Lopes Costa e Dra. Simone Helena dos Santos Oliveira**, por fazerem parte de minha banca, pela dedicação e carinho que realizaram com suas sugestões e contribuições para a construção do conhecimento.

À minha querida amiga e vizinha e **Profª Dra. Marinalva Freire da Silva**, pela simplicidade e dedicação na revisão da linguagem.

Ao Professor **João Agnaldo do Nascimento**, por me receber e contribuir desde o projeto de tese até sua finalização, ensinando-me a interpretar os dados estatísticos e, assim, poder analisar e escrever esta pesquisa. Agradeço pelo tratamento dos dados.

À Professora **Dra. Lenilde Duarte de Sá** (*in memoriam*) por ter me ensinado a sair de minha “**Zona de Conforto**”, os meus sinceros agradecimentos.

Aos **Docentes do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem**, pelos ensinamentos em cada disciplina de que participei, como aluna especial e efetiva nesse doutorado.

Em especial, à **Dra. Professora Maria Miriam Lima da Nóbrega** por me ensinar a desenvolver, conforme filósofo *Bachelard*, a ter um “Espírito Científico”, nesse caminho árduo do doutorado. Por me presentear com alguns de seus livros para sortear em minha Intervenção Educativa. Grata pela contribuição e gentileza. Agradeço imensamente seus ensinamentos.

Aos funcionários do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) em nome de Natali da Costa (secretária), Sr. Ivan Ramiro da Silva e Maria do Carmo Moura (Dona Carmem), pelo carinho que me foi prestado durante todo o percurso do doutorado.

Aos Profissionais de Enfermagem das instituições hospitalares que participaram da minha pesquisa contribuindo, assim, com minha tese e concretização de mais um projeto.

A todos que não conhecia meu potencial como pessoa que sou e profissional que fui como enfermeira, durante toda a minha trajetória acadêmica e assistencial, em ambiente hospitalar na terapia intensiva, na docência em Universidades e Faculdades e, atualmente, docente na Universidade Federal de Campina Grande, por me desafiarem nessa conquista.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para esse aprendizado.

Os meus sinceros agradecimentos.

LISTA DE FIGURAS DO ARTIGO

ARTIGO 1 – ARTIGO DE REVISÃO INTEGRATIVA

Figura 1	Fluxograma da estratégia de busca dos artigos. João Pessoa (PB), Brasil, 2017.....	37
Figura 2	Síntese da produção científica (Artigo 1 - A1... Artigo 22 - A22). João Pessoa (PB), Brasil, 2017.....	39
Figura 3	Principais resultados dos estudos que contemplam Teste de Conhecimento sobre Úlcera por Pressão. João Pessoa (PB), Brasil, 2017.....	40

LISTA DE FIGURAS DA TESE

Figura 1	Fórmula do Cálculo Amostral. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.....	67
Figura 2	Fluxograma de elegibilidade dos profissionais de enfermagem no pré-teste (n=145), intervenção educativa e pós-teste (n=91), com respectivos hospitais. João Pessoa-PB, Brasil, 2018.....	68
Figura 3	Função da informação dos itens do teste de conhecimento como o modelo de <i>Rash</i> . João Pessoa (PB), Brasil, 2018.....	98

LISTA DE QUADROS DA TESE

Quadro 1	Fórmula da Aprendizagem Significativa. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.....	59
Quadro 2	Planejamento das Etapas da Pesquisa. João Pessoa (PB), Brasil, 2018....	73

LISTA DE TABELAS DA TESE

Tabela 1	Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre AVALIAÇÃO da lesão por pressão referente à pré e pós-intervenção. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.....	89
Tabela 2	Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre ESTADIAMENTO da lesão por pressão referente à pré e pós-intervenção. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.....	90
Tabela 3	Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre PREVENÇÃO da lesão por pressão referente à pré e pós-intervenção. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.....	91
Tabela 4	Percentuais médios de acertos dos profissionais de enfermagem por instituição na pré e pós-intervenção. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.....	93
Tabela 5	Medidas descritivas para os escores dos itens pré e pós-intervenção e sua comparação com o teste de <i>Mann-Whitney</i> . João Pessoa (PB), Brasil, 2018.....	94
Tabela 6	Medidas descritivas para os escores percentuais de acerto nos itens do instrumento CTLP-Caliri-Pieper, com intervalo a 95% de confiança pré e pós-intervenção e sua comparação com o teste de <i>Mann-Whitney</i> . João Pessoa (PB), Brasil, 2018.....	94
Tabela 7	Índices de dificuldade (<i>Rasch</i>) por questões na pré e pós-intervenção . João Pessoa (PB), Brasil, 2018.....	96
Tabela 8	Medidas descritivas para os escores de dificuldade (<i>Rasch</i>) na pré e pós-intervenção e sua comparação com o teste de <i>Mann-Whitney</i> . João Pessoa (PB), Brasil, 2018.....	97
Tabela 9	Distribuição dos acertos no instrumento CTLP-Caliri-Pieper pré e pós-intervenção por Hospital, profissão e dimensões (Avaliação, Estadiamento e Prevenção). João Pessoa (PB), Brasil, 2018.....	99
Tabela 10	Distribuição dos acertos dos profissionais de enfermagem segundo as dimensões no instrumento CTLP-Caliri-Pieper na pré e pós-intervenção . João Pessoa (PB), Brasil, 2018.....	100

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

%	Percentual
Alpha	<i>Alpha de Cronbach</i>
ANA	<i>American Nurses Association</i>
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APU	<i>Attitude Towards Pressure Ulcers Instrument</i>
AVEI	Acidente Vascular Encefálico Isquêmico
BDENF	Base de Dados de Enfermagem
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CEFOR-RH	Centro Formador de Recursos Humanos
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
DAI	Dermatite Associada à Incontinência
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DENC	Departamento de Enfermagem Clínica
DP	Desvio Padrão
ETS	Escola Técnica de Saúde
F	Falso
FACENE	Faculdade de Enfermagem Nova Esperança
FESVIP	Faculdade de Enfermagem São Vicente de Paulo
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
GEPEFE	Grupo de Estudo e Pesquisa em Tratamento de Feridas
HULW	Hospital Universitário Lauro Wanderley
IC	Índice de Confiança
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
LP	Lesão por Pressão
LPTP	Lesão por Pressão Tissular Profunda
MATERDEI	Escola de Enfermagem <i>Martedei</i>
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MS	Ministério da Saúde
n	Número da Amostra
N	Número da População
NS	Não Sei
NPUAP	<i>National Pressure Ulcer Advisory Panel</i>
OBJN	<i>Online Brazilian Journal of Nursing</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
PB	Paraíba
PNESP	Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
PNSP	Política Nacional de Segurança do Paciente
PPGENF	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
P-PUKT	<i>Pieper's Pressure Ulcer Knowledge Test</i>
PUKAT	<i>Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool</i>
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SAE	Sistematização da Assistência da Enfermagem

SPSS	<i>Statistic Package for the Social Science</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TAS	Teoria da Aprendizagem Significativa
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TCLP	Teste de Conhecimento Lesão por Pressão
TRI	Teoria da Resposta ao Item
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
V	Verdadeiro

RESUMO

ALBUQUERQUE, Adriana Montenegro de. **Efetividade de uma intervenção educativa no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de lesão por pressão na terapia intensiva.** 2019. 190f Tese (Doutorado) – Universidade Federal da Paraíba. Centro de Ciências da Saúde. João Pessoa - Paraíba, 2019.

Introdução: A prevenção de lesão por pressão é um fator fundamental na qualidade assistencial de um paciente crítico na terapia intensiva. **Objetivo:** Analisar a efetividade de intervenção educativa no conhecimento de profissionais de enfermagem de terapia intensiva, no que concerne a prevenção de lesão por pressão. **Método:** Pesquisa quase experimental, comparativa e de intervenção educativa, com abordagem quantitativa, realizada de março a novembro de 2018, com profissionais de enfermagem de terapia intensiva de seis unidades de terapia intensiva da Paraíba. A pesquisa constou de três etapas: 1ª) Caracterização sóciodemográfica e aplicação do Teste de Conhecimento sobre lesão por pressão (TCLP-Caliri-Pieper), denominado pré-teste, constituído de 41 questões objetivas sobre Avaliação, Estadiamento e Prevenção; 2ª) Intervenção Educativa intitulada “Prevenção da lesão por pressão na terapia intensiva”, pautada na Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel. Aplicou-se metodologia ativa por meio de questões problematizadoras e estudos de casos clínicos elaborados para a realidade da terapia intensiva, com leitura e discussão entre os profissionais, totalizando 18 intervenções nas seis unidades de terapia intensiva pesquisadas, e 3ª) Aplicação do Pós-teste (TCLP-Caliri-Pieper). Os dados foram coletados após aprovação do comitê de ética sob parecer N°. 2.495.293, e analisados por meio da estatística descritiva e inferencial (teste *Mann-Whitney*, *Wilcoxon*, índice de dificuldade *Rash* e *Alpha de Crombrach*). **Resultados:** Participaram 145 profissionais de enfermagem no pré-teste e 91 na intervenção educativa e pós-teste. Predominou o sexo feminino (78,6%), a faixa etária de 31 a 50 anos (80,0%), experiência profissional em terapia intensiva de 6 a 10 anos (32,4%), com pós-graduação em nível de especialização (69,0%). A intervenção educativa possibilitou a interação entre a pesquisadora e os profissionais, que potencializou reflexão pela temática e compartilhamento de experiências práticas, na qual aplicaram-se os sete passos descritos pelo teórico para a aprendizagem significativa. Identificou-se 34 questões no pós-teste com índices igual ou >90% para as dimensões avaliação, estadiamento e prevenção que apresentou resultados estatisticamente significativos com valor-p <0,005. **Conclusão:** A intervenção educativa mostrou-se efetiva, revelando alterações significativas na mudança de conhecimento teórico pós-aprendizagem dos profissionais de enfermagem, confirmando a hipótese alternativa desta pesquisa.

Descritores: Lesão por Pressão. Conhecimento. Prevenção. Educação. Aprendizagem Significativa. Cuidados Críticos. Enfermagem.

ABSTRACT

ALBUQUERQUE, Adriana Montenegro from. Effectiveness of an educational intervention in the knowledge of nursing professionals about pressure injury prevention in intensive care. 2019. 190f Thesis (Doctorate) - Federal University of Paraíba. Health Sciences Center. João Pessoa - Paraíba, 2019.

Introduction: The prevention of pressure injury is a fundamental factor in the care quality of a critical patient in intensive care. **Objective:** To analyze the effectiveness of educational intervention in the knowledge of intensive care nursing professionals regarding the prevention of pressure injury. **Method:** Quasi-experimental, comparative and educational intervention research, with quantitative approach, conducted from March to November 2018, with intensive care nursing professionals from six intensive care units in Paraíba. The research consisted of three steps: 1st) Sociodemographic characterization and application of the pressure test Knowledge Test (TCLP-Caliri-Pieper), demonized pretest, consisting of 41 objective questions on Assessment, Staging and Prevention; 2nd) Educational Intervention entitled "Prevention of pressure injury in intensive care", based on David Ausubel's Theory of Meaningful Learning. Active methodology was applied through problematic questions and clinical case studies prepared for the reality of intensive care, with reading and discussion among professionals, totaling 18 interventions in the six intensive care units researched, and 3rd) Post-Test Application (TCLP-Caliri-Pieper). Data were collected after approval by the ethics committee under opinion No. 2.495.293, and analyzed using descriptive and inferential statistics (Mann-Whitney, Wilcoxon test, Crombrach Rash and Alpha difficulty index). **Results:** 145 nursing professionals participated in the pretest and 91 in the educational and posttest intervention. Females predominated (78.6%), aged 31 to 50 years (80.0%), professional experience in intensive care from 6 to 10 years (32.4%), with postgraduate studies at specialization (69.0%). The educational intervention enabled the interaction between the researcher and the professionals, which enhanced reflection on the theme and sharing practical experiences, in which the seven steps described by the theorist for meaningful learning were applied. We identified 34 post-test questions with rates > 90% for the dimensions assessment, staging and prevention that showed statistically significant results with p-value <0.005. **Conclusion:** The educational intervention proved to be effective, revealing significant changes in the change in post-learning theoretical knowledge of nursing professionals, confirming the alternative hypothesis of this research.

Keywords: Pressure Injury. Knowledge. Prevention. Education. Meaningful learning. Critical care. Nursing.

RESUMEM

ALBUQUERQUE, Adriana Montenegro de. Efectividad de una intervención educativa en el conocimiento de los profesionales de enfermería sobre la prevención de lesiones por presión en cuidados intensivos. 2019. 190f Tesis (Doctorado) - Universidad Federal de Paraíba. Centro de Ciencias de la Salud. João Pessoa - Paraíba, 2019.

Introducción: la prevención de lesiones por presión es un factor fundamental en la calidad de la atención de un paciente crítico en cuidados intensivos. **Objetivo:** analizar la efectividad de la intervención educativa en el conocimiento de los profesionales de enfermería de cuidados intensivos con respecto a la prevención de lesiones por presión. **Método:** Investigación de intervención cuasiexperimental, comparativa y educativa, con enfoque cuantitativo, realizada de marzo a noviembre de 2018, con profesionales de enfermería de cuidados intensivos de seis unidades de cuidados intensivos en Paraíba. La investigación consistió en tres pasos: 1º) Caracterización sociodemográfica y aplicación de la prueba de presión Prueba de conocimiento (TCLP-Caliri-Pieper), prueba preliminar demonizada, que consta de 41 preguntas objetivas sobre evaluación, estadificación y prevención; 2º) Intervención educativa titulada “Prevención de lesiones por presión en cuidados intensivos”, basada en la Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel. La metodología activa se aplicó a través de preguntas problemáticas y estudios de casos clínicos preparados para la realidad de los cuidados intensivos, con lectura y discusión entre profesionales, totalizando 18 intervenciones en las seis unidades de cuidados intensivos investigadas, y la tercera) solicitud posterior a la prueba (TCLP-Caliri-Pieper). Los datos fueron recolectados después de la aprobación del comité de ética bajo la opinión No. 2.495.293, y se analizó mediante estadística descriptiva e inferencial (Mann-Whitney, prueba de Wilcoxon, erupción de Crombrach e índice de dificultad Alfa). **Resultados:** 145 profesionales de enfermería participaron en la prueba previa y 91 en la intervención educativa y posterior. Predominaron las mujeres (78.6%), de 31 a 50 años (80.0%), experiencia profesional en cuidados intensivos de 6 a 10 años (32.4%), con estudios de posgrado en especialización (69.0%). La intervención educativa permitió la interacción entre el investigador y los profesionales, lo que mejoró la reflexión sobre el tema y el intercambio de experiencias prácticas, en el que se aplicaron los siete pasos descritos por el teórico para el aprendizaje significativo. Identificamos 34 preguntas posteriores a la prueba con tasas > 90% para la evaluación de dimensiones, estadificación y prevención que mostraron resultados estadísticamente significativos con un valor de $p < 0.005$. **Conclusión:** La intervención educativa demostró ser efectiva, revelando cambios significativos en el cambio en el conocimiento teórico posterior al aprendizaje de los profesionales de enfermería, confirmando la hipótesis alternativa de esta investigación.

Palabras clave: Lesión por presión. Conocimiento Prevención Educación. Aprendizaje significativo. Cuidados Críticos Enfermería.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	15
1 INTRODUÇÃO.....	20
1.1 Hipóteses.....	28
2 OBJETIVOS.....	29
2.1 Objetivo Geral.....	30
2.2 Objetivos Específicos.....	30
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	31
3.1 Artigo Revisão Integrativa: Teste de conhecimento sobre lesão por pressão....	33
3.2 Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel.....	55
4 PERCURSO METODOLÓGICO.....	64
4.1 Tipo de Pesquisa.....	65
4.2 Cenário da Pesquisa.....	65
4.3 População e Amostra.....	67
4.4 Instrumento de Coleta de Dados.....	69
4.5 Etapas Operacional da Pesquisa.....	72
4.5.1 Etapa 1: Aplicação do Instrumento de Coleta de Dados - Pré-Teste.....	74
4.5.1.1 Avaliação Diagnóstica.....	74
4.5.2 Etapa 2: Intervenção Educativa.....	75
4.5.3 Etapa 3: Aplicação do Instrumento de Coleta de Dados - Pós-Teste.....	83
4.6 Análise dos Dados.....	84
4.7 Considerações Éticas.....	85
5 RESULTADOS.....	87
5.1 Resultados das Etapas 1 e 3 (Pré-Teste e Pós-Teste) - Parte Quantitativa.....	88
5.2 Resultados da Etapa 2 - Intervenção Educativa – Parte Qualitativa.....	101
6 DISCUSSÃO.....	104
6.1 Discussão das Etapas 1 e 3 (Pré-Teste e Pós-Teste) - Parte Quantitativa.....	105
6.2 Discussão da Etapa 2 - Intervenção Educativa - Parte Qualitativa.....	107
7 LIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	131
8 CONCLUSÃO.....	133
REFERÊNCIAS.....	136
APÊNDICES.....	155
Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	156
Apêndice B - Instrumento de Coleta de Dados Pré-teste.....	158
Apêndice C - Instrumento de Coleta de Dados Pós-teste.....	161
Apêndice D - Ficha de Inscrição da Intervenção Educativa.....	164
Apêndice E - Planejamento da Intervenção Educativa.....	165
Apêndice F - Estudo de Caso Clínico 1.....	168
Apêndice G - Estudo de Caso Clínico 2.....	169
Apêndice H - Folder da Intervenção Educativa.....	170
Apêndice I - Modelo Mudança de Decúbito.....	172
Apêndice J – Certificado da Intervenção Educativa.....	173
Apêndice L–Caracterização dados sócio-demográficos Pré e Pós-Intervenção.	174
ANEXOS.....	175
Anexo A- Autorização do Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão (TCLP-Caliri-Pieper).....	176
Anexo B - Autorização do Hospital 1.....	180
Anexo C - Autorização do Hospital 2.....	181
Anexo D - Autorização do Hospital 3.....	182

Anexo E - Autorização do Hospital 4.....	183
Anexo F - Autorização Comitê de Ética e Pesquisa.....	184
Anexo G - Autorização da <i>Journal Nursing UFPE on line</i>	189

Apresentação

“Parece que foi ontem...”.

Inicialmente, em 1990, concluí a graduação em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Em 1991, concluí a Licenciatura em Enfermagem pela UFPB, e só em 1993 ingressei na área assistencial, prestando serviço a um Hospital Municipal na cidade de João Pessoa, Paraíba, no setor de Terapia Intensiva.

Desde então, minha trajetória profissional foi prioritariamente voltada à área de terapia intensiva com pacientes críticos clínicos e cirúrgicos, despertando meu interesse na área de feridas, em que na época era denominada escara, úlcera por pressão e, atualmente, a terminologia é “Lesão por Pressão”.

Assim que ingressei na assistência de enfermagem em nível hospitalar, na Terapia Intensiva, despertou-me um olhar sobre a temática “Lesão por Pressão” nos pacientes críticos. Questionava-me na época porque os pacientes de terapia intensiva eram admitidos nesse setor com uma doença e recebiam alta recuperada do diagnóstico principal, porém desenvolviam lesão por pressão permanecendo em um setor crítico, mas que apresentava uma assistência qualificada, tecnológica e intensiva a esses pacientes graves. Por quê? E o que faltava para a lesão por pressão não acontecer nesses pacientes? Entre outros questionamentos.

No ambiente de terapia intensiva os pacientes se apresentavam em condições graves, na maioria das vezes encontravam-se sedados, com dependência total da assistência de qualidade por parte da enfermagem. Assim, considero ter sido desafiador e, ao mesmo tempo, importante prestar uma assistência de qualidade a esses pacientes críticos de modo que não viessem a desenvolver lesão por pressão.

Em 1997, ingressei em uma empresa do Grupo UNIMED, denominado Univida Air Taxi Aéreo Norte e Nordeste, com sede na cidade de João Pessoa-Paraíba, exercendo a função de Enfermeira de Bordo, no transporte Aeromédico, transferindo pacientes críticos clínicos e cirúrgicos, pediátrico e neonatal, de pequenas cidades para grandes centros em todo o Brasil. Ressalto ter concretizado 113 missões aeromédicas, sendo um internacional com destino final a cidade de Londres, na Inglaterra.

Nesse ínterim, desenvolvi assessoria técnica na assistência a pacientes com lesão por pressão e ostomias (colostomia, ileostomia e urostomia) em nível hospitalar e domiciliar, utilizando curativos especiais e bolsa de colostomias diferenciadas, pela empresa TECNOCENTER, com filial em João Pessoa-Paraíba. Essa experiência permitiu que eu aprimorasse meus conhecimentos em ostomias e curativos especiais realizando cursos

específicos na área, além de oportunizar prestar assistência a pacientes com feridas complexas.

Concomitante a esse serviço, em 2001 ingressei em um hospital de referência em Trauma, na cidade de João Pessoa-Paraíba, atuando no Centro de Terapia Intensiva adulto, como enfermeira assistencial, no qual tive a oportunidade de aprimorar os meus conhecimentos enfatizando o cuidado ao paciente neurológico, politraumatizado entre outras agravos a saúde. Saliento que aprendi muito sobre as tecnologias encontradas no referido setor, prestando assistência a esses pacientes e, principalmente, a uma assistência voltada para a prevenção da lesão por pressão. Em 2006, fui considerada a melhor Enfermeira assistencial do Hospital de Trauma agraciada com Troféu e Certificado.

Em 2005, ingressei como professora substituta da Escola Técnica de Saúde (ETS) da UFPB, ministrando as disciplinas de Terapia Intensiva, Primeiros Socorros, Urgência e Emergência, entre outras. Fiz parte de outras instituições privadas como docente em estágios curriculares em nível hospitalar sempre no setor de terapia intensiva, para discentes em nível técnico e superior. Entre as faculdades onde atuei, destacam-se o Centro Formador de Recursos Humanos (CEFOR-RH), Escola de Enfermagem MARTEDEI, Faculdade de Enfermagem São Vicente de Paulo (FESVIP) e Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE).

Vale ressaltar que 16 anos após a graduação, ou seja, em 2006, ingressei e conclui a Especialização em Terapia Intensiva, pela ENSINE com a monografia intitulada: **“Medidas preventivas para úlcera por pressão em pacientes do Centro de Terapia Intensiva: uma revisão da literatura”**.

Nesse mesmo ano, fui aprovada na seleção de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPB, concluindo em 2008, com a dissertação intitulada: **“Medidas preventivas para úlcera por pressão no centro de terapia intensiva: conhecimento e prática dos enfermeiros”**. Esta pesquisa foi realizada com 40 enfermeiros intensivistas de quatro instituições hospitalares da cidade de João Pessoa-Paraíba, com orientação da professora Dra. Maria Julia Guimarães de Oliveira Soares.

Em 2009, participei da seleção para Professor Efetivo do Magistério Superior na área de Cuidados Críticos e Cirúrgicos, da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité, e aprovada em segundo lugar, assumindo o referido cargo em março de 2010. Acrescenta-se que ministrei as disciplinas: Enfermagem em Adulto I (clínica médica), Adulto II (doenças infectocontagiosas), Saúde Ambiental, Semiologia I e II, Enfermagem em Home Care, Primeiros Socorros e Cuidados Críticos. Coordenei os Laboratórios de Enfermagem e

fui integrante do Núcleo Docente Estruturante. Atualmente, ministro as disciplinas Cuidados Críticos e Primeiros Socorros.

Finalmente, em 2015, ingressei no Doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPB, com a orientadora Dra. Maria Julia Guimarães Oliveira Soares, permanecendo com o mesmo objeto de estudo frente às lacunas identificadas na minha dissertação de mestrado, pela necessidade de desenvolvê-la nas mesmas instituições hospitalares, agora com os profissionais de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem) da terapia intensiva, sendo um diferencial a realização de uma Intervenção Educativa sobre **“Prevenção de Lesão por Pressão na Terapia Intensiva”**.

Nessa perspectiva a tese em questão foi intitulada: **“Efetividade de uma Intervenção Educativa no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de lesão por pressão na terapia intensiva”**, e cuja elaboração resultou na produção de dois artigos científicos, já publicados em periódicos nacionais com Qualis B1 e B2, e pretende-se submeter os outros artigos que estão em fase de elaboração em periódicos Qualis A1 e A2. Assim, descrevo abaixo as referidas publicações.

Revisão da Literatura – Fundamentada por uma pesquisa do tipo Revisão Integrativa, sobre os artigos científicos que versavam a respeito da aplicação do “Teste de Conhecimento de Pieper sobre Lesão por Pressão”, ou seja, o *“Pieper’s Pressure Ulcer Knowledge Test”* (P-PUKT), no Brasil e no mundo, descrita na modalidade de artigo.

ARTIGO 1 - “Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão”.

Artigo de Revisão Integrativa, publicado no periódico *Journal of Nursing UFPE Online* (REUOL), com Qualis B2, fator de Impacto 0,963 (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018b).

RESUMO: Objetivo: Analisar a produção científica referente à utilização do Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão, a partir de publicações nacionais e internacionais. **Método:** Revisão integrativa, realizada entre os meses de março e julho de 2017, norteadas pela questão << Quais as produções científicas sobre lesão por pressão que utilizaram o Teste de Conhecimento? >> Realizou-se busca nas bases de dados SCOPUS, CINAHL, MEDLINE, BDENF e LILACS, no período de 1995 a 2017, com descritores *“nursing”, “prevention pressure ulcers”* e *“knowledge”*, utilizando o booleano *“and”*. Foram incluídos artigos originais nos idiomas português e inglês, publicados na íntegra e disponíveis eletronicamente. **Resultados e discussão:** Foram identificadas 22 publicações, 12 nacionais e 10 internacionais, a maioria produzida em 2015 (27,3%), predomínio no nível de evidência VI, aplicando o teste, realizado, prioritariamente, em terapia intensiva e setores críticos, nos hospitais universitários e privados, contemplando profissionais de enfermagem e de outras

áreas da saúde. **Conclusão:** é indiscutível o déficit de conhecimento por parte dos profissionais de saúde, em unidades críticas hospitalares sobre avaliação, estadiamento e prevenção da lesão por pressão utilizando o instrumento.

Descritores: Conhecimento; Úlcera por Pressão; Enfermagem; Prevenção; Educação Continuada; Cuidados Críticos.

ARTIGO 2 - “Efetividade da intervenção educativa na prevenção de lesão por pressão: estudo quase experimental”.

Artigo Original, tipo nota prévia, publicado no periódico *Online Brazilian Journal of Nursing* (OBJN), com Qualis B1 (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018a).

RESUMO: Objetivo: analisar a efetividade da intervenção educativa com profissionais de enfermagem de Terapia Intensiva, sobre conhecimento das medidas preventivas para lesão por pressão. **Método:** estudo quase-experimental (antes-depois), quantitativo, que será realizado em quatro instituições pública na Paraíba, com aplicação de um instrumento validado Teste de Conhecimento de Lesão por Pressão e uma intervenção educativa junto aos profissionais de enfermagem utilizando, a Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel. **Resultados:** a intervenção educativa aplicada aos profissionais de enfermagem no contexto da terapia intensiva sobre medidas preventivas para lesão por pressão mostrará alterações significativas na mudança de conhecimento pós-aprendizagem.

Descritores: Intervenção Educativa; Enfermagem; Lesão por Pressão; Terapia Intensiva.

Conclusão da tese – Vertem-se as considerações finais através da análise e dos resultados encontrados na pesquisa em tela. Registram-se as sugestões, limitações desta pesquisa para priorizar futuros estudos relacionada à temática “**Prevenção de Lesão por pressão na Terapia Intensiva**”. E, assim, contribuir para uma assistência de qualidade com excelência através da prática assistencial, priorizando no ensino e na pesquisa o aprendizado científico e significativo, conforme pautado na Teoria Construtivista da Aprendizagem Significativa de David Ausubel.

“E assim chegamos ao presente futuro - a tese em questão.”

1. Introdução

1 INTRODUÇÃO

A *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) define “Lesão por Pressão” como “uma lesão localizada na pele, nos tecidos ou estruturas subjacentes, comumente sobre uma proeminência óssea, resultando de pressão sustentada, fricção e/ou cisalhamento, ou ainda relacionada ao uso de dispositivo médico ou artefato”. Ressalta-se que houve mudança na terminologia de “Úlcera por Pressão”, pelo termo “Lesão por Pressão” (LP), no qual descreve com mais precisão a pressão de lesões em pele intacta e ulcerada, como também alteração na classificação (SOBEST, 2016).

As lesões por pressão representam um problema de etiologia multifatorial, social, econômico, educacional, sendo considerado um problema de saúde pública, tanto nacional quanto internacionalmente, uma vez que sua ocorrência envolve fatores fisiológicos, microbiológicos e comportamentais, resultando no aumento da morbimortalidade dos pacientes acometidos (ARAÚJO; SANTOS, 2016). Além disso, é considerado um evento adverso e representa importante desafio para o cuidado em saúde por contribuir com o aumento do tempo de internação, custos do tratamento e afeta elevado número de pessoas (PETZOLD; EBERLEIN-GONSKA; SCHMITT, 2014; COSTA *et al.*, 2015; ANDRADE *et al.*, 2016; MAZZO *et al.*, 2018).

Os dados epidemiológicos de taxas de incidência e prevalência confirmam a LP como um evento adverso para a saúde. Entre as unidades hospitalares de maior risco de desenvolvimento de LP, consideram-se as Unidades de Terapias Intensivas (UTI). Para estas unidades, os Estados Unidos estima que entre um e três milhões de pessoas desenvolvem algum tipo de LP e que 60 mil morrem em decorrência de complicações secundárias (ROCHA *et al.*, 2016). A incidência de LP nessa unidade é de 3,2% a 39% (NASSAJI; ASKARI; GHORBANI, 2014). Os dados de prevalência de LP em hospitais americanos oscilam em torno de 15% (OLKOSKI; ASSIS, 2016).

A prevalência em países europeus, como a Inglaterra e Espanha, apresentou uma variação entre 2,9% a 19,1% (CABELLO; ARÉVELO, 2016; SMITH *et al.*, 2017). Outra investigação desenvolvida na Colômbia revelou prevalência de 2,21% (GONZÁLEZ-CONSUEGRA *et al.*, 2014).

No Brasil, as taxas de incidência e prevalência dependem das unidades, da população e da região estudada. A incidência tem uma variação entre 13,13% a 62,5% e a prevalência entre 9,2% e 37,41% (CAMPANILLI *et al.*, 2015; INOUE; MATSUDA, 2015;

MARCHIORE *et al.*, 2015; MELLEIRO *et al.*, 2015; MOORE; THORPE, 2015; BERNANDES; CALIRI, 2016; BORGHARDT *et al.*, 2016; CIDRAL *et al.*, 2016; HABIBALLAH; TUBAISHAT, 2016; OLKOSKI; ASSIS, 2016; ROQUE; TONINI; MELO, 2016; COSTA; MARCONDES; KREUTZ, 2017; MENDONÇA, 2017; PETZ *et al.*, 2017; SANTOS *et al.*, 2017; CONSTANTIN *et al.*, 2018; SOUZA; ALVES; ALENCAR, 2018). Estudo realizado na UTI de um Hospital Universitário no estado da Paraíba constatou redução da incidência de 35,7% para 8,1% após aplicação de protocolo para prevenção da LP (VASCONCELOS, 2014).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) utiliza a incidência e a prevalência da LP como indicadores para determinar a qualidade dos cuidados prestados. Cerca de 95% das lesões por pressão são evitáveis, o que torna imprescindível utilizar todos os meios disponíveis para realizar uma eficaz prevenção (MELLEIRO *et al.*, 2015; MELO; GONÇALVES; VIEIRA, 2015; CALIRI *et al.*, 2016; ROSA, 2016; SALDAÑA *et al.*, 2018).

Como estratégia de reduzir esse evento adverso, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), por meio da Portaria MS/GM nº 529/2013, na qual um dos objetivos é o monitoramento da incidência da LP, objetivando minimizá-la em pacientes hospitalizados, por ser a sexta Meta Internacional para Segurança do Paciente (BRASIL, 2013a; BRASIL, 2015). Considera-se ser o terceiro evento mais notificado em hospitais brasileiros, caracterizando-se como um indicador de qualidade assistencial, visto que quanto maior for a ocorrência de eventos adversos pior será a qualidade da assistência prestada (BRASIL, 2015). Pesquisa realizada na UTI revelou que o principal evento adverso foi a LP com 48,2%, constatando falha nas estratégias de prevenção da LP (PINTO; FERREIRA, 2017).

Especificamente na UTI, os pacientes requerem uma assistência de maior complexidade por serem considerados críticos e instáveis, e com risco de falência dos sistemas fisiológicos. Além disso, essa necessidade se amplia pelo déficit de mobilidade que os restringe ao leito e ao tempo prolongado de internação hospitalar, contribuindo para um alto risco de desenvolver LP (BARBOSA; BECCARIA; POLETTI, 2014; PASSOS *et al.*, 2015; CALDINI *et al.*, 2017; MENEZES *et al.*, 2017; SOUZA JÚNIOR *et al.*, 2017; SANTIN JÚNIOR *et al.*, 2019), que, na maioria das vezes, encontra-se em sedoanalgesia e restritos ao leito, favorecendo, assim, o surgimento de LP (SANTOS; LINO, 2018; RODRIGUES *et al.*, 2018).

Os pacientes em ambiente de terapia intensiva demandam maior atenção dos profissionais de enfermagem para a prevenção da LP, uma vez que os fatores de risco

intrínsecos ao paciente internado e as intervenções diagnósticas terapêuticas próprias ao cuidado intensivo podem favorecer a predisposição a este evento indesejável (ARAÚJO; SANTOS, 2016; CONSTANTIN *et al.*, 2018).

É notório que existem fatores intrínsecos não modificáveis e que são de riscos significativos para o desenvolvimento da LP, mas também existem os fatores de risco associados ao ambiente em que grande parte deles pode ser evitada, caso a enfermagem atuem de forma qualificada (FRANÇA; SOUSA; JESUS, 2016). Neste sentido, conhecer os fatores de risco favorece o julgamento acurado para inferência diagnóstica e otimiza a tomada de decisão clínica dos enfermeiros, além de direcionar as intervenções de enfermagem preventivas para diminuir a incidência da LP e alcançar resultados positivos (CALDINI *et al.*, 2017; CONSTANTIN *et al.*, 2018).

Dessa forma, a avaliação criteriosa e periódica do paciente em risco para o desenvolvimento de LP é imprescindível na prática do enfermeiro (BORGHARDT *et al.*, 2016). Verte-se que a avaliação de risco é o primeiro passo para prevenção da LP, pois possibilita aos enfermeiros reunir informações necessárias para identificar os pacientes em vulnerabilidade e, a partir daí, planejar os cuidados adequados (MOORE; COWMAN, 2014; BORGHARDT *et al.*, 2015; MARCHIORI *et al.*, 2015; ROCHA *et al.*, 2015; BARRETO, 2016; SOUSA JÚNIOR *et al.*, 2017).

O fato de que as lesões por pressão são evitáveis na maioria dos casos, demonstra que são necessárias medidas efetivas e comprometimento dos profissionais de enfermagem e da gestão para atuarem juntos evitando este problema, com destaque para a etapa de identificação dos pacientes em risco. Além disso, quando não se pode evitar que a lesão apareça, é necessário o mesmo empenho e unicidade de condutas frente ao tratamento (BRASIL, 2013a; SANTOS *et al.*, 2015; ROSA, 2016). Afirma-se que a prevenção pode efetivar-se com a adoção de medidas simples e do compromisso compartilhado entre profissionais de enfermagem e equipe multiprofissional, na perspectiva de mobilização e prevenção da LP (BARON; GAYA; KRUG, 2018).

Efetivamente no tocante à qualidade da assistência, destaca-se a necessidade de conhecimento teórico-científico dos profissionais de enfermagem relacionado à prevenção de LP, para fundamentar a prática clínica, uma vez que a busca constante por aperfeiçoamento influencia diretamente o cuidado. Sob este prisma, os enfermeiros têm grandes responsabilidades com a prevenção, necessitando de conhecimentos específicos para avaliar minuciosamente a pele, aplicar conhecimentos e habilidades práticas com cuidados baseados em evidências de forma eficiente e seguras (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018).

Percebe-se que, para a qualidade do cuidado de enfermagem, é necessária a realização de educação em serviço e discussões acerca do tema LP, para que os profissionais sejam capacitados e minimizem as lacunas na atuação dos diversos âmbitos de avaliação, prevenção e tratamento dessas lesões, corroborando desse modo, com a redução da incidência destas em UTI (ARAÚJO; SANTOS, 2016).

Pesquisas nacionais e internacionais produzidas e publicadas na área da enfermagem têm revelado lacunas no conhecimento, na prática e nas atitudes apresentados pelos profissionais sobre LP (ALBUQUERQUE *et al.*, 2014; CRODEWSHI *et al.*, 2015; DILIE; MENGISTU, 2015; LOPES; ANDRADE; LUZ, 2015; MAURICIO *et al.*, 2014; RAFIEI *et al.*, 2015; ROCHA *et al.*, 2015; GALVÃO *et al.*, 2017).

Em consonância com essa necessidade foi instituída a Portaria Nº. 198/GM, de 13 de fevereiro de 2004, do Ministério da Saúde (MS), que implementou no Brasil a Política de Educação Permanente, articulando necessidades e possibilidades de desenvolver a educação dos profissionais e a capacidade resolutiva dos serviços de saúde (BRASIL, 2009).

Evidencia-se a necessidade de constante atualização com educação permanente, ações uniformes e contínuas sobre o tema, reforçando a valorização da prescrição de enfermagem e da sua utilização pelos profissionais de nível médio (ROSA, 2016; FERREIRA *et al.*, 2018; NANDA, 2018). A atuação do enfermeiro em UTI requer o desenvolvimento de competências e habilidades específicas e desempenho técnico/tecnológico que diferem de outras áreas de conhecimento (VIANA *et al.*, 2015). Dentre as várias competências do enfermeiro, destacam-se as relacionadas à gestão do trabalho em saúde, enquanto desafio para conciliar o cuidar, liderar e aprender a conviver (OLIVEIRA; VALENTE, 2017).

É primordial o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre a temática, prevenção de LP, e que esta seja atualizada para a prestação de uma assistência de qualidade a pacientes de UTI, considerando a educação continuada e permanente um forte aliado na prática hospitalar. Assim, afirma-se que na prática hospitalar a educação é indispensável à formação dos profissionais, os quais necessitam ter conhecimentos renovados de forma contínua em sua prática assistencial (PINTO, 2014; CROSEWSHIET *et al.*, 2015; FERREIRA *et al.*, 2018).

Os enfermeiros, na maioria das vezes, implementam o cuidado de maneira arbitrária de acordo com seu conhecimento e habilidade, mas estudo revela que a percepção dos profissionais acerca das medidas preventivas das lesões por pressão ainda é deficiente ou ultrapassada (CRUZ *et al.*, 2015).

Diante dos resultados do estudo da dissertação de mestrado intitulada: “Medidas preventivas para úlcera por pressão no centro de terapia intensiva: conhecimento e práticas dos enfermeiros” (ALBUQUERQUE, 2008), aplicando o *Pieper's Pressure Ulcer Knowledge Test* (P-PUKT) ou Teste de Conhecimento de Úlcera por Pressão de Pieper (PIEPER; MOTT, 1995), junto aos enfermeiros intensivistas de quatro instituições hospitalares, governamentais, da cidade de João Pessoa, no estado da Paraíba. Os resultados identificaram uma discrepância entre o conhecimento demonstrado pelos enfermeiros com os índices de acertos sobre a avaliação, estadiamento e prevenção da LP e suas ações reveladas nas atividades práticas, ou seja, houve déficit de conhecimento nas três dimensões do teste P-PUKT.

Reforçando as experiências profissionais e no desenvolvimento de pesquisas, hoje, atuando como docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), campus Cuité, ministrando as disciplinas Bases Teórica e Bases Práticas de Enfermagem em Cuidados Críticos em Terapia Intensiva e Primeiros Socorros, nos deparamos nos estágios curriculares junto aos discentes, com pacientes com LP no ambiente hospitalar de UTI.

Essas lacunas no conhecimento dos profissionais de enfermagem e saúde são evidenciadas em estudos, o que reforça a importância de intervir de forma a contribuir para minimizar esta problemática (ALBUQUERQUE *et al.*, 2014; MAURÍCIO *et al.*, 2014; ROCHA *et al.*, 2015; ARAÚJO; SANTOS, 2016; GALVÃO *et al.*, 2017).

A realização de intervenção educativa torna-se uma estratégia para sedimentar conhecimento prévio, apreender novos conhecimentos, demonstrando respostas positivas e eficazes para uma assistência de qualidade. Relatou-se em pesquisa sobre o impacto positivo de uma intervenção educativa em feridas para promoção do conhecimento de profissionais de enfermagem, no tocante à gestão e ao ensino. Evidenciou-se maior dificuldade para o entendimento e a necessidade de implementação de estratégias de aprendizagem (FROTA *et al.*, 2015).

Pesquisa concluiu que o conhecimento e a prática dos enfermeiros quanto à prevenção da LP apresentaram associação positiva e significativa com maior escolaridade e maior experiência, enquanto instalações e equipamentos inadequados, insatisfação com a liderança de enfermagem e falta de pessoal tiveram associação negativa e influenciaram na precarização da qualidade da prevenção da LP. Portanto, a formação em serviço, a atualização de cursos e a garantia de disponibilidade das instalações e equipamentos necessários são pilares importantes para melhorar o conhecimento e a prática dos enfermeiros no que diz respeito à prevenção (NURU *et al.*, 2015).

Acredita-se que, mediante uma intervenção educativa, os profissionais de enfermagem poderão contribuir, significativamente, para minimizar as taxas elevadas da LP a partir de uma assistência de enfermagem de qualidade em relação aos conhecimentos sobre o processo de avaliação, categorização e prevenção e, conseqüentemente, alcançar a melhor conduta de atendimento ao paciente crítico na terapia intensiva.

Diante do exposto, considera-se imprescindível a qualidade da assistência do enfermeiro na prevenção das lesões por pressão em paciente da UTI, enfatizando o conhecimento teórico e prático, as habilidades e as atitudes desses profissionais na avaliação diária e contínua desse agravo clínico. Assim sendo, o enfermeiro precisa ensinar-aprender com compromisso, ser crítico e reflexivo, além da necessidade de definir suas próprias formas de conhecer, produzir, transmitir e validar conhecimento, transformando sua assistência de enfermagem, não sendo apenas meros receptores de informações.

Partindo dessas considerações, esta pesquisa apresenta base conceitual na Teoria Construtivista da Aprendizagem Significativa de David Ausubel cujo desafio é apresentar uma alternativa para a prática clínica da educação recebida durante a graduação, pós-graduação e da assistência em instituições hospitalares, sobre prevenção de LP, e assim, nortear o processo de aprendizado para compreensão dos conteúdos relacionados por meio de uma intervenção educativa.

A Teoria Construtivista da Aprendizagem Significativa, de Ausubel, desde 1978, propõe um modelo (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980) para o processo de assimilação de novas informações na estrutura cognitiva (SILVA, 2009) presente no aprendiz, podendo ocorrer um aprendizado que varia do mecânico ao significativo. Assim, a aprendizagem consiste na “ampliação” da estrutura cognitiva, por meio da incorporação de novas ideias já existentes (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980; AUSUBEL, 1982).

Ressalta-se que, conforme postulado por Ausubel, a aprendizagem é significativa quando uma nova informação adquire significados para a pessoa a partir de uma ancoragem em aspectos relevantes da estrutura cognitiva preexistente. Em outras palavras, é quando conceitos, ideias e proposições são incorporados aos preexistentes na estrutura de conhecimentos ou de significados do aprendiz, com determinado grau de clareza, estabilidade e diferenciação (MOREIRA, 2011).

Acredita-se que com a educação é possível mudar a realidade atual, incentivando e investindo no conhecimento, para capacitar e aperfeiçoar os enfermeiros e técnicos de enfermagem, por meio de uma intervenção educativa e permanente, em cursos, treinamentos, avaliando, assim, o impacto nos resultados da qualidade da assistência, para aqueles

profissionais de enfermagem que se interessam pela prevenção da LP, por ser um evento adverso em ambiente hospitalar, principalmente na terapia intensiva.

A partir da experiência na assistência e na docência em UTI adulto, surgiram questionamentos, gerando uma inquietação acerca da problemática LP. Entretanto, com o ingresso na Pós-Graduação, em nível de doutorado, em 2015, na Universidade Federal da Paraíba (UFPB) surgiu a oportunidade de continuar a desenvolver uma pesquisa para analisar a efetividade de uma intervenção educativa com profissionais de enfermagem de UTI, no que concerne ao conhecimento sobre prevenção de LP, com aplicação de um instrumento de conhecimento validado relacionados aos itens avaliação, estadiamento e prevenção da LP.

Com a apresentação do projeto, houve a adesão dos hospitais e estabelecimento de parceria entre o Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPB e as instituições, visando tanto à realização da pesquisa quanto à abertura de um campo para o desenvolvimento de outras atividades práticas que tenha como eixo a prevenção da LP na terapia intensiva. Em contrapartida a pesquisadora se propôs desenvolver uma intervenção educativa sobre prevenção de LP com os profissionais de enfermagem das UTI.

A pesquisa justifica-se, uma vez que, dando continuidade à investigação da dissertação de mestrado sobre conhecimento e prática da prevenção de LP (ALBUQUERQUE, 2008), e frente a tais considerações, busca-se resposta para os seguintes questionamentos:

- 1) Qual o conhecimento dos profissionais de enfermagem de terapia intensiva acerca das medidas preventivas para lesão por pressão, antes e após a intervenção educativa?
- 2) Existe efetividade na mudança de conhecimento de profissionais de enfermagem no que diz respeito às medidas preventivas da lesão por pressão, após uma intervenção educativa?
- 3) Existem fatores impeditivos para adoção de medidas preventivas de lesão por pressão, pelos profissionais de enfermagem de terapia intensiva?

1.2 Hipóteses

Hipótese Nula

A intervenção educativa aplicada aos profissionais de enfermagem no contexto da terapia intensiva sobre prevenção de lesão por pressão não evidencia alterações significativas no conhecimento teórico.

Hipótese Alternativa

A intervenção educativa aplicada aos profissionais de enfermagem no contexto da terapia intensiva sobre prevenção de lesão por pressão evidencia alterações significativas no conhecimento teórico.

2. Objetivos

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Analisar a efetividade de intervenção educativa no conhecimento de profissionais de enfermagem de terapia intensiva, no que concerne a prevenção de lesão por pressão.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar o conhecimento prévio dos profissionais de enfermagem de terapia intensiva sobre avaliação, estadiamento e prevenção da lesão por pressão;
- Realizar uma intervenção educativa sobre avaliação, estadiamento e prevenção da lesão por pressão para profissionais de enfermagem de terapia intensiva;
- Comparar o conhecimento de profissionais de enfermagem de terapia intensiva sobre prevenção de lesão por pressão, antes e após uma intervenção educativa, fundamentada na Teoria Construtivista da Aprendizagem Significativa de David Ausubel.

3. Referencial Teórico

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesse tópico, inicialmente, foi realizada uma revisão integrativa da literatura que versa de publicações que utilizaram o instrumento P-PUKT (*Pieper - Pressure Ulcer Knowledge Test*), o mesmo aplicado na tese em questão. Esta revisão integrativa permitiu reunir artigos científicos nacionais e internacionais que utilizaram o referido instrumento, com metodologias diversas entre descritiva, quantitativa, comparativa, quase-experimental com intervenção educativa ou não. Na análise dos resultados foi descrita a essência dos artigos selecionados para uma melhor compreensão, com o objetivo de embasar esta tese.

Vale salientar que esse artigo foi publicado na *Journal Nursing UFPE on line*, periódico com Qualis B2 e fator de impacto 0,963, intitulado: “Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão” (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018b), e foi autorizado pelo referido periódico para compor esta tese (ANEXO G).

Apresenta-se, a seguir, o referencial teórico que também subsidiou a base teórica e científica desta pesquisa. Esta etapa dividiu-se em dois tópicos: o primeiro pelo artigo de revisão integrativa e o segundo sobre o referencial descrito pela Teoria Construtivista da Aprendizagem Significativa de David Ausubel.

3.1 Artigo de Revisão Integrativa

ARTIGO REVISÃO INTEGRATIVA¹

TESTE DE CONHECIMENTO SOBRE LESÃO POR PRESSÃO

KNOWLEDGE TEST ON PRESSURE INJURY

TEST DE CONOCIMIENTO SOBRE LESIÓN POR PRESIÓN

RESUMO

Objetivo: analisar a produção científica referente à utilização do Teste de Conhecimento sobre Úlcera por Pressão. **Método:** revisão integrativa, realizada entre os meses de março e julho de 2017, norteadas pela questão << Quais as produções científicas sobre úlcera por pressão que utilizaram o Teste de Conhecimento? >> Realizou-se busca nas bases de dados SCOPUS, CINAHL, MEDLINE, BDENF e LILACS, no período de 1995 a 2017, com descritores “nursing”, “prevention pressure ulcers” e “knowledge”, utilizando o boleano “and”. Foram incluídos artigos originais nos idiomas português e inglês, publicados na íntegra e disponíveis eletronicamente. **Resultados:** foram identificadas 22 publicações, 12 nacionais e 10 internacionais, a maioria produzida em 2015 (27,3%), predomínio no nível de evidência VI, aplicando o teste, realizado, prioritariamente, em terapia intensiva e setores críticos, nos hospitais universitários e privados, contemplando profissionais de enfermagem e de outras áreas da saúde. **Conclusão:** é indiscutível o déficit de conhecimento por parte dos profissionais de saúde, em unidades críticas hospitalares sobre avaliação, estadiamento e prevenção da lesão por pressão utilizando o instrumento. **Descritores:** Conhecimento; Úlcera por Pressão; Enfermagem; Prevenção; Educação Continuada; Cuidados Críticos.

ABSTRACT

Objective: to analyze the scientific production regarding the use of the Pressure Ulcer Knowledge Test. **Method:** this is an integrative review, conducted between March and July 2017, guided by the question << What are the scientific productions about pressure ulcer used by the Knowledge Test? >> There was a search in the databases SCOPUS, CINAHL, MEDLINE, BDENF, and LILACS, from 1995 to 2017, with descriptors “nursing”, “prevention pressure ulcers” and “knowledge”, using the Boolean “and”. Original articles have been included in Portuguese and English, published in full and electronically available. **Results:** there were 22 publications, 12 national and 10 international identified, most of them produced in 2015 (27.3%), predominantly in the level of evidence VI, applying the test, carried out primarily in intensive care and critical sectors, in university and private hospitals, including nurses and other health professionals. **Conclusion:** the knowledge deficit by health professionals in critical hospital units on evaluation, staging, and prevention of pressure injury using the instrument is indisputable. **Descriptors:** Knowledge; Pressure Ulcer; Nursing; Prevention; Continuing Education; Critical Care.

¹ *Artigo publicado na Rev Enf UFPE on line., Recife, 12(6):1738-50, jun., 2018.

RESUMEN

Objetivo: analizar la producción científica referente a la utilización del Test de Conocimiento sobre Úlcera por Presión. **Método:** revisión integradora, realizada entre los meses de marzo y julio de 2017, guiada por la pregunta << Cuáles son las producciones científicas sobre úlcera por presión que utilizaron el Test de Conocimiento? >> Se realizó una búsqueda en las bases de datos SCOPUS, CINAHL, MEDLINE, BDENF y LILACS, en el período de 1995 a 2017, con descriptores “nursing”, “prevention pressure ulcers” y “knowledge”, utilizando el boleano “and”. Fueron incluidos artículos originales en los idiomas portugués e inglés, publicados en su íntegra y disponibles electrónicamente. **Resultados:** fueron identificadas 22 publicaciones, 12 nacionales y 10 internacionales, la mayoría producida en 2015 (27,3%), predominio en el nivel de evidencia VI, aplicando el test, realizado, prioritariamente, en terapia intensiva y sectores críticos, en los hospitales universitarios y privados, contemplando profesionales de enfermería y de otras áreas de la salud. **Conclusión:** es indiscutible el déficit de conocimiento por parte de los profesionales de salud, en unidades críticas hospitalares sobre evaluación, fases y prevención de la lesión por presión utilizando el instrumento. **Descriptores:** Conocimiento; Úlcera por Presión; Enfermería; Prevención; Educación Continua; Cuidados Críticos.

INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LP), denominação atual instituída pelo *National Pressure Ulcer Advisory Panel National* (NPUAP), em substituição ao termo úlcera por pressão, é considerada um problema grave que acomete pacientes acamados em todos os âmbitos de cuidado à saúde. Essa lesão é definida como um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente, sobre uma proeminência óssea, ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato, ocorrendo como resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento.¹

Neste estudo, adotar-se-á o termo lesão por pressão, exceto no título dos artigos e nas referências, devido ao nome original do *Pressure Ulcer Knowledge Test*.

Para que ocorra o desenvolvimento das lesões por pressão, consideram-se os fatores de risco intrínsecos e extrínsecos desde desnutrição, edema, vasoconstrição medicamentosa, perda da consciência, incontínências e vasculopatias, hipertermia, imobilidade, pressão, fricção, idade, umidade e uso do colchão inadequado. E quando se instalam essas lesões causam dor, sofrimento, prejudicam a qualidade de vida, aumentam a morbimortalidade, prolongando o tempo e o custo da internação.²

Em relação à incidência, estudos internacionais apontaram que a LP em terapia intensiva é de 14,3 a 18,7%.^{3,4} Estudo pontual realizado nos Estados Unidos apresentou variação entre 8 e 40%, e prevalência estimada em 22%.⁵

No Brasil, estudos identificaram incidência de 13,13% a 62,5% e prevalência entre 9,2% e 37,41%, dependendo da população, região e unidade hospitalar que o estudo foi realizado.⁶⁻¹⁰

Como forma de prevenir essas lesões e as sequelas, o conhecimento sobre o risco, prevenção, estadiamento e tratamento continua sendo fundamental para todo o profissional de saúde, principalmente para a enfermagem. A atuação do enfermeiro na prevenção da LP pressupõe que este profissional estabeleça os diagnósticos e intervenções de enfermagem, o que implica a necessidade de avaliação do risco dos pacientes de desenvolver uma LP. Portanto, não depende apenas da habilidade clínica do enfermeiro, mas também do uso de um instrumento de medida para avaliação de risco, que apresente adequados índices de validade preditiva, sensibilidade, especificidade e testes de confiabilidade.^{2,11,12}

Os cuidados em relação às lesões por pressão estão totalmente atrelados à assistência de enfermagem, sendo relevante a possibilidade da implantação de práticas preventivas adequadas, proporcionando a melhoria na qualidade da assistência prestada ao paciente, além da diminuição dos custos hospitalares, pois se não ocorrer o surgimento de lesão, consequentemente, o paciente ficará menos tempo internado e diminuirá o risco de comorbidade.¹³

O conhecimento e atitudes dos enfermeiros são vistos como fatores extrínsecos para a prevenção da LP.¹⁴ Entretanto, apesar do avanço no conhecimento técnico-científico na área da saúde e da existência de diretrizes que publicaram recomendações complementares para a prevenção da LP, o problema é mundial, persistente e o conhecimento dos profissionais de enfermagem se mantém deficiente.^{1,15,16} Cuidar de pacientes com lesão por pressão requer um alto nível de conhecimento.¹⁷ Falar da importância dos profissionais de enfermagem em relação ao domínio no avanço do conhecimento científico e prático sobre avaliação, estadiamento e prevenção de LP é uma atividade que requer interesse e dedicação, o que significa dar-se importância à questão de forma responsável no contexto de preocupação.

A pesquisa justifica-se pela relevância em verificar o conhecimento, na literatura nacional e internacional, que os profissionais de saúde detêm sobre a avaliação, estadiamento e prevenção da LP nas publicações que utilizaram o Teste de Conhecimento sobre úlcera por pressão ou *Pressure Ulcer Knowledge Test*, e também por ser uma temática atual em torno da qual ainda existem muitas dúvidas por parte da enfermagem, no tocante a esses itens, revelando que existe um déficit de conhecimento pelos profissionais de saúde sobre a problemática.

OBJETIVO

- Analisar a produção científica referente à utilização do Teste de Conhecimento de sobre Úlcera por Pressão.

MÉTODO

Revisão integrativa considerada como um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática.¹⁸

O processo metodológico cumpriu criteriosamente as seguintes etapas: identificação do tema e/ou definição do problema e elaboração da questão norteadora para a pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados e revisão/síntese do conhecimento, o que proporcionou a análise crítica dos achados.¹⁸

Norteeu-se esta pesquisa pela questão: Quais as produções científicas sobre úlcera por pressão que utilizaram o Teste de Conhecimento?

A delimitação temporal dos artigos selecionados nos periódicos considerou o período dos últimos 22 anos de publicação empregando o referido teste.

Aplicaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), a partir das seguintes palavras em inglês e suas combinações integradas pelo boleano “and”: “Nursing” and “Pressure Ulcer”; “Nursing” and “Knowledge”; “Nursing” and “Pressure Ulcer” and “Knowledge”; “Nursing” and “Pressure Ulcer Prevention”; “Nursing” and “pressure ulcer prevention” and “knowledge”; e “Pressure Ulcer Prevention” and “knowledge”, de modo a acrescentar as variáveis de especificidade e exaustividade, que influenciam todo o método de recuperação da informação, contemplando, assim, todos os descritores.

Caracterizou-se o levantamento bibliográfico no período de julho a outubro de 2017, acessando-se a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Portal de Periódicos da Capes, contemplando as bases de dados: SCOPUS, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINHAL), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), conforme Figura 1.

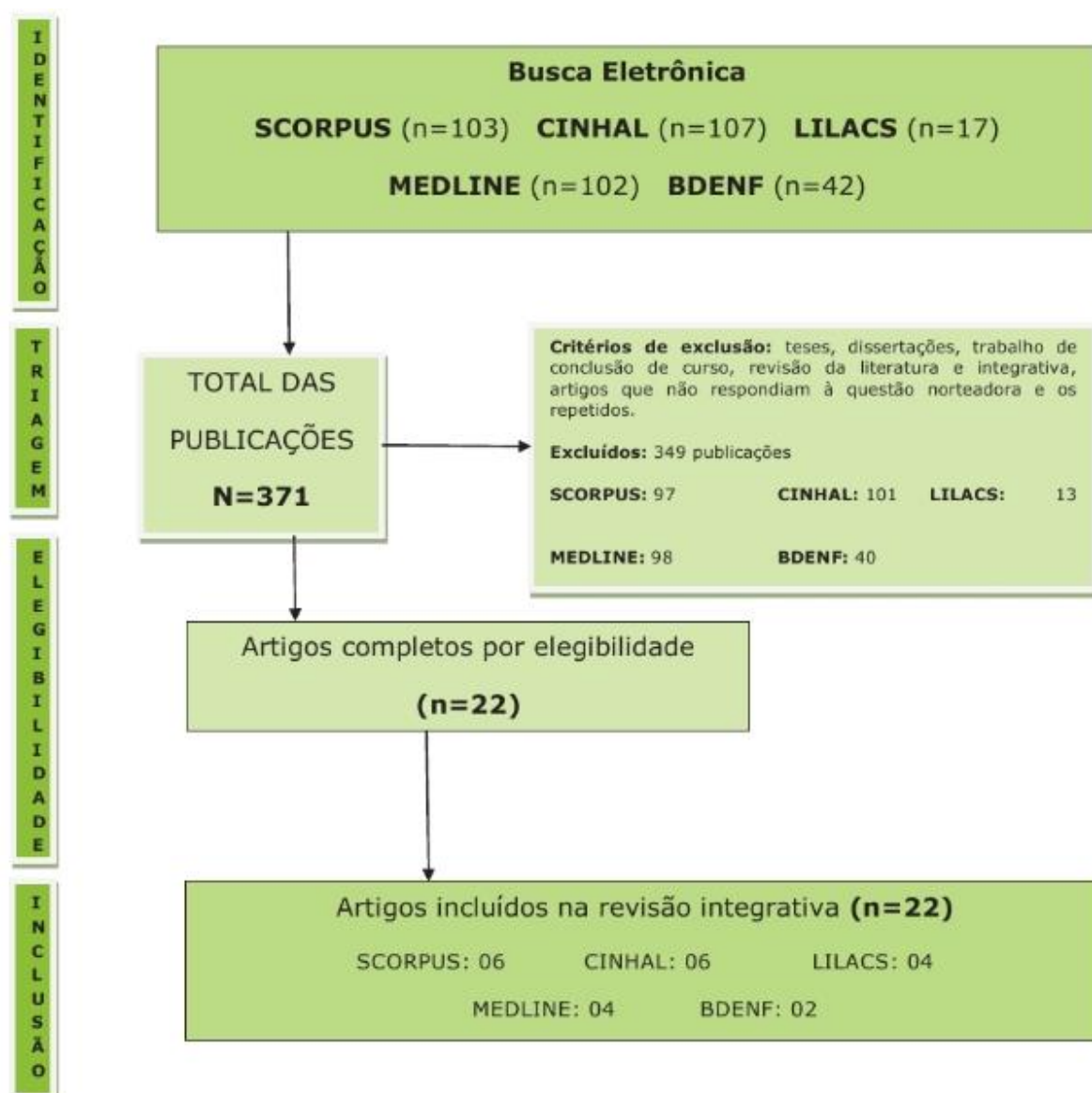


Figura 1. Fluxograma da estratégia de busca dos artigos. João Pessoa (PB), Brasil, 2017.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos científicos completos que atendessem à questão norteadora, em periódicos nacionais e internacionais, disponíveis nos idiomas inglês, espanhol e português; no formato *on-line* que utilizaram o teste de conhecimento; artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados desenvolvidos no Brasil e no mundo. Adotou-se como recorte temporal de 1995 a 2017 no intuito de alcançar artigos produzidos a partir do seu desenvolvimento¹⁹, da tradução²⁰ e validação para a língua brasileira.²¹

Foram excluídos os artigos de revisão da literatura, artigos de opiniões, dissertações, teses, artigos que não respondiam à questão norteadora e os repetidos, ou seja, os artigos que apareceram em mais de uma base de dados que se contabilizaram uma única vez. Com esse

embasamento, totalizaram-se 371 publicações e, após refinamento, a amostra final constituiu-se de 22 artigos.

Para a coleta dos dados, utilizou-se um instrumento composto de: base de dados, título, autores, ano de publicação, país, abordagem metodológica, amostra, local onde se desenvolveram, periódico, descritores, objetivo, participantes da publicação, principais resultados, conclusão e o nível de evidências.

No que concerne à seleção dos artigos, obtiveram-se os mesmos através da leitura dos títulos; em seguida, dos resumos das produções para verificar se apresentavam correlação com a temática, e, posteriormente, realizou-se a leitura das publicações na íntegra, observando-se a metodologia na utilização do referido teste de conhecimento.

Sintetizaram-se os resultados e cada artigo recebeu um código de sequência numérica para facilitar a identificação (Artigo 1- A1, Artigo 2- A2, ...). Todos os artigos obtidos foram avaliados por dois pesquisadores no intuito de assegurar que as publicações contemplassem os critérios de inclusão.

Quanto ao nível de evidências das pesquisas, classificaram-se em: Nível I – revisão sistemática ou metanálise de múltiplos estudos controlados; Nível II – estudo individual com delineamento experimental; Nível III – estudo com delineamento quase-experimental como estudo sem randomização com grupo único pré e pós-teste, séries temporais ou caso-controle; Nível IV – estudo com delineamento não experimental como pesquisa descritiva correlacional e qualitativa ou estudos de caso; Nível V – relatório de casos ou dado obtido de forma sistemática, de qualidade verificável ou dados de avaliação de programas; e o Nível VI – opinião de autoridades respeitáveis baseada na competência clínica ou opinião de comitês de especialistas, incluindo interpretações de informações não baseadas em pesquisas.²²

A análise dos artigos consistiu na leitura exaustiva, na síntese do conteúdo, preenchimento do instrumento supracitado e, posteriormente, na elaboração de figuras com discussão sobre os resultados encontrados a fim de responder à questão norteadora e o objetivo do estudo. Respeitaram-se os aspectos éticos, referenciando-se os autores consultados para a concretização desta revisão.

RESULTADOS

A amostra foi composta de 22 artigos, de um universo de 371 publicações, sendo estes publicados em 16 diferentes periódicos. A Figura 2 apresenta a síntese dos artigos incluídos na revisão integrativa, facilitando, assim, a identificação com os seguintes pontos: artigo e autor, ano, país, delineamento metodológico, amostra, periódico e nível de evidência (NE).

Artigo Autor	Ano	País	Delineamento Metodológico	Amostra	Periódico	NE
A1. ¹⁹	1995	Estados Unidos	Quantitativo	228 enfermeiros	Adv Wound Care	VI
A2. ²³	1997	Estados Unidos	Quantitativo, transversal	75 enfermeiros	Ostomy Wound Management	VI
A3. ²⁰	2003	Brasil	Quantitativo	83 estudantes de graduação	Ostomy Wound Management	VI
A4. ²¹	2008	Brasil	Quantitativo, descritivo, comparativo, de intervenção educativa	50 profissionais de enfermagem	Acta Paul. Enferm.	III
A5. ²⁴	2009	Estados Unidos	Descritivo, não experimental, quantitativo	96 enfermeiros	The Kansas Nurse	IV
A6. ¹³	2010	Brasil	Descritivo, tipo corte transversal, quantitativa	29 enfermeiros	Rev enferm UFPE online	VI
A7. ¹⁵	2010	Brasil	Quantitativo, descritivo, exploratório	386 profissionais de saúde	Revista Latino-Am. Enfermagem	VI
A8. ²⁵	2010	Brasil	Transversal, quantitativo	106 enfermeiros	Ostomy Wound Management	VI
A9. ²⁶	2011	Iran	Descritivo, quantitativo	126 enfermeiros	Int Wound J	VI
A10. ²⁷	2012	Brasil	Quantitativo	54 graduados enfermagem	Nursing	VI
A11. ²⁸	2012	Brasil	Descritivo, exploratório, transversal, quantitativo	56 profissionais de saúde	Revista Estação Científica	VI
A12. ²⁹	2014	Brasil	Campo, exploratório, quantitativo	40 enfermeiros	Rev enferm UFPE online	VI
A13. ³⁰	2014	Brasil	Descritivo, exploratório, quantitativo, intervenção educativa	49 enfermeiros	Rev enferm UFPE online	III
A14. ³¹	2014	Brasil	Quantitativo, descritivo, exploratório, transversal	37 profissionais de enfermagem	Rev Enferm UFSM	VI
A15. ³²	2014	Iran	Exploratório, transversal,	159 enfermeiros	International Journal Orthopedic and	VI

A16. ³³	2015	Brasil	quantitativo Descritivo, exploratório, quantitativo	85 profissionais de saúde	Trauma Nursing Cogitare Enferm	VI
A17. ¹⁷	2015	Iran	Quantitativo, descritivo, transversal	133 estudantes de enfermagem	British Journal of Nursing	VI
A18. ³⁴	2015	Brasil	Descritivo, exploratório, quantitativo	47 cuidadores	Aquichan	VI
A19. ³⁵	2015	Brasil	Estudo de caso, descritivo, quantitativo	25 profissionais de enfermagem	Cogitare enferm	V
A20. ¹⁶	2015	Brasil	Descritivo, transversal e quantitativa	23 graduados de enfermagem	Enferm. Foco	VI
A21. ³⁶	2015	Etiópia	Transversal por desenho, quantitativo	217 enfermeiros	Advances in Nursing	VI
A22. ³⁷	2017	Brasil	Descritivo, exploratório, quantitativo	40 Profissionais de enfermagem	Revista Brasileira de Enfermagem	VI

Figura 2. Síntese da produção científica (Artigo 1 - A1... Artigo 22 - A22). João Pessoa (PB), Brasil, 2017.

A Figura 3 apresenta o título, objetivo geral, os resultados e conclusões dos estudos avaliados nesta pesquisa.

Título	Objetivo Geral	Resultados e Conclusões
A1. Conhecimento dos enfermeiros sobre prevenção, estadiamento e descrição da úlcera de pressão. ¹⁹	Examinar o conhecimento dos enfermeiros sobre prevenção de úlcera por pressão e a descrição de feridas.	Conhecimento dos enfermeiros foi significativo quando obtiveram informações em palestras ou leram um artigo sobre LP, sendo que no escore de conhecimento não foi relacionado à intervenção educacional, idade ou anos de experiência de trabalho.
A2. Conhecimento de enfermeiros de cuidados críticos sobre prevenção, estadiamento e descrição da úlcera de pressão. ²³	Averiguar conhecimento dos enfermeiros de cuidados críticos sobre prevenção de úlcera por pressão, estadiamento e descrição em referência à diretriz AHCPR sobre pressão precoce e prevenção de úlcera.	Revelou déficit de conhecimento sobre a prevenção da LP em enfermeiros de cuidados críticos. Como essas lesões têm sido identificadas como uma preocupação nacional de saúde, as informações sobre sua prevenção devem ser compartilhadas e implementadas no cuidado ao

A3. Conhecimento de úlceras de pressão por estudantes de graduação em enfermagem no Brasil. ²⁰	Examinar o conhecimento dos estudantes de enfermagem brasileiros sobre prevenção de úlceras de pressão, avaliação e descrição de feridas.	paciente. Os estudantes responderam corretamente 67,7% do instrumento. Apenas 26 alunos responderam corretamente entre 71,1% e 98,8%, sendo considerado um conhecimento de alto nível itens acima de 90%. A disponibilidade de programas e recursos especiais, incluindo a Internet, fez uma diferença no conhecimento.
A4. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlcera por pressão. ²¹	Avaliar o efeito de intervenções educativas, no nível de conhecimento dos membros da equipe de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão em um Centro de Terapia Intensiva.	Enfermeiros no pré-teste (n=7, com 86,4% de acertos e não participando do pós-teste), auxiliares e técnicos de enfermagem (n=25 pré-teste, com 74,3% e 36 pós-teste, com 81,2%), o item que obteve um menor índice de acertos foi referente à necessidade de reposicionamento a cada 2 horas do paciente em cadeira de rodas. Evidenciado 100% de acerto no estadiamento por enfermeiros em 4 questões e prevenção em 16 questões. Nenhum técnico acertou 100% de acertos no instrumento. Observou-se aumento dos acertos após intervenção educativa.
A5. Estudo de Pesquisa: Uma Avaliação do Conhecimento de Enfermeiros Registrados sobre Prevenção e Tratamento de Úlceras de Pressão. ²⁴	Avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre úlcera por pressão na prevenção, estadiamento e descrição de feridas.	Conhecimento dos enfermeiros foi significativo, não havendo relação entre os resultados dos testes e idade, experiência ou grau de enfermagem. As barreiras comuns percebidas incluíram: paciente pesado demais, não há tempo, nem pessoal suficiente.
A6. Percepção dos enfermeiros sobre prevenção das úlceras por pressão em hospital escola da cidade de Recife. ¹³	Identificar a percepção dos enfermeiros sobre a prevenção da úlcera por pressão em um hospital escola da cidade de Recife/PE.	Alguns enfermeiros apresentam dificuldade de definir úlceras por pressão, seus estágios, os fatores de risco, as medidas preventivas e, principalmente, acerca das escalas de avaliação de risco. Destaca-se ainda programas de educação permanente.
A7. Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre	Descrever e analisar o conhecimento dos membros da equipe de enfermagem	Déficit de conhecimento apresentado por todos os profissionais de enfermagem,

prevenção da úlcera por pressão. ¹⁵	que atuam diretamente na assistência a pacientes adultos e idosos, em um hospital universitário, sobre a prevenção da úlcera por pressão.	podendo nortear o planejamento de estratégias para disseminação a adoção de medidas preventivas pela equipe, concluindo que necessitavam de educação permanente.
A8. Conhecimento de úlcera por pressão entre enfermeiros em um hospital universitário brasileiro. ²⁵	Analisar o conhecimento dos enfermeiros brasileiros sobre prevenção, avaliação e estadiamento da úlcera por pressão.	Ficou confirmado que os enfermeiros têm uma compreensão geral dos princípios de prevenção e avaliação da úlcera por pressão, mas existem importante déficit de conhecimento. São necessários esforços focalizados de educação continuada para facilitar a implementação de cuidados baseados em evidências.
A9. Conhecimento de enfermeiros de cuidados críticos sobre úlcera de pressão no sudeste do Irã. ²⁶	Determinar o conhecimento dos enfermeiros iranianos de cuidados críticos sobre úlceras de pressão.	Conhecimento dos enfermeiros era insuficiente, recomendando programas educacionais e futuras pesquisas para estudar o nível conhecimento dos enfermeiros em diferentes áreas (emergência, centro cirúrgico), setores com alto risco de desenvolvimento de úlcera por pressão.
A10. Conhecimento dos graduados de enfermagem relativo à úlcera por pressão: um estudo no cenário privado. ²⁷	Levantar o conhecimento sobre úlcera por pressão em graduados de enfermagem de uma universidade privada.	Escores de acertos no estadiamento (61,9%), avaliação (69,7%) e prevenção (59%). Assinalam-se conhecimentos insuficientes, em que o futuro enfermeiro necessita de formação adequada para aquisição de competências quanto a planejar ações considerando a identificação dos fatores de risco para o desenvolvimento da úlcera por pressão, prevenção e tratamento, além da educação dos pacientes e familiares, a fim de melhorar a qualidade da assistência prestada aos portadores de úlcera por pressão.
A11. Conhecimento da equipe multidisciplinar sobre prevenção, avaliação e tratamento de lesão por pressão no Hospital Universitário Sul Fluminense. ²⁸	Mensurar o nível de conhecimento dos participantes sobre as recomendações para a prevenção, avaliação e tratamento ideal da úlcera por pressão a fim de quantificá-lo.	Nenhum participante obteve porcentagem de acertos igual ou superior a 90% dos itens. Há deficiência de conhecimento das diretrizes existentes sobre prevenção, classificação e tratamento da úlcera por pressão entre os multiprofissionais da área de saúde.

A12. Avaliação e prevenção da úlcera por pressão pelos enfermeiros de terapia intensiva: conhecimento e prática. ²⁹	Identificar o perfil dos enfermeiros em Centro de Terapia Intensiva e investigar o seu conhecimento acerca da avaliação e prevenção para úlcera por pressão no referido setor.	Verificou-se déficit e discrepância entre os conhecimentos demonstrados pelos enfermeiros, nos índices de acertos: avaliação (77,5%), prevenção (25%) e suas ações reveladas nas atividades práticas cotidianas.
A13. Intervenção educativa como processo de construção de conhecimento no cuidado da úlcera por pressão. ³⁰	Avaliar o efeito de uma intervenção educativa na construção do conhecimento no cuidado da úlcera por pressão.	Os enfermeiros acertaram 80,54% (pré-teste) e 86,64% (pós-teste), nos domínios prevenção e avaliação, sendo necessário maior enfoque no estadiamento. Os resultados podem auxiliar a identificar as deficiências no conhecimento dos enfermeiros e nortear o planejamento de ações na prevenção das úlceras por pressão.
A14. Conhecimentos dos profissionais de enfermagem relacionados às úlceras por pressão. ³¹	Identificar o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre úlceras por pressão no Centro de Terapia Semi-intensiva de um hospital universitário.	Índices de acertos: enfermeiros 33,6 (81,95%), auxiliares de enfermagem 30,9 (75,33%) e técnicos 28 (68,29%), apresentaram conhecimento insatisfatório, o que demonstra a importância da atualização e capacitação em serviço. A limitação foi a quantidade de participantes e serviço de enfermagem, o que não permite a generalização dos resultados.
A15. Conhecimentos sobre prevenção, classificação e gerenciamento de úlcera por pressão: uma pesquisa de enfermeiros que trabalham com pacientes traumáticos no departamento de emergência. ³²	Examinar o conhecimento dos enfermeiros de trauma sobre prevenção de úlceras por pressão.	Os enfermeiros não possuíam conhecimentos suficientes sobre prevenção, classificação e gerenciamento das úlceras por pressão. Considera-se necessário melhorar seus conhecimentos com programas educativos. O estudo pode ter apresentado um viés de seleção que afetou a possibilidade de generalizar os resultados, pois a amostra foi por conveniência.
A16. Prevenção de úlceras por pressão e avaliação do conhecimento dos profissionais de enfermagem. ³³	Avaliar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre medidas de prevenção de úlceras por pressão em adultos idosos.	Houve diferença estatisticamente significativa entre o maior tempo de serviço, maior idade e categoria profissional, indicando maior conhecimento, sobretudo, pelos enfermeiros em alguns aspectos. Há deficiência de conhecimento, necessitando de intervenções educativas constantes e efetivas a

		fim de melhorar a assistência.
A17. Úlceras por pressão: quanto os estudantes de enfermagem realmente conhecem? ¹⁷	Determinar o nível de conhecimento dos alunos de enfermagem sobre a prevenção de úlceras de pressão, classificação e gestão.	O estudo revelou que os estudantes de enfermagem tinham conhecimento insuficiente sobre úlcera por pressão, necessitando cursos para a educação de enfermeiros.
A18. Conhecimento dos cuidados de indivíduos com lesão medular sobre prevenção de úlcera por pressão. ³⁴	Identificar as características sociodemográficas das pessoas com lesão da medula espinhal e de seus cuidadores familiares e avaliar o conhecimento dos cuidadores sobre prevenção de úlcera por pressão.	Os profissionais de enfermagem podem identificar quais as principais deficiências no conhecimento dos cuidadores e realizar o planejamento de estratégias educativas para prevenção de úlcera por pressão que visem à continuidade do cuidado seguro e de qualidade no domicílio.
A19. Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre úlceras por pressão em duas unidades cirúrgicas – Parte 1. ³⁵	Identificar o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre as úlceras por pressão em duas unidades cirúrgicas, com destaque para aspectos relativos à prevenção.	Evidenciado déficit de conhecimento dos profissionais de enfermagem em aspectos relacionados à prevenção da úlcera por pressão e ações que não são mais indicadas pelos <i>guidelines</i> internacionais. Apontadas a necessidade e a importância da educação continuada para a atualização e o aprofundamento de conhecimento para os profissionais em serviço e atendimento de qualidade ao paciente.
A20. Conhecimento de graduandos de enfermagem sobre lesão por pressão. ¹⁶	Caracterizar o perfil demográfico de graduandos de enfermagem do último semestre de uma Universidade Pública do Piauí e identificar o conhecimento deles sobre úlcera por pressão.	O conhecimento dos graduandos sobre úlcera por pressão foi insuficiente. Essa realidade só será modificada mediante a difusão das diretrizes para prevenção e tratamento das úlceras por pressão nos cursos de graduação que resultará em enfermeiros mais preparados para prática clínica.
A21. Avaliação do conhecimento da enfermeira, atitude e barreiras percebidas na prática de prevenção de úlcera de pressão expressada nos hospitais do governo de Addis Abeba, Addis Abeba, Etiópia, 2015. ³⁶	Avaliar o conhecimento, as atitudes e as barreiras encontradas pelos enfermeiros à prática expressa na prevenção da úlcera por pressão em hospitais do governo de Addis Ababa.	Os enfermeiros apresentaram conhecimento insuficiente sobre avaliação, classificação e prevenção das úlceras por pressão com resposta correta em apenas 67% das afirmativas, sendo a avaliação com taxa maior, necessitando de cursos voltados para a educação dos enfermeiros.

A22. Conhecimentos da equipe de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão. ³⁷	Descrever e analisar os conhecimentos da equipe de enfermagem acerca da classificação, avaliação e medidas de prevenção de úlceras por pressão em paciente internados na Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário da cidade de Manaus.	As médias globais de acertos foram 63,4% para os técnicos/auxiliares e enfermeiros (51,4%), com diferença estatística significativa na categoria prevenção ($p < 0,001$), apresentando um déficit de conhecimentos sobre a prevenção da úlcera por pressão, tornando mandatória a capacitação desses profissionais.
--	---	---

Figura 3. Principais resultados dos estudos que contemplam Teste de Conhecimento sobre Úlcera por Pressão. João Pessoa (PB), Brasil, 2017.

DISCUSSÃO

Verificou-se que três estudos foram desenvolvidos pela autora do instrumento original com outros pesquisadores.^{19,20,23} Outros autores,^{17,31,32,35} também publicaram mais de um artigo em anos diferentes; 15 pesquisas no Brasil em diferentes regiões do país (Manaus, São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná, Paraíba, Pernambuco, Piauí) e sete estudos no exterior (Estados Unidos, Etiópia, Iran).

Vale ressaltar que na amostra houve uma variedade de profissionais como autores, sendo 21 realizados por enfermeiros (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19, A20, A21, A22), dois envolvendo acadêmicos de enfermagem (A14 e A19), dois acadêmicos de medicina (A16, A19), e um médico (A16); destes, 16 exclusivos de enfermeiros (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A11, A12, A13, A15, A17, A20, A21, A22), um por fisioterapeutas (A10), no qual se aplicou o instrumento à equipe multiprofissional, dois tiveram a participação de estatísticos (A7, A18) e um envolvendo cuidadores (A18).

Nessa perspectiva, utilizou-se o instrumento em pesquisas realizadas por profissionais de saúde, não sendo aplicada exclusivamente por enfermeiros e para enfermeiros. A aplicação do instrumento é específica para o conhecimento de LP, podendo ser utilizado pela equipe multiprofissional e outros que assistam pacientes com risco de LP. Contudo, somente a enfermagem tem pesquisado e realizado pesquisa com uso dessa ferramenta, exceto pelo artigo A10³¹ que foi aplicado por fisioterapeutas.

No tocante às unidades de internação, o instrumento foi aplicado em maior número na terapia intensiva pelos artigos A1, A2, A4, A5, A9, A11, A12, A14, A16, A22; outros setores, como semi-intensiva, pronto-socorro, urgência e emergência, clínica médica, cirúrgica e

centro cirúrgico (A6, A7, A8, A13, A15, A19), também desenvolvidos em instituição de ensino superior (A3, A10, A20, A21) e em centro de reabilitação e especialidade (A18).

As publicações ocorreram entre 1995 e 2017, 6 (27,3%), a maioria publicada em 2015, 2014 (18,2%), 2010 (13,6%), 2012 (9,1%), 2011 e 2017 (4,8%), respectivamente, considerando que não houve publicações entre o intervalo de 2004 e 2007 e nos anos de 2013 e 2016.

Quanto ao delineamento metodológico, 14 são descritivos, um comparativo, sete transversais, um transversal por desenho, um tipo corte transversal, um não experimental e dois utilizaram estratégia de intervenção educativa (pré e pós-teste), todos com abordagem quantitativa.

O cuidado com lesões é realizado principalmente pela equipe de enfermagem, sendo o enfermeiro líder de equipe, porém não é exclusivo desta área profissional, uma vez que o cuidado de feridas deve ser implementado em uma visão interdisciplinar.³⁸ Avaliar o conhecimento dos profissionais é essencial para implementar ações educativas em vários contextos de atendimento para cuidar adequadamente de pessoas evitando alta incidência de erros nas medidas preventivas direcionadas.³⁹

Observou-se que o impacto de intervenções educativas, o desempenho organizacional das equipes e qualidade no atendimento, o conhecimento acerca dos fatores de risco para o desenvolvimento das lesões por pressão, bem como as estratégias de prevenção e o tratamento empregado, são os assuntos mais enfatizados nas pesquisas. Constata-se, no entanto, a necessidade de mais estudos que avaliem a prevenção primária associada a medidas educativas em vários contextos de atendimento, como hospitais, instituições de longa permanência, terapia intensiva e no âmbito domiciliar, analisando informações sobre condições específicas de cada paciente e do ambiente de trabalho, como também do processo de trabalho das equipes e da visão dos gestores responsáveis pelas instituições em relação às lesões por pressão para possibilitar entender melhor como as intervenções preventivas podem ser direcionadas.

Identificou-se 10 (45,5%) publicações internacionais e 12 (54,5%) nacionais, destacando-se, respectivamente, três (13,6%) no periódico *Ostomy Wound Management* e três (13,6%) na Revista de Enfermagem UFPE *online*, sendo esta última nacional e sediada na região Nordeste do Brasil.

No que tange ao nível de evidência²² das publicações selecionadas, duas apresentavam nível III (estudo com delineamento quase-experimental como estudo sem randomização com grupo único pré e pós-teste, séries temporais ou caso-controle), uma no nível V (relatório de

casos ou dado obtido de forma sistemática, de qualidade verificável ou dados de avaliação de programas) e nível VI (opinião de autoridades respeitáveis baseada na competência clínica ou opinião de comitês de especialistas, incluindo interpretações de informações não baseadas em pesquisas) prevaleceram, sendo encontradas em 19 artigos.

É oportuno considerar que o instrumento foi desenvolvido e aplicado originalmente na terapia intensiva, contudo ele pode ser utilizado em outras clínicas de atendimento a pacientes com risco de lesão por pressão.

O interesse da categoria de enfermagem pela temática permanece em evidência, porém outros profissionais da saúde também têm participado e aplicado o instrumento, principalmente no Brasil, após a sua validação²¹ e atualização.¹⁵

As pesquisas mostram variedade de metodologia para um mesmo instrumento enfatizando a necessidade de realizar intervenção educativa para os profissionais de saúde, visto que as publicações revelam o déficit de conhecimento aos que cuidam diretamente dos pacientes com risco de lesão por pressão em todos os ambientes de serviços de saúde.³⁷

Dos 22 artigos selecionados, 19 evidenciam o conhecimento dos profissionais sobre LP, dois referem sobre a aplicação de intervenção educativa e apenas um alude à percepção dos enfermeiros. Observa-se que, atualmente, a preocupação das pesquisas está relacionada ao conhecimento dos profissionais de saúde e enfermagem sobre LP na avaliação, estadiamento e prevenção desse agravo ao paciente nos diversos ambientes de assistência. Dessa forma, os artigos contemplam no título o descritor “conhecimento”, revelando, assim, o interesse sobre o nível de informação desses profissionais quanto à temática pesquisada e aos cuidados de prevenção.

Verificou-se que os objetivos dos artigos em geral foram: caracterizar o perfil dos profissionais de saúde e avaliar o nível de conhecimento dos profissionais utilizando o teste de conhecimento.

Constatou-se que a maioria das publicações, 20 (90,1%), evidencia déficit de conhecimento por parte dos profissionais sobre LP referente aos itens: avaliação, estadiamento e prevenção representada pelos artigos A2, A3, A4, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19, A20, A21, A22. Registra-se que a pesquisa original¹⁹ e outro estudo posterior²³ revelaram déficit de conhecimento sobre LP entre enfermeiros, independentemente da área de prática clínica.

Observa-se que duas pesquisas utilizaram como estratégia a intervenção educativa evidenciando um aumento do conhecimento após o procedimento com profissionais de enfermagem.^{21,30} E 14 pesquisas sugeriram a realização de programas educacionais ou

educativos (A3, A9, A15, A18, A21), capacitação (A14, A22), educação permanente (A6, A7, A10, A14, A17), educação continuada (A8, A19) e intervenção educativa (A16).

Pesquisa aponta que a LP é um evento adverso passível de prevenção não só pela equipe de enfermagem, mas também pela equipe multiprofissional que participa do cuidado ao paciente, reforçando, assim, a necessidade de educação permanente com profissionais e realizar capacitação a partir de protocolos como medidas para reduzir índices e o monitoramento contínuo.⁴²

Entende-se que problematizar as situações do processo de trabalho favorece a construção do conhecimento, compreendido não como transferência de conhecimento, mas como uma construção coletiva, em que todos os profissionais buscam soluções a partir da experiência do cotidiano visando responder às próprias necessidades.³⁰ Em pesquisa qualitativa, diante dos discursos dos profissionais entrevistados, é notória a necessidade de aprimoramento do conhecimento de enfermeiros que cuidam do paciente que vive com lesão por pressão.⁴¹

Salienta-se que alguns programas de educação continuada de instituições de saúde possuem limitada capacidade de produzir mudanças, pois mantêm a lógica programática das ações, não desafiando os participantes, nem problematizando suas próprias práticas.³⁵

Destarte, a educação continuada pode minimizar ou solucionar enganos promovendo atualização do conhecimento científico.⁴² Em outra pesquisa, os autores afirmam que a realização de educação contínua com os profissionais de enfermagem é um fator determinante como medida preventiva de LP.⁴³

E como limitações os estudos referem restrição do cenário, amostra reduzida, viés na amostra por conveniência, necessidade de replicação com uma amostra maior e mais diversificada, ambiente de coleta em clínicas específicas, tempo exíguo para o participante responder ao instrumento, pequeno período estabelecido para a coleta de dados, possibilidade de introdução de intervenção educativa antes e após a aplicação do instrumento, o que não permitiu a generalização dos resultados das pesquisas.^{17,20,24-26,31-33,37}

CONCLUSÃO

Identificou-se por meio da revisão integrativa a produção científica referente à utilização mundial do Teste de conhecimento sobre úlcera por pressão. Nesta análise, evidenciou-se o ano de 2015 com maior número de publicações em periódicos internacionais, 12 (63,2%), com uma representação de pesquisadores brasileiros. O teste de conhecimento tem maior aplicação a enfermeiros e profissionais de saúde, o qual confere ser um instrumento

desenvolvido para avaliar o conhecimento sobre LP evidenciando a avaliação, estadiamento e prevenção.

Contatou-se que a maior parte das pesquisas foi realizada em ambiente hospitalar, em universidades públicas e privadas, predominando o setor da terapia intensiva, o que implica grande preocupação quanto aos resultados, visto que a maioria das pesquisas concluiu existir déficit de conhecimento dos profissionais. Diante dessa constatação, reitera-se a necessidade do desenvolvimento de estratégias educativas para qualificação dos profissionais, uma vez que a falta de conhecimento impacta diretamente sobre as ações preventivas e, consequentemente, sobre a incidência e prevalência da LP.

A pesquisa foi pertinente e apresenta a descrição do que se estudou no âmbito nacional e internacional, demonstrando, assim, ser relevante o incentivo para que os enfermeiros desenvolvam mais pesquisas, considerando o conhecimento científico e prático na avaliação, estadiamento e prevenção das lesões por pressão.

REFERÊNCIAS

1. National Pressure Ulcer Advisory Panel. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and updates the stages of pressure injury. NPUAP News [Internet]. 2016 Apr [cited 2017 Jan 29]. Available from: <http://www.npuap.org/national-pressureulcer-advisory-panel-npuap-announces-achange-in-terminology-from-pressure-ulcer-topressure-injury-and-updates-the-stages-ofpressure-injury/>
2. Silva, EWNL, Araújo RA, Oliveira EC, Falcão VTFL. Applicability of the prevention protocol of pressure ulcers in intensive care unit. Rev. Bras. Ter. Intensiva. [Internet]. 2010 [cited 2017 Sept 10];22(2):175-85. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nexAction=lnk&exprSearch=553456&indexSearch=ID>
3. Cox J. Predictors of pressure ulcer in adult critical care patients. Am J Crit Care [Internet]. 2011[cited 2017 Dec 16];20(5): 364-74. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21885457>
4. Nassaji M, Askari Z, Ghorbani R. Cigarette smoking and risk of pressure ulcer in adult intensive care unit patients. Int J Nurs Pract. [Internet]. 2014 [cited 2017 Sept 10];20(4):418-23. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/251579433>
5. Cuddigan J. Critical care. In: Pieper B. (Ed.) with the National Pressure ulcer Advisory Panel (NPUAP). Pressure ulcers: prevalence, incidence and implications for the future.

Washington. DC: NPUAP, 2012;6:47-56. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/119023466>

6. Inoue KC, Matsuda LM. Cost-effectiveness of two types of dressing for prevention of pressure ulcer. *Acta Paul Enferm online*. [Internet]. 2015 [cited 2017 Sept 01];28(5):415-9. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3070427140055>

7. Marchiore AC, Alves AC, Leite EMP, Moreira LR, Oliveira MRJS, Sant'Ana VM, et al. Use of pressure ulcer risk assessment scales in Intensive Care Units of São Paulo. *Brazilian Journal of Enterostomal Therapy* [Internet]. 2015 [cited 2017 June 01];13(2):53-61. Available from: <https://www.revistaestima.com.br/index.php/estima/article/view/104>

8. Melleiro MM, Tronchin DMR, Baptista CMC, Braga AT, Kurcgant APP. Pressure ulcers prevalence indicators and patient falls incidence in teaching hospitals in the city of São Paulo. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2015 [cited 2017 Oct 29];49(n.spe):55-9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342015000800055&script=sci_arttext&tlng=en

9. Cidral S, Silva WF, Visentin A, Borghi ACS, Mantovani MF, Hey AP. Assessment of the risk of pressure ulcer development among hospitalized HIV/Aids patients. *Rev Bras Enferm* [Internet] 2016 [cited 2017 Oct 29];69(1):96-101. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-716720160001000966

10. Habiballah L, Tubaishat A. The prevalence of pressure ulcers in the paediatric population. *J Tissue Viability*. [Internet] 2016 [cited 2017 Oct 30];25(2):127-34. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/268963099>

11. Bavaresco T, Medeiros RH, Lucena AF. Introduction of the Braden Scale in an intensive care unit of a university hospital. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2011 [cited 2017 Nov 20];32(4):703-10. Available from: <http://pesquisa.bvsalud.org/bvsvs/resource/pt/bde-230955>

12. Matos LS, Duarte NLV, Minetto RC. Incidence and prevalence of ulcer for pressure in CTI of a Public Hospital of DF. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2010 [cited 2017 Mar 30];12(4):719-26. Available from: <https://www.fen.ufg.br/revista/v12/n4/pdf/v12n4a18.pdf>

13. Valença MP, Lima PO, Pereira MM, Santos RB. Nurse's perception on the prevention of pressure ulcers at a school hospital in Recife city. *J Nurs UFPE on line* [Internet]. 2010 Apr/June [cited 2017 Oct 29];4(2):673-82. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/6203/54511>

14. Berlowitz D, Lukas CVM, Parker V, Niederhauser A, Silver J, Logan C, et al. Preventing pressure ulcer in hospitals a toolkit for improving quality of care pressure injury prevention

and management clinical guideline in Western Australia, November, 2013. Available from: <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/publications/files/putoolkit.pdf>

15. Miyazaki MY, Caliri MH, Santos CB. Knowledge on pressure ulcer prevention among nursing professionals. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2010 Nov-Dec [cited 2017 Jan 30];18(6):1203-11. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692010000600022&script=sci_arttext&tlng=es

16. Lopes CM, Andrade EMLR, Luz MHBA. Knowledge of undergraduate nursing students on pressure ulcer. *Enferm. Foco*. [Internet]. 2015 [cited 2017 Oct 30];6(1/4):24-30. Available from: <http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/5722>

17. Rafiei H, Mehralian H, Abdar ME, Madadkar T. Pressure ulcers: how much do nursing students really know?. *Br J Nursing* [Internet]. 2015 [cited 2017 Oct 29];24(6):S12,S14-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/258159955>

18. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein* [Internet]. 2010 [cited 2017 Oct 29];8(1):102-6. Available from: https://www.researchgate.net/publication/285905845_Revisao_integrativa_O_que_e_e_como_fazerr

19. Pieper B, Mott M. Nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, staging, and description. *Adv Wound Care*. 1995;8(3):34-48

20. Caliri MHL, Miyazaki MY, Pieper B. knowledge pressure ulcer by undergraduate nursing students in Brazil. *Ostomy/Wound Management* [Internet]. 2003 [cited 2017 Oct 29];49(3):54-63, 2003. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/127327511>

21. Fernandes LM, Caliri MHL, Hass VJ. The effect of education interventions on the pressure ulcer prevention knowledge of nursing professionals. *Acta Paul. Enferm.* [Internet]. 2008 [cited 2017 Oct 10];21(2):305-11. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002008000200012&script=sci_arttext&tlng=ptt

22. Melnyk BM, Fineoct-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In: Melnyk BM, Fineoct-Overholt E, editors. *Evidence-based practice in nursing and healthcare: a guide to best practice*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005;3-24. Available from: <http://file.zums.ac.ir/ebook/208-Evidence-Based%20Practice%20in%20Nursing%20&%20Healthcare%20-%20A%20Guide%20to%20Best%20Practice,%20Second%20Edition-Be.pdf>

23. Pieper B, Mattern J. Critical care nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, staging and description. *Journal of Wound Ostomy* [Internet]. 1997 [cited 2017 Oct 29];43(2):22-31. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/91369955>
24. Smith D, Waugh S. Research Study: An Assessment of Registered Nurses' Knowledge of Pressure Ulcers Prevention and Treatment. *The Kansas Nurse* [Internet]. 2009 Jan [cited 2017 Oct 29];84(1). Available from: <https://www.hindawi.com/journals/anurs/2015/796927/>
25. Chianca TCM, Rezende JFP, Borges EL, Nogueira VL, Caliri MHL. Pressure ulcer knowledge among nurses in a Brazilian university hospital. *Ostomy Wound Management* [Internet]. 2010 Oct [cited 2017 Sept 30];56(10):58-64. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21030729>
26. Iranmanesh S, Rafiei H, Foroogh Ameri G. Critical care nurses' knowledge about pressure ulcer in southeast of Iran. *Int Wound J* [Internet]. 2011 [cited 2017 Oct 29];8:459-64. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/217223155>
27. Francisco T, Silva SS, Melo AS, Oliveira CT. Knowledge of nursing students on the pressure ulcer: a study in a private scenario. *Nursing*. [Internet]. 2012 Jan [cited 2017 Oct 10];14(164):21-8. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=22659&indexSearch=ID>
28. Fernandes NCN, Amaral JPBV. Knowledge of multidisciplinary team about prevention, evaluation and treatment of pressure ulcer in university hospital south fluminense. *Revista Estação Científica* [Internet]. 2012 [cited 2017 Oct 29];1(1). Available from: <http://portal.estacio.br/media/4417/conhecimento-da-equipe-multidisciplinar.pdf>
29. Albuquerque AM, Souza MA, Torres VSF, Porto VA, Soares MJGO, Torquato IMB. Assessment and prevention of pressure ulcer by nurses from intensive care: knowledge and practice. *J Nurs UFPE on line* [Internet]. 2014 Feb [cited 2017 Oct 29];8(2):229-39. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/9666/96966>
30. Soares RSA, Saul AMR, Silva RM, Timm AMB, Durgante VL. Educational intervention as a process of knowledge construction in the care of pressure ulcers. *J Nurs UFPE on line* [Internet]. 2014 June [cited 2017 Oct 29];8(6):1658-65. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/13638/16492>
31. Mauricio AB, Lemos DS, Crosewski NI, Roehrs H. Knowledge of nursing professionals concerning pressure ulcers. *Revista de Enfermagem da UFSM*. [Internet]. 2014 [cited 2017 Oct 29];751-60. Available from: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/117077>

32. Rafiei H, Abdar ME, Iranmanesh S, Lalegani H, Safdari A, Dehkordi AH. Knowledge about pressure ulcer prevention, classification and management: A survey of registered nurses working with trauma patients in the emergency department. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*. [Internet]. 2014 [cited 2017 Oct 23];18(3):135-42. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijotn.2014.03.004>
33. Rocha LES, Ruas EFG, Santos JAD, Lima CA, Carneiro JA, Costa FM. Prevenção de úlceras por pressão avaliação do conhecimento dos profissionais de enfermagem. *Cogitare Enferm*. [Internet]. 2015 July/Sept [cited 2017 Oct 29];20(3):596-604. Available from: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/417500>
34. Nogueira PC, Godoy S, Mendes IAC, Roza DL. Conocimiento de lós cuidadores de individuos com lesión medular de La prevención de úlcera por presión. *Aquichan* [Internet]. 2015 [cited 2016 Dec 10];15(2):183-94. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=757230&indexSearch=ID>
35. Crosewshi NI, Lemos DS, Mauricio AB, Roehrs H, Meier MJ. Knowledge of nursing professionals regarding pressure ulcer in two surgical units – part I. *Cogitare Enferm*. [Internet]. 2015 Jan/Mar [cited 2017 Oct 29];20(1):74-80. Available from: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/07/610/35097-151077-1-pb.pdf>
36. Dilie A, Mengistu D. Assessment of Nurses' Knowledge, attitude, and Perceived Barriers to Expressed Pressure Ulcer Prevention Practice in Addis Ababa Government Hospitals, Addis Ababa, Ethiopia. *Advances in Nursing*. 2015. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2015/7969277>
37. Galvão NS, Serique MAB, Santos VLCC, Nogueira PC. Knowledge of the nursing team on pressure ulcer prevention. *Rev. Bras. Enferm* [Internet]. 2017 Mar-Apr [cited 2017 Oct 29];70(2):312-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-716720170002002944
38. Ferreira AM, Souza BM, Rigotti MA, Loureiro MR. The use of fatty acids in wound care: an integrative review of the Brazilian literature. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2012 [cited 2017 Oct 29];46(3):752-60. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-623420120003000300
39. Figueiredo ZM, Tirado JJ, Mulet FV, Núñez AJ, Andrade LM, Miranda MDC, et al. Pressure Ulcers in Patients with Spinal Cord Injury: Knowledge of Relatives and Caregivers. *Av. Enferm* [Internet]. 2010 [cited 2017 Oct 29];28:29-38. Available from: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/21447>

40. Fialho LMF, Baron MV, Brandenburg C, Santana JR, Koepp J. Úlceras por pressão, prevenção primária e educação: revisão integrativa de estudos. HOLOS [internet]. 2017 [cited 2018 Feb 11];33(02):409-23. Available from: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/2356/pdf>
41. Souza RF, Alves AS, Alencar IGM. Adverse events in the intensive care unit. J Nurs UFPE on line [internet]. 2018 Jan [cited 2018 Feb 11];12(1):19-27. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/25205/257999>
42. Ferreira TMC, Lima CLJ, Ferreira JDL, Oliveira PS, Agra G, Ferreira IMC, et al. Nurses' knowledge on use of collagenase in pressure ulcers. J Nurs UFPE on line [internet]. 2018 Jan [cited 2018 Feb 11];12(1):128-36. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23190/259122>
43. Peixoto LS, Gonçalves LC, Costa TD, Tavares CMM, Cavalcanti ACD, Cortez EA. Permanent, continuous and of use Education: revealing its concepts. Enferm. Glob. [Internet]. 2013 [cited 15 jan 2018];12(1). Available from: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/1418011>
44. Padula WV, Mishra MK, Makic MBF, Valuck RJ. A framework of quality improvement interventions to implement evidence-based practices for pressure ulcer prevention. Adv Skin & Wound Care [Internet]. 2014 [cited 2017 Oct 2];27(3):280-84. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/248366199>

Submissão: 26/01/2017

Aceito: 25/04/2018

Publicado: 01/06/2018

Correspondência

Adriana Montenegro de Albuquerque

Rua Abdias Gomes de Almeida, 713

Bairro Tambauzinho CEP: 58042-100 – João Pessoa (PB), Brasil

234578-104698-1-SM.docx 2018-01-26

3.2 Teoria Construtivista da Aprendizagem Significativa de David Ausubel

É pertinente e necessário informar que nesta pesquisa não se pretende fazer um aprofundamento da Teoria Construtivista da Aprendizagem Significativa (TAS) de David Ausubel no que concerne a funções, estruturas e outros tipos de conceitos respeitáveis, mas sim discutir sobre alguns conceitos efetivos abordados pelo teórico Ausubel, considerados fundamentais para os processos educativos sobre prevenção de lesão por pressão (LP), na formação dos profissionais de enfermagem particularmente, daqueles que atuam na terapia intensiva, foco dessa tese.

David Paul Ausubel nasceu em 1918 nos Estados Unidos da América na cidade de Nova York, e sabe-se que cresceu insatisfeito com a educação que recebera. Teve formação em medicina e psicologia, mas resolve dedicar-se à educação no intuito de buscar melhorias necessárias ao verdadeiro aprendizado. Ausubel era contemporâneo e desenvolveu sua teoria na corrente cognitivista e construtivista da aprendizagem, era totalmente contra a aprendizagem puramente mecânica (MASINI, 2011).

Ausubel publicou seus primeiros estudos sobre a teoria da aprendizagem significativa em 1963 (*The Psychology of Meaningful Verbal Learning*) e desenvolveu-a durante as décadas de 1960 e 1970 (AUSUBEL, 1963). Acrescenta-se que, originalmente em 1963, a teoria de Ausubel foi chamada, por ele mesmo, de “Psicologia da Aprendizagem Verbal Significativa” (MOREIRA, 2011). Mais tarde, no final da década de 1970, Ausubel recebeu a contribuição de *Joseph D. Novak* que, progressivamente, incumbiu-se de refinar e divulgar a teoria modificando o foco do ensino do modelo **estímulo → resposta → reforço positivo** para o modelo **aprendizagem significativa → mudança conceitual → construtivismo**.

A Teoria Construtivista da Aprendizagem Significativa, de Ausubel, desde 1978, propõe um modelo (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980) para o processo de assimilação de novas informações na estrutura cognitiva (SILVA, 2009) presente no aprendiz, podendo ocorrer um aprendizado que varia do mecânico ao significativo. Assim, a aprendizagem consiste na “ampliação” da estrutura cognitiva, por meio da incorporação de novas ideias já existentes (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980).

Ausubel propõe uma aprendizagem que tenha uma estrutura cognitivista, de modo a intensificar e direciona aos processos ensino e aprendizagem, segundo a qual as informações

são armazenadas na mente do indivíduo que aprende de forma organizada, denominando esse complexo de estrutura cognitiva (AUSUBEL, 2003; MOREIRA; MANSINI, 2006).

O conceito central da teoria de Ausubel é “**aprendizagem significativa**”. O termo “significativo” parece inicialmente carregar uma definição que por si só não requer muitas explicações (MASINI; MOREIRA, 2008; MOREIRA, 2010a; MOREIRA, 2011; LEMOS; MOREIRA, 2011). Considera-se que o termo “significativo” não está relacionado às ideias importantes ou cientificamente correto, mas ao significado que o aprendiz atribui a determinado conhecimento e lhe confere importância, conforme a utilidade para sua vida diária (LEMOS, 2011).

Entretanto, aprender significado é compreender o que se aprende, é ser capaz de aplicar, transferir e compartilhar os conhecimentos aprendidos em diferentes situações, assim, “**a aprendizagem é significativa quando o aprendiz vê sentido nas situações de aprendizagem e atribui significado a elas**” (MASINI; MOREIRA, 2008; MOREIRA, 2010a; MOREIRA, 2011).

A aprendizagem significativa é um processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se, de maneira **substantiva** (não-literal) e **não-arbitrária**, a um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo (MOREIRA, 2011). As principais características da Aprendizagem Significativa são a **não arbitrariedade**, que se entende por uma relação lógica e relevante entre a nova ideia e outras já existentes, que serve de base para incorporar, compreender e fixar os novos conhecimentos na estrutura cognitiva do aprendiz; e a **substantiva**, com o qual garante que uma vez aprendido determinado conteúdo, o aluno será capaz de expressar a essência da nova informação com suas próprias palavras, ou seja, gera sentido e significado na estrutura cognitiva do aprendiz (MOREIRA; MASINI, 2006; MOREIRA, 2011; CARVALHO *et al.*, 2015).

A aprendizagem é significativa quando um conceito, uma ideia ou uma proposição, venha adquirir significados para o aprendiz por meio de uma espécie de ancoragem em aspectos relevantes da estrutura cognitiva preexistente na pessoa. Assim, a aprendizagem é significativa quando os conhecimentos passam a dar sentido ao saber e à prática para quem aprende, ou seja, é a conexão de conhecimento preexistente na estrutura cognitiva de maneira lógica, como a atitude explícita de aprender (MOREIRA, 2011; CARVALHO *et al.*, 2015; KALINOWSKI *et al.*, 2013). Para outros autores, é quando o aprendiz através da ancoragem apresenta aspectos relevantes de sua estrutura cognitiva preexistente, pela interação entre o novo conhecimento e o prévio (PRADO; VAZ; ALMEIDA, 2011; VALADARES, 2011; SILVA *et al.*, 2013).

Destacam-se as repercussões das experiências educativas prévias sobre a assimilação do conhecimento novo. Nesse processo, a nova informação interage com uma estrutura de conhecimento específica chamada de *subsunçor*. O *subsunçor* é um conceito, uma ideia ou uma proposição já existente na estrutura cognitiva do aprendiz, que ancora a nova informação, de modo que esta adquira significado para o indivíduo (AUSUBEL; ROBINSON, 1978; ALBUQUERQUE *et al.*, 2010). No que se refere à estrutura cognitiva do aluno, é claro que a condição *sine qua non* para a aprendizagem significativa é a disponibilidade de *subsunçores*, conceitos ou proposições claros, estáveis, diferenciados, especificamente relevantes na estrutura cognitiva (MOREIRA, 2011).

Pesquisadores asseguram que cada aprendiz faz uma filtragem dos conteúdos que têm significado ou não para si (PELIZZARI *et al.*, 2002). Ausubel (2003) argumenta que é possível desenvolver uma Teoria da Aprendizagem Significativa alicerçada em princípios. Um desses princípios é que a aprendizagem depende dos conteúdos incorporados na estrutura cognitiva do aprendiz. Pondera-se que o conhecimento prévio se modifica pela aquisição de novos significados, assim, na perspectiva Ausubeliana, o conhecimento prévio (a estrutura cognitiva do aprendiz) é a variável crucial para a aprendizagem significativa (MOREIRA, 2011; FLORES, 2011; FLORES; OLIVEIRA; ZOCHE, 2016).

Um dos pressupostos da Teoria de Ausubel é que “**o ser humano não precisa descobrir para aprender de maneira significativa**”. O importante é relacionar interativamente o conhecimento novo ao prévio (*subsunçor*). Para os professores, é um grande desafio ensinar levando em conta estas duas variáveis: o conhecimento prévio e a intencionalidade de aprender do aluno, viabilizando uma aprendizagem que dê prazer a quem ensina e a quem aprende e também que tenha eficácia (PELIZZARI *et al.*, 2002; AUSUBEL, 2003; ROSA, 2012).

Para Ausubel (1963, p. 58), “**a aprendizagem significativa é o mecanismo humano, por excelência, para adquirir e armazenar a vasta quantidade de ideias e informações representadas em qualquer campo de conhecimento**”. Com este entendimento, pressupõe-se que a pessoa tenha predisposição para aprender e tenha acesso a um material de aprendizagem potencialmente significativo (PELIZZARI *et al.*, 2002; NOBRE *et al.*, 2003; MARTIN; SOLÉ, 2004; PONTES NETO, 2006).

A aprendizagem é muito mais do que uma simples condução dos estímulos introduzidos na memória sensorial para a memória em curto prazo, e desta para a memória em longo prazo. A informação é processada sobre formas conceptuais, formando-se primeiro o núcleo representativo do conceito e só depois a sua representação verbal (AUSUBEL, 2002).

Ausubel propõe três formas de aprendizagem significativa: **subordinada**, **superordenada** e **combinatória**. A mais comum e “mais fácil”, é a **subordinada** na qual o novo conhecimento se “ancora”, em certo conhecimento já existente na estrutura cognitiva com alguma estabilidade e clareza. Neste processo, o novo conhecimento adquire significado e o prévio fica mais diferenciado, mais estável, mais claro, mais rico em significados (AUSUBEL, 2003).

A **Aprendizagem Superordenada** envolve processos de abstração, indução, síntese, que levam a novos conhecimentos que passam a subordinar (ancorar) aqueles que lhes deram origem (MOREIRA, 2012). É quando se aprende uma nova proposição inclusiva que condicionará o surgimento de várias ideias, ocorrendo no curso do raciocínio ou quando o material apresentando é organizado indutivamente ou envolve a síntese de ideias compostas (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980).

Já na **Aprendizagem Combinatória** o significado é adquirido através da interação não com um *subsunçor* determinado, isto é, com um conhecimento preexistente na estrutura cognitiva, mas com um conhecimento mais amplo ou mais abrangente, ou melhor, com vários outros conhecimentos já existentes na estrutura cognitiva, com um conjunto ou com uma totalidade de conhecimentos, uma espécie de “base cognitiva” ou “base *subsunçora*”, que o sujeito já apresenta em determinado domínio do saber (MOREIRA, 1999, CAMPOS, 2017).

A aprendizagem significativa depende do tipo de relacionamento que se tem entre as ideias já existentes nessa estrutura e as novas que se internalizam, quando pode ocorrer um aprendizado que varia do mecânico ao significativo (MENDOZA; PENICHE; PÜSCHEL, 2012). Constatou-se que a aprendizagem é considerada, em última instância, um processo pessoal e idiossincrásico, ainda que muito influenciado por fatores sociais e pelo ensino na sala de aula. Acrescenta-se que é uma teoria cognitivo-humanista em que o ser humano atua recorrendo a pensamentos, sentimentos e ações para dar significado às experiências que vivencia (VALADARES, 2011).

Sabe-se que o processo de assimilação na aprendizagem significativa inclui três relevantes elementos, como: (1) Ancoragem seletiva do material de aprendizagem as ideias relevantes (*subsunçores*) existentes na estrutura cognitiva; (2) A interação entre as ideias acabadas de introduzir e as ideias relevantes existentes (ancoradas), e o significado das primeiras surge, como o produto desta interação; (3) A ligação dos novos significados emergentes com as ideias ancoradas correspondentes no intervalo de memória (retenção). Destarte, à medida que a aprendizagem começa a ser significativa, esses *subsunçores* vão

ficando cada vez mais elaborados e capacitados para ancorar novas informações (VASCONCELOS; PRAIA; ALMEIDA, 2003; SILVA; CAMILLO, 2007).

Salienta-se que a aprendizagem significativa não acaba com a aquisição de novos significados, mas ressalta-se que a aprendizagem deve sempre ser seguida de uma “retenção” de informações e/ou “esquecimento” dessas informações, constituindo-se assim seus próprios resultados e sequelas naturais. Conclui-se que tudo o que se aprende deve ser retido e/ou esquecido (GERSHON-COHEN, 1964).

Acrescenta-se que quando uma nova informação é relacionada (de um modo sistemático e concreto) com um *subsunçor* que o aprendente já possui, essa nova informação passa a ter significado para ele, um significado que é o seu, mais ou menos próximo ou afastado do chamado significado científico, ou seja, aquele que é comungado pelos membros da comunidade que domina cientificamente essa nova informação (VALADARES, 2011). Infere-se que a aprendizagem significativa não significa aprendizagem cientificamente correta. Para essa compreensão, Ausubel propõe a fórmula abaixo:

$i + S \rightarrow i'S'$
i – informação nova potencialmente significativa
S – <i>subsunçor</i> (ideia já estabelecida)
$i'S'$ – produto interacional resultante do <i>subsunçor</i> prévio, mas agora modificado, S' e da ideia, i' , pessoal e idiossincrásica, que o aprendente atribui à informação nova, mais ou menos diferente da ideia i de quem lhe pretende transmitir.

Fonte: MOREIRA, 2011.

Quadro 1: Fórmula da Aprendizagem Significativa. João Pessoa (PB), 2018.

Entende-se que as palavras de ordem são aprendizagem significativa, mudança conceitual, ensino centrado no aluno e construtivismo. Um bom ensino deve ser construtivista, estar centrado no estudante, promover a mudança conceitual e facilitar a aprendizagem significativa. Contudo, o conceito de aprendizagem significativa é mais útil na visão original de Ausubel e, mais tarde, de Novak e Gowin (MOREIRA, 2011).

Assim, novas ideias, conceitos, proposições, podem ser aprendidos significativamente (e retidos) à medida que outras ideias, conceitos, proposições, especificamente relevantes e inclusivos estejam adequadamente claros e disponíveis na estrutura cognitiva do sujeito e funcionem como pontos de “ancoragem” aos primeiros (MOREIRA, 2011).

Pesquisadores concluem que, na sua teoria, Ausubel apresenta uma aprendizagem que tenha como ambiente uma comunicação eficaz, respeite e conduza o aluno a imaginar-se como parte integrante desse novo conhecimento através de elos, de termos familiares a ele. E reforça que a teoria de Ausubel contribuirá de maneira significativa na construção da sociedade do conhecimento (PELIZZARI *et al.*, 2002).

Em resumo, é indispensável uma análise prévia daquilo que se vai ensinar. Nem tudo o que está nos programas e nos livros e outros materiais educativos do currículo é importante. Além disso, a ordem em que os principais conceitos e ideias da matéria de ensino aparecem nos materiais educativos e nos programas muitas vezes não é a mais adequada para facilitar a interação com o conhecimento prévio do aluno. A análise crítica da matéria de ensino deve ser feita pensando no aprendiz. De nada adianta o conteúdo ter boa organização lógica, cronológica ou epistemológica, e não ser psicologicamente aprendível (MOREIRA, 2011).

No processo de assimilação, tanto a nova informação quanto a ideia ou conceito inicial se modificam, surgindo um novo conceito. Se o aluno que receber a informação conseguir ancorar o novo conhecimento ao velho conhecimento, de forma interativa, ocorrerá uma aprendizagem significativa. Tal mudança ou assimilação passa a ser chamada de aprendizagem significativa e está focada na aquisição e na retenção do conhecimento anteriormente adquirido (SILVA; SCHIRLO, 2014).

Pesquisadores da teoria de Ausubel inferem que não foi proposto um modelo específico sequencial para implementar a teoria da aprendizagem significativa. Contudo, sabe-se que Ausubel apresentou passos, para que os pesquisadores pudessem, a partir de suas proposições, e conceitos respeitáveis, para que a teoria fosse planejada e implementada no ensino em diversas áreas (MOREIRA; MASINI, 2006; MOREIRA, 2011). Esses passos foram delineados em uma revisão integrativa com publicações que utilizaram a teoria da aprendizagem significativa (SOUSA *et al.*, 2015).

Então, conforme proposto pela teoria de Ausubel existem alguns passos que serão apresentados a seguir:

Passo 1: Decidir a temática específica a ser abordada, partindo do assunto de modo geral para o mais específico com organização potencialmente significativa. Nesse caso, ocorre o princípio da “*diferenciação progressiva*” (AUSUBEL, 2003; BRAJTMANN; HIGUCHI; MIRRAY, 2009). Segundo Ausubel (2003) este princípio estabelece que a aprendizagem significativa é um processo contínuo, no qual novos conceitos adquirem maior significado à medida que são alcançadas novas relações. Ressalta-se que os conceitos nunca são “finalmente aprendidos”, mas sim permanentemente enriquecidos, modificados e tornados

mais explícitos e inclusivos à medida que se forem progressivamente diferenciando (NOVAK; GOWIN, 1996; MOREIRA, 2011; MOREIRA, 2012; BRUM; SCHUHMACHER, 2015).

Passo 2: Sugere-se criar situações para que o aprendiz exteriorize o seu conhecimento prévio de diversas formas entre questionários, discussão, mapa conceitual, ou seja, criar uma situação problema ou algum outro método que estimule a participação do aluno/aprendiz. Para tanto, Ausubel argumenta que se deve descobrir o que o aluno/aprendiz já sabe (BRAJTMANN; HIGUCHI; MIRRAY, 2009; MENDOZA; PENICHE, 2012; MENDOZA; PENICHE; PÜSCHEL, 2012).

Passo 3: Deve-se propor uma situação-problema, para preparar o aluno/aprendiz para a introdução do conhecimento denominado “*Organizador Prévio*” (PRADO; VAZ; ALMEIDA, 2011).

Infere-se que os “organizadores prévios são materiais introdutórios apresentados antes do material a ser aprendido”. Apresentam um nível mais alto de abstração e generalidade. A principal função do organizador prévio é servir de ponte entre o que o aprendiz já sabe e o que ele deve saber, para que ocorra a aprendizagem significativa – “pontes cognitivas” (MOREIRA, 2011; VALADARES, 2011).

Passo 4: Apresentação do conhecimento que deve ser ensinado-aprendido, no qual Ausubel (2003) denomina de princípio da “*Diferenciação Progressiva*”. Os conceitos e as ideias mais gerais e mais específicas da temática devem ser apresentados no início (1º passo) e, progressivamente diferenciados. O material utiliza os organizadores prévios para fornecer um ancoradouro antes de o aprendiz ser confrontado com um novo material (SOUSA *et al.*, 2015).

Ressalta-se que os conceitos interagem com os novos conteúdos, servindo de base para a atribuição de novos significados que também se modificam. Esta mudança progressiva vai tornando um *subsunçor* mais elaborado, mais diferenciado, capaz de servir de âncora para a aquisição de novos conhecimentos (MOREIRA, 2010).

Passo 5: Define-se como a continuidade do conhecimento, relacionando esse conhecimento a um nível mais complexo, ou seja, promover a “*reconciliação integrativa*”, no qual se destacam as semelhanças e as diferenças em relação aos exemplos/situações já trabalhadas (AUSUBEL, 2003).

Ausubel descreve que o princípio da “*reconciliação integrativa*”, consiste basicamente no delineamento explícito das relações entre ideias (AUSUBEL, 2003). A “*reconciliação integrativa*” é uma forma de “*diferenciação progressiva*” da estrutura

cognitiva. É um processo cujo resultado é o explícito delineamento de diferenças e similaridades entre ideias relacionadas (MOREIRA, 2010). Nesse momento, podem-se utilizar demonstrações de vídeos, casos clínicos, e outros, para despertar no aluno/aprendiz o interesse pelo assunto.

Passo 6: Considera-se a conclusão da unidade, ou seja, quando se faz apresentação ou leitura de texto ou outro recurso didático, e assim, o aprendiz apresenta e discute com os outros aprendizes.

Passo 7: Avaliação. A melhor maneira de avaliar se a aprendizagem foi significativa é propor ao aprendiz uma situação nova, que requeira a máxima transformação do conhecimento adquirido. Ausubel acrescenta ainda que a aprendizagem significativa não acaba com a aquisição de novos significados, mas é sempre seguida pela retenção ou pelo esquecimento, que constituem os próprios resultados, e assim explica, porque tudo que se aprende pode ser retido ou esquecido (AUSUBEL, 2000; SOUSA *et al.*, 2015).

Salienta-se que uma das maneiras de verificar evidência da aprendizagem significativa é propor ao aprendiz uma tarefa de aprendizagem, sequencialmente dependente da outra, a qual não possa ser executada sem uma genuína compreensão da precedente. Assim, considera-se que a aprendizagem significativa é progressiva, não linear, ou seja, situações novas devem ser propostas progressivamente. A avaliação da aprendizagem significativa não pode ser apenas somativa; deve ser também recursiva e formativa (MOREIRA, 2012).

Com o envolvimento dos alunos e do professor, é possível afirmar que uma metodologia baseada na teoria da aprendizagem significativa e que utiliza um material potencialmente significativo tem condições de produzir sensíveis mudanças no processo de ensino e de aprendizagem sobre um referido tema, fazendo do aluno um indivíduo que participa do processo, explica, discute e socializa as suas ideias. Neste sentido, afirmar que Aprendizagem Significativa pode modificar a aprendizagem é poder considerar que, se o aluno encontrar o significado para o que está aprendendo, aumenta as possibilidades de (re) construir o seu conhecimento (KLEIN; PINTO, 2017).

A aprendizagem significativa ocorre por meio de processos: explorando, fracassando, tentando, corrigindo, obtendo dados, testando, construindo explicações, comparando, fazendo analogias e, principalmente, refletindo. Uma nova experiência é comparada com outras hipóteses e nesse sentido são criadas, verificadas, confrontadas, explicadas, e, conseqüentemente, outras expectativas são criadas e assim por diante. Assim é a Teoria da Aprendizagem Significativa (SOARES; SAUER, 2004; D'ÁNTONIO; PAVANELLO, 2012).

O processo de ensino e aprendizagem é enfocado não em termos de estímulos, respostas e reforços positivos, mas de significados. O indivíduo só aprende aquilo que se apresenta com sentido para ele ou, como corriqueiramente costuma-se dizer, aquilo que “faz sentido” (CAMPOS, 2017).

4. Percurso Metodológico

4 PERCURSO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de Pesquisa

Trata-se de uma pesquisa com modelo quase experimental (antes-depois), comparativa, descritiva e de intervenção educativa, com abordagem quantitativa.

Entende-se por delineamento quase-experimental a pesquisa, cuja característica marcante é a intervenção. Delineamento quase-experimental é utilizado para testar a relação de causa e efeito de uma situação. Contudo, é importante ressaltar que este delineamento é forte, pois este tipo de pesquisa contém pré e pós-testes, podendo fazer comparações das características dos grupos de intervenção e, a partir de então, verificar a similaridade dos grupos antes da intervenção. Com base nisso, poderá haver uma maior confiança nas diferenças obtidas no pós-teste (POLIT; BECK, 2015).

A efetividade da intervenção educativa foi observada a partir de dados numéricos, daí situa-se como pesquisa quantitativa, que segundo Andrade (2015) compreende a quantificação dos dados coletados, como o tratamento das informações obtidas, seja por meio de métodos estatísticos ou matemáticos.

Considera-se que a pesquisa qualitativa envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada. Enfatizam mais o processo, não apenas o produto e se preocupam em retratar a perspectiva dos participantes (POLIT; BECK, 2015).

Como recrutamento dos dados qualitativos desta pesquisa, foi aplicado o método da análise de conteúdo, baseado em Bardin, que apresenta as seguintes fases para a sua condução: organização da análise; codificação; categorização; tratamento dos resultados, inferência e a interpretação dos resultados (BARDIN, 2011).

4.2 Cenário da Pesquisa

A pesquisa foi realizada em seis unidades de terapia intensiva (UTI) de quatro hospitais conveniados ao Sistema Único de Saúde (SUS), situados na cidade de João Pessoa-Paraíba.

Justifica-se que a escolha dos hospitais pesquisados obedeceu as seguintes condições: dispor de atendimento em nível de alta complexidade e de unidade de terapia intensiva adulta

para pacientes clínicos e cirúrgicos. Para garantir o anonimato dos hospitais selecionados, estes foram nomeados de Hospital 1, Hospital 2, Hospital 3 e Hospital 4.

O Hospital 1 caracteriza-se por atender a patologias clínicas e cirúrgicas de toda Paraíba; apresenta duas UTI distintas identificadas de Ala A e Ala B, composta de 14 leitos, sete em cada ala, sendo um isolamento, no qual atuam 71 profissionais de enfermagem (20 enfermeiros e 51 técnicos de enfermagem). Apresenta um enfermeiro coordenador e em ambas UTI há um enfermeiro diarista, um técnico diarista, um enfermeiro para sete leitos e um técnico de enfermagem para cada dois pacientes.

O Hospital 2 é uma instituição que atende pacientes de urgência e emergência com uma UTI composta de 18 leitos, sendo um isolamento, apresenta 68 profissionais de enfermagem (17 enfermeiros e 51 técnicos de enfermagem). Compõem o quadro diário de profissionais: um enfermeiro coordenador, um enfermeiro diarista, um técnico diarista, um enfermeiro para nove leitos e um técnico de enfermagem para cada dois pacientes.

O Hospital 3 atende pacientes clínicos e cirúrgicos regulados, composto de 35 profissionais (oito enfermeiros e 27 técnicos). A UTI tem capacidade para oito leitos, sendo um de isolamento; apresenta um enfermeiro coordenador e um enfermeiro diarista no turno da manhã, um enfermeiro assistencial para oito leitos e um técnico de enfermagem para cada dois pacientes.

O Hospital 4 é uma instituição que tem duas UTI, uma cardiológica e a outra geral, com pacientes clínicos e cirúrgicos regulados pela UPA (Unidade de Pronto Atendimento), sem demanda espontânea. A UTI especializada apresenta 22 profissionais de enfermagem (oito enfermeiros, incluindo a coordenadora, e 14 técnicos de enfermagem), tem capacidade para seis leitos, mas, atualmente, possui quatro ativos, sendo um de isolamento. Para o atendimento, este serviço apresenta uma coordenadora de enfermagem, não tem enfermeiro diarista, um enfermeiro por plantão a cada doze horas, um técnico de enfermagem para cada dois pacientes.

Em relação à UTI Geral do hospital 4, esta apresenta 40 profissionais de enfermagem (onze enfermeiros e 29 técnicos), sendo uma coordenadora de enfermagem, um enfermeiro diarista de segunda a sexta-feira, um enfermeiro plantonista de doze horas. Possui capacidade para dez leitos, todos ativos, sendo um técnico para cada dois leitos, com um leito de isolamento. Esta unidade possui livro de protocolo de LP com o registro de todos os pacientes na admissão e alta referente à presença ou não de LP e a sua classificação.

A escala de Braden constitui um instrumento de avaliação de risco para o desenvolvimento da LP em cinco das UTI pesquisadas. Todas as instituições possuíam

protocolos estabelecidos para prevenção da LP. Essas instituições tem abertura para estágios práticos com discentes de graduação em enfermagem, fisioterapia e medicina de instituições de ensino superior.

4.3 População e Amostra

A população foi constituída por profissionais de enfermagem assistenciais (Enfermeiros e Técnicos de enfermagem), com total de 236 que compõem o quadro efetivo dos referidos hospitais, da cidade de João Pessoa - Paraíba.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

Onde:

n – tamanho da amostra calculada

N - tamanho da população

Z - variável normal padronizada associada ao nível de confiança

p - verdadeira probabilidade do evento

e - erro amostral

Fonte: SANTOS, 2017.

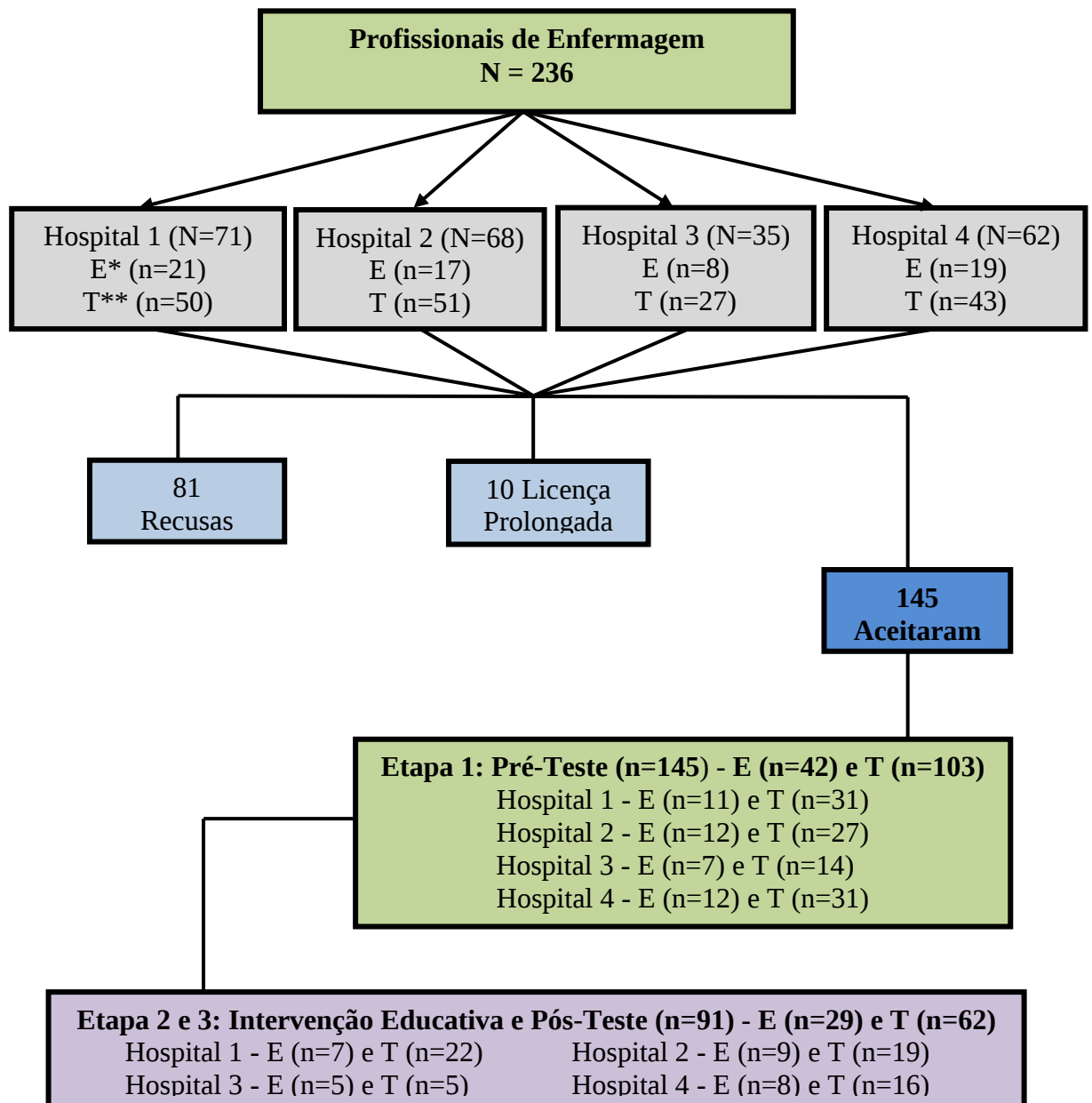
Figura 1. Fórmula do Cálculo Amostral. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.

A amostra foi estimada segundo o cálculo amostral e a expressão da fórmula descrita na Figura 1. A amostra dimensionada para o n=145 atende as especificações de erro de 5% e intervalo de confiança de 95%, considerando amostra para a população acessível, não incluindo seus elementos inacessíveis.

Foram considerados os seguintes critérios de elegibilidade dos participantes: profissionais de enfermagem de ambos os sexos, que estivessem de plantão no momento da coleta de dados.

Não participaram da pesquisa os profissionais de enfermagem com tempo de experiência em UTI inferior a um ano que estavam ausentes do setor por licenças prolongadas.

Representa-se na Figura 2 o quantitativo de profissionais de enfermagem, correspondente à população e amostra nas etapas 1 (Pré-Teste), etapa 2 (Intervenção Educativa) e etapa 3 (Pós-Teste) desta pesquisa.



Fonte: Dados coletados na pesquisa, 2018.

*E (enfermeiro) **T (Técnico de enfermagem)

Figura 2 – Fluxograma de elegibilidade dos profissionais de enfermagem no pré-teste (n=145), intervenção educativa e pós-teste (n=91), com respectivos hospitais. João Pessoa-PB, Brasil, 2018.

Dos 236 profissionais de enfermagem elegíveis, 10 não atenderam aos critérios de seleção por estarem ausentes do setor por licenças prolongadas; 81 recusaram participar da pesquisa, e 145 profissionais de enfermagem (42 enfermeiros e 103 técnicos de enfermagem) aceitaram participar na etapa 1.

Na etapa 2, foi realizada a intervenção educativa na qual estavam inscritos 145 profissionais de enfermagem, no entanto, participaram 91 profissionais das seis UTI de quatro hospitais pesquisados.

A etapa 3 correspondeu à aplicação do pós-teste (APÊNDICE C), no qual participaram os 91 profissionais de enfermagem (29 enfermeiros e 62 técnicos de enfermagem).

4.4 Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento de coleta de dados foi dividido em duas partes (APÊNDICE B): na primeira, foram contemplados os dados sócio-demográficos dos participantes (profissão, sexo, idade, estado civil, tempo de profissão, tempo de atuação em terapia intensiva), acrescido de questões referentes à Formação Profissional relacionado à Graduação e Pós-graduação (Licenciatura em Enfermagem, Especialização, Mestrado e Doutorado, com os respectivos anos de conclusão) (ALBUQUERQUE *et al.*, 2014).

A segunda constou dos itens do instrumento desenvolvido por Pieper e Mott (1995), autoras americanas, denominado em sua primeira versão de *Pieper's Pressure Ulcer Knowledge Test* (P-PUKT), no qual a confiabilidade e validade foram relatadas no estudo de Pieper e Mattern (1997), com valor de *Alpha de Cronbach* de 0,85.

O teste original foi desenvolvido em 1995, sendo composto de 47 questões sobre avaliação, estadiamento e prevenção da LP. Algumas modificações foram realizadas por enfermeiros internacionais para uso do instrumento fora dos Estados Unidos, esse ficou representado por 41 perguntas. Como exemplo, no Brasil o item relacionado com botas vasculares foi eliminado porque este produto não era utilizado no país (CALIRI; MIYAZAKI; PIEPER, 2003).

Verificou-se, para a versão brasileira do instrumento P-PUKT original, que foram excluídas seis questões que referiam tecnologias não disponíveis no Brasil (CROSENWSHI *et al.*, 2015), sendo modificado, contemplando 41 afirmativas verdadeiras ou falsas, cujos conteúdos são derivados das recomendações de diretrizes norte-americanas para a prática

baseada em evidências para predição no contexto da assistência ao paciente crítico (CALIRI; MIYAZAKI; PIEPER, 2003).

Em 2003, esse teste de conhecimento sobre LP foi adaptado/traduzido por autoras brasileiras em parceria com a autora do instrumento (CALIRI; MIYAZAKI; PIEPER, 2003); o qual foi validado no Brasil em 2006, oriundos da tese de doutorado intitulada: “Efeitos de intervenções educativas no conhecimento e práticas de profissionais de enfermagem e na incidência de úlceras por pressão em Centro de Terapia Intensiva” (FERNANDES, 2006). Posteriormente, esse instrumento foi adaptado por Miyazaki, Caliri e Santos (2010).

Dos 41 itens do P-PUKT mesclam questões referentes à avaliação da lesão por pressão (31 e 32), sendo seis para classificação (1, 6, 9, 20, 33 e 38) e 33 para prevenção (2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 37, 39, 40 e 41) (PIEPER; MOTT, 1995; CALIRI; MIYAZAKI; PIEPER, 2003; FERNANDES, 2006; MIYAZAKI; CALIRI; SANTOS, 2010).

Para cada afirmativa do instrumento, o participante seleciona uma resposta, considerando as opções: “Verdadeiro”, “Falso” e “Não Sei”. Existem afirmativas verdadeiras e falsas que são corretas, e que valem 1 (um) ponto. Os itens deixados sem respostas ou respondidos “não sei” são considerados incorretos e não são pontuados. No teste de conhecimento original o escore total obtido pela soma dos acertos é considerado adequado quando o participante atinge percentual igual ou >90% (PIEPER; MOTT, 1995; FERNANDES; CALIRI; HASS, 2008; CHIANCA *et al.*, 2010; ADRIANI, 2014; MARQUES *et al.*, 2017).

É importante destacar que no instrumento de coleta de dados foi substituído o termo “Úlcera por Pressão” por “Lesão por Pressão”. Nas questões sobre a classificação da LP foi substituída a palavra “estágio” pelas palavras “estágios/categorias” (ANEXO G), substituídos também os algarismos romanos (estágio I, II, III e IV) pela nomenclatura com números arábicos (estágios 1, 2, 3 e 4), conforme preconizado, pelo NPUAP (2016). Optou-se por adotar nesta pesquisa o termo “Lesão por Pressão”, através da sigla “**LP**”, com tradução e validação transcultural para o português por enfermeiros especialistas (CALIRI *et al.*, 2016).

Percebem-se na questão 2 “São fatores de risco para o desenvolvimento de LP: **imobilidade**, incontinência, nutrição inadequada e alteração do nível de consciência” que foi considerada verdadeira na pesquisa original (PIEPER; MOTT, 1995). Na validação do instrumento no Brasil, esta questão foi considerada verdadeira com a palavra “**mobilidade**”, embora adotasse a palavra “**mobilidad**” (FERNANDES, 2008). Na presente pesquisa esse item foi considerada verdadeira, conforme o ANEXO A.

Salienta-se que em outras pesquisas a questão 2 apresentava a palavra “mobilidade” como verdadeira, representando um erro na afirmativa do teste de conhecimento relacionada à prevenção da LP (FERNANDES; CALIRI; HASS, 2008; VALENÇA *et al.*, 2010; IRANMANESH; RAFIEI; FOROOGH, 2011; SOARES *et al.*, 2014; ADRIANI, 2014; RAFIEI *et al.*, 2014; RAFIEI *et al.*, 2015); ao invés da palavra “imobilidade” apresentadas por outras pesquisas (CALIRI; MIYAZAKI; PIEPER, 2003; MIYAZAKI; CALIRI; SANTOS, 2010; CHIANCA *et al.*, 2010; MAURÍCIO *et al.*, 2014; ROCHA *et al.*, 2015; LOPES; ANDRADE; LUZ, 2015; GALVÃO *et al.*, 2017).

Estudo brasileiro considerou a questão 2 como uma afirmativa “falsa” colocando a palavra “mobilidade” e inferindo como afirmativa “erro” (ALBUQUERQUE *et al.*, 2014). Em estudo, o autor substituiu a afirmativa 2 por: “Os fatores de risco para o aparecimento da úlcera por pressão são: perda dos movimentos do corpo, perda da sensibilidade, incontinência”, tal fato foi justificado pela necessidade de adequação linguística ao público alvo da pesquisa, constituída de cuidadores (NOGUEIRA *et al.*, 2015).

Outros estudos discutem os fatores de risco da questão 2 referindo a imobilização em decorrência do uso de sedativos, contenção de membros e condições neurológicas (GOMES *et al.*, 2011; VENTURA; MOURA; CARVALHO, 2014; SOUSA JUNIOR *et al.*, 2017). Após essas considerações, é importante ressaltar que no presente estudo a questão 2 foi considerada verdadeira, utilizando a palavra “imobilidade”.

O instrumento vem sendo utilizado mundialmente e permanece inalterado nos últimos 20 anos (PIEPER; ZULKOWSKI, 2014). Contudo, Galvão *et al.* (2017) afirmam que o instrumento P-KUKT encontra-se em revisão.

Em novembro de 2017, foi autorizada pelas autoras Maria Helena Lacer Caliri e Barbara Pieper, a utilização do P-PUKT atualizado, denominado na nova versão brasileira de Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão Caliri-Pieper (APÊNDICE B), e intitulado pela sigla “TCLP-Caliri-Pieper” (ANEXO A). As modificações realizadas da versão antiga para a atual referem-se às questões 1, 6, 9, 20 e 38, descritas a seguir:

No item 1 do P-PUKT que correspondia à afirmativa “O estágio 1 da lesão por pressão é definido pele intacta, com hiperemia de uma área localizada, a qual não apresenta embranquecimento visível ou a cor difere da área ao redor”. Já atualizada no TCLP-Caliri-Pieper lê-se: “O estágio/categoria 1 da lesão por pressão é definido como pele íntegra com área localizada de eritema que não embranquece e que pode parecer diferente em pele de cor escura”.

Quanto aos itens de números 6, 20 e 38, as únicas alterações foram: onde se lê na questão 6 “estágio 3”, passou-se a ler “estágio/categoria 3”; na questão 20 onde lê-se “estágio 2, passou a ser “estágio/categoria 2” e na questão 38, onde lê-se “estágio 2”, passou a ser “estágio/categoria 2”.

Quanto ao item 9, no P-PUKT, onde se lê “Lesão por pressão estágio 4, apresentam perda de pele total com intensa destruição e necrose tissular ou danos aos músculos, ossos e estruturas de suporte”, atualmente, no TCLP-Caliri-Pieper lê-se “A Lesão por pressão, no estágio/categoria 4, apresenta perda de pele em sua espessura total e perda tissular com exposição ou palpação direta da fáscia, músculos, tendão, ligamento, cartilagem ou ossos”. Nesta pesquisa foi utilizado o novo instrumento do Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão TCLP-Caliri-Pieper (ANEXO A).

A partir das perguntas do pré-teste, foram avaliadas as respostas e, portanto, realizada avaliação diagnóstica para averiguar o conhecimento prévio desses profissionais de enfermagem dos hospitais selecionados, para então descobrir quais os elementos estavam interferindo numa assistência adequada ao paciente de terapia intensiva. Então, para esse momento houve um resgate das dificuldades verbalizadas pelos participantes.

4.5 Etapas Operacionais da Pesquisa

Para alcançar os objetivos da pesquisa e seguir o rigor metodológico, são apresentadas as etapas operacionais de desenvolvimento referente ao período de março a novembro de 2018, conforme se verifica no Quadro 2.

atividades educativas, facilitando, portanto, a operacionalização do processo educativo para os profissionais de enfermagem.

4.5.1 Etapa 1: Aplicação do instrumento de coleta de dados – Pré-teste

A primeira etapa consistiu na aplicação do “Pré-Teste” (APÊNDICE B) ou Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão de Caliri-Pieper (TCLP-Caliri-Pieper), que foi aplicado pela pesquisadora responsável, nos meses de março a maio de 2018, considerando os dias da semana de segunda a sexta-feira, nos três turnos de trabalho (matutino, vespertino e noturno), com o objetivo de alcançar os profissionais de enfermagem que aceitassem participar da pesquisa. A pesquisadora realizou essa etapa no mesmo dia em todos os hospitais selecionados (1, 2, 3, e 4), nos quais foram realizados rodízios de horários para contemplar, diariamente, todas as instituições.

Assim, posteriormente, a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE A), todos os profissionais de enfermagem responderam, individualmente, o instrumento de coleta de dados, em ambiente tranquilo e reservado, na presença da pesquisadora responsável, sem interferência ou participação de outro profissional. Foi disponibilizado o tempo de uma hora para preenchimento, conforme preconizado pelos autores do instrumento.

O anonimato dos profissionais de enfermagem e o sigilo das informações foram assegurados nos instrumentos do pré-teste por meio das letras “E” (Enfermeiro) e “T” (Técnico de enfermagem) e da ordem numérica a exemplo: E1, E2 até E42 e T1 até T103.

Nessa etapa, os profissionais de enfermagem foram convidados a participar da intervenção educativa preenchendo a ficha de inscrição (APÊNDICE D).

No período de junho a agosto de 2018, a pesquisadora concretizou a avaliação diagnóstica pela análise das respostas do pré-teste, correspondente às questões quantitativas do instrumento, descrita a seguir.

4.5.1.1 Avaliação Diagnóstica

A avaliação diagnóstica efetuada foi relevante para caracterizar o conhecimento prévio dos profissionais de enfermagem, ou seja, do aprendiz, conforme pautado na Teoria Construtivista da Aprendizagem Significativa (AUSUBEL, 2003).

Para tanto, a intenção da avaliação diagnóstica é a visualização dos resultados para a construção da aprendizagem significativa. Sabe-se que a avaliação diagnóstica significa uma possibilidade cabível de aprendizagem, de reajustar a ação docente, possibilitando ao avaliador e ao aprendiz uma oportunidade de detecção das dificuldades, necessidades, interesses, desvios ou avanços ao longo do processo de aprendizagem, com o intuito de buscar estratégias de ensino e procedimentos mais adequados (SILVA, 2011).

Assim, o pesquisador deve investigar e delinear esse conhecimento prévio para que se possam estruturar elementos para a construção de um instrumento efetivo, que no caso em questão foi à intervenção educativa. A avaliação diagnóstica foi essencial para a proposição da intervenção educativa, visto que foram identificadas as dificuldades, fragilidades, ou seja, as lacunas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre a temática.

4.5.2 Etapa 2: Intervenção Educativa

A etapa 2 corresponde à realização da intervenção educativa nos quatro hospitais selecionados com profissionais de enfermagem, fundamentada na Teoria Construtivista da Aprendizagem Significativa de Ausubel.

A base conceitual da educação está fundamentada na perspectiva da Aprendizagem Significativa de Ausubel contemplando em uma intervenção educativa acerca de conceitos atualizados sobre LP, questões problematizadoras e à realização e discussão de estudos de casos clínicos, na expectativa de melhor compreensão dos pontos relacionados à temática prevenção de LP na terapia intensiva.

O planejamento da intervenção educativa ocorreu nos meses de junho a agosto de 2018, durante os quais se realizou contato prévio com as coordenações de enfermagem das UTI das quatro instituições hospitalares, para disponibilizar o cronograma com as informações pertinentes à realização da intervenção com os profissionais de enfermagem (Quadro 2). A pesquisadora apresentou e discutiu os assuntos propostos com as coordenações de enfermagem dos hospitais e houve aprovação dos assuntos elencados a serem trabalhados na intervenção educativa.

Essa intervenção educativa foi realizada em cada instituição hospitalar pré-estabelecendo carga horária, local, dias e horários agendados junto à coordenação de enfermagem de cada serviço referente ao período de setembro a outubro de 2018, conforme Quadro 2.

A divulgação foi realizada por meio de um convite impresso em papel A4, e entregue nas coordenações de enfermagem das UTI dos hospitais, informando local apropriado (auditório ou sala de aula), datas e horários pré-estabelecidos. Para cada UTI foram disponibilizados 3 dias com 20 vagas respectivamente. Destaca-se que a inscrição para a intervenção educativa (APÊNDICE D) foi realizada entre março a maio de 2018, juntamente, com o pré-teste.

Enfatiza-se que antes da intervenção educativa a pesquisadora disponibilizou aos 145 participantes da pesquisa as diretrizes da *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP, 2016), via e-mail ou pela ferramenta *Whats app*, com antecedência de 20 dias do início da intervenção educativa, conforme cronograma. Foi considerada uma carga de quatro horas para leitura dos materiais supra disponibilizados, como subsídio para as discussões no momento presencial, no qual foram contabilizadas como atividade não presencial.

Foram aplicados treinamentos *in loco* aos profissionais de enfermagem, exclusivamente pela pesquisadora responsável, nos períodos da manhã (08 às 12 horas) ou tarde (13 às 17 horas), conforme cronograma (Quadro 2), com duração de quatro horas, no espaço disponibilizado por cada instituição hospitalar. Assim, a carga horária proposta para a intervenção educativa totalizou oito horas, distribuídas em quatro horas presenciais e quatro não presenciais para a leitura de material previamente enviado. A carga horária de quatro horas presenciais foi programada para apresentar os conteúdos didáticos atualizados por meio das estratégias de ensino, fundamentada na teoria da aprendizagem significativa, na intenção de que a intervenção fosse dinâmica e objetiva, sem interferir nas atividades dos serviços e não sobrecarregar os participantes.

Salienta-se que, devido à dinâmica da assistência na terapia intensiva e à impossibilidade de horários disponíveis por parte dos profissionais de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem), que prestam serviço em mais de uma instituição hospitalar, optou-se nesta pesquisa por uma intervenção educativa de curta duração.

É importante pontuar que a intervenção educativa de curta duração justifica-se e está embasada cientificamente pelas pesquisas de autores brasileiros (FERNANDES, 2006; MENDONZA; PENICHE, 2012; ADRIANI, 2014; PINTO, 2014; BARON *et al.*, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2017). Assim, dentre as pesquisas que realizaram intervenção educativa de curta duração estão a que validou o teste de conhecimento sobre LP de *Pieper*, no Brasil, em uma única UTI (FERNANDES, 2006), duas em hospitais públicos (MENDONZA, 2011; ADRIANI, 2014), uma em universidade com graduandos de enfermagem (PINTO, 2014) e outra em hospital geral (BARON *et al.*, 2016).

Esta pesquisa baseou-se e solidificou-se na tese de doutorado com intervenção educativa que utilizou a Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel com a aplicação de estratégias de ensino ancorados na teoria e atividade educativa (estudos de casos diferentes e mapa conceitual) com duração de 70 minutos. Ressalta-se que obteve resultado positivo na ampliação e modificação da estrutura cognitiva dos profissionais de enfermagem (MENDOZA; PENICHE, 2012).

Diante do recorrido sobre a intervenção, mostra-se pertinente a estratégia metodológica da Aprendizagem Significativa de Ausubel com intervenção educativa de curta duração, visto que os resultados das pesquisas supracitadas, no qual confirmaram efeito positivo nos resultados após uma dinâmica educativa.

Pesquisa com a aplicação do teste de conhecimento identificou como aspectos negativos o elevado número de encontros e a distância entre as datas de realização dos mesmos (BARON; RAIS; FRANTZ, 2018). Justificando nesta pesquisa a realização de uma intervenção educativa de curta duração.

Nesta pesquisa, a “intervenção educativa” foi intitulada: “Prevenção da lesão por pressão na terapia intensiva”, desenvolvida segundo as diretrizes preconizadas pela NPUAP (2016), e pautado na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel, utilizando como estratégias de ensino a apresentação de questões problematizadoras com discussão individual e em grupo com os profissionais de enfermagem. Foram utilizadas as técnicas de exposição dialogada, com apresentação de *slides* em *Power point* sobre a temática atualizada, e dois Estudos de Casos Clínicos diferentes.

Foram disponibilizados três horários durante a semana para cada UTI na intenção dos participantes terem a opção de escolha e oportunidade de participação. Assim, a pesquisadora responsável realizou três encontros presenciais de quatro horas em cada UTI referidas para a realização da intervenção educativa, perfazendo 12 horas semanais em cada UTI, totalizando 72 horas.

Na dinâmica da intervenção educativa junto aos profissionais de enfermagem de UTI das quatro instituições hospitalares houve, inicialmente, o acolhimento dos participantes com a entrega de material impresso em pasta colorida transparente, contendo: folder colorido com as principais slides da apresentação em *Power point*, Escala de Braden original, estudos de caso clínico 1 e 2, caneta esferográfica azul e folhas de papel A4.

Optou-se por apresentar estudos de casos clínicos na intervenção educativa por ser essa estratégia de ensino atual utilizada em várias pesquisas, considerando a temática ser alvo de pesquisadores há muitos anos, como também para alcançar os objetivos propostos.

Ressalta-se que Ausubel (2003) não propôs um modelo fixo para aplicação da teoria da aprendizagem significativa, ou seja, não descreve o passo a passo para a implementação da referida teoria. Apesar disso, descreveu muitas orientações sobre os requisitos básicos para que a teoria aconteça. Ressalta-se que os estudiosos dessa teoria, a partir dos seus conceitos e de sua estruturação, propuseram um modelo para planejá-la e implementá-la no ensino em diversas áreas (MOREIRA; MASINI, 2006, MOREIRA, 2011). No entanto, pesquisa descreve sete passos do modelo proposto pelos autores supracitados, desenvolvido a partir das orientações e dos requisitos básicos deixados pelo teórico Ausubel (SOUZA *et al.*, 2015). Os passos realizados durante a intervenção educativa desta pesquisa estão descritos a seguir:

Passo 1: Apresentação dos assuntos abordados na intervenção educativa

Inicialmente, houve acolhimento dos profissionais de enfermagem com entrega de uma pasta com material impresso, para acompanhamento do conteúdo a ser apresentado em *Data show*. A técnica de exposição dialogada com apresentação de *slides* em *Power point* foi utilizada para explicar e discutir os assuntos propostos, selecionados a partir da análise do pré-teste.

Sequencialmente ao acolhimento dos participantes, houve a Após a exposição dos itens utilizando apresentação da pesquisadora e dos profissionais de enfermagem para conhecimento de todos. a ferramenta *Power point*, de forma dialogada com discussão individual e em grupo, referente à atualização sobre “**Prevenção de lesão por pressão na Terapia Intensiva**”.

Os assuntos elencados para serem trabalhados na intervenção educativa foram os seguintes:

- 1) Anatomia e fisiologia da pele,
- 2) Fisiopatologia da lesão por pressão,
- 3) Fatores de riscos para o desenvolvimento da lesão por pressão,
- 4) Escala de Avaliação de risco para lesão por pressão (Escala de Braden),
- 5) Nova Classificação das lesão por pressão (NPUAP, 2016),
- 6) Diretrizes de Prevenção da lesão por pressão (NPUAP (2016), após a exposição dialogada, partiu-se para a discussão dos casos clínicos,
- 7) Discussão - Estudo de Caso Clínico 1 (APÊNDICE F),
- 8) Discussão - Estudo de Caso Clínico 2 (APÊNDICE G), e,

9) Por fim, da atividade programada, realizou-se a reaplicação do instrumento, denominado Teste de Conhecimento de sobre lesão por pressão (TCLP-Caliri-Pieper) (APÊNDICE C).

Passo 2: Propor situações para que o aprendiz exteriorize o seu conhecimento

Como estratégias de ensino, foram apresentadas questões problematizadoras com a finalidade de nortear a intervenção educativa. As perguntas se basearam nos resultados das análises do pré-teste, no qual se destacam diversas dificuldades e fragilidades sobre a temática, consideradas nesta pesquisa como lacunas de conhecimento sobre avaliação de risco para o desenvolvimento da LP, a classificação/estadiamento e as medidas preventivas das lesões por pressão apresentadas pelos profissionais de enfermagem, enfatizando pontos principais a serem discutidos e, assim, obtendo uma dimensão do conhecimento prévio dos profissionais de enfermagem.

Desse modo, esses dados confirmaram a importância de ser realizada a intervenção educativa para garantir uma reflexão no conhecimento desses profissionais no conhecimento sobre a temática prevenção de LP. Entende-se que problematizar as situações favorece a construção do conhecimento, compreendido não como transferência de conhecimento, mas como uma construção coletiva, em que todos os profissionais buscam soluções a partir das experiências do cotidiano, visando responder às próprias necessidades (SOARES *et al.*, 2014).

Essa estratégia retrata que o mais importante é elaborar perguntas que instiguem o aprendiz a vivenciar a busca, a exercitar as várias possibilidades de resposta. A problematização contempla e contribui para aumentar a capacidade de percepção crítica do aprendiz (NEVES *et al.*, 2017).

Para problematizar as ações na prática assistencial foram realizados os questionamentos a seguir:

- 1) Como é realizada a avaliação de risco para prevenção de lesão por pressão na sua prática profissional?
- 2) Quais os cuidados prestados para a prevenção da lesão por pressão nos pacientes admitidos na UTI?
- 3) Quais os possíveis fatores ou situações que dificultam a implementação de medidas preventivas para lesão por pressão?

Nesse momento, todos os profissionais de enfermagem foram estimulados a refletir acerca das questões problematizadoras, apresentando respostas individuais e, em seguida,

houve discussão em grupo. A questão de maior discussão e reflexão foi à terceira. A partir das observações realizadas pode-se categorizar aspectos relevantes para a prevenção da LP inerentes aos cuidados realizados pelos profissionais de enfermagem na sua prática assistencial.

Passo 3: Propor situação-problema para preparar o aprendiz para introdução do conhecimento

Propôs-se a situação-problema por meio das questões problematizadoras na intenção de preparar os profissionais de enfermagem ou aprendizes para a apresentação do conhecimento, que segundo preconizado pela teoria da aprendizagem significativa, denomina-se de “*organizador prévio*”. Os organizadores prévios são materiais introdutórios apresentados antes do material a ser apreendido. A principal função do organizador prévio é servir de ponte entre o que o aprendiz já sabe e o que ele deve saber para que ocorra aprendizagem significativa (AUSUBEL, 2003; MOREIRA, 2011; VALADARES, 2011).

Passo 4: Expor o conhecimento a ser ensinado/apreendido sobre a temática

A intervenção educativa foi elaborada, desenvolvida e aplicada. Essa etapa foi planejada de forma a organizar o material visando potencializar a aprendizagem, com conceitos mais efetivos e específicos sobre o conhecimento que se pretendeu trabalhar. E assim, apresentar os fatores mais importantes a serem abordados para que fossem alcançados os objetivos, e o tempo de intervenção, ou seja, todos os itens referenciados anteriormente no passo 1 (APÊNDICE E).

De acordo com a teoria da aprendizagem significativa, o material utilizado e organizado deve ser apresentado na ordem de conceitos mais gerais para os conceitos mais específicos, contemplando o que teórico denominou de “*diferenciação progressiva*” (AUSUBEL, 2003). Em outras palavras, os itens abordados na intervenção educativa devem ser elaborados de forma gradual, para que o aprendiz reconheça os assuntos básicos para os complexos ou do elementar para o complicado.

A aprendizagem significativa ocorre quando os conceitos são desenvolvidos, elaborados e diferenciados em decorrência de sucessivas interações, já que o desenvolvimento de conceitos é facilitado quando os elementos mais gerais, mais inclusivos de um conceito são

introduzidos em primeiro lugar e, posteriormente, este é progressivamente diferenciado em termos de especificidade (DALEY; TORRE, 2010).

Ao término das discussões sobre a temática, optou-se por realizar um pequeno intervalo para proporcionar um lanche e, posteriormente, prosseguir com a intervenção educativa.

Passo 5: Continuidade do conhecimento a ser ensinado/apreendido

Nesse momento, teve início a abordagem dos itens em nível mais complexo, ou seja, promovendo a “*reconciliação integrativa*” (AUSUBEL, 2003), na qual se destacam as semelhanças e as diferenças em relação aos exemplos ou situações já trabalhadas.

Foram abordados dois Estudos de Casos Clínicos diferentes que pudessem ser melhor aplicáveis à realidade desses profissionais na terapia intensiva. Os participantes receberam na pasta do material, de forma aleatória, dois casos clínicos. Após responderem, individualmente, ocorreu à discussão em grupo com os profissionais de enfermagem.

Na pesquisa em questão o caso clínico foi escolhido por ser um método interessante, junto aos profissionais de enfermagem, pelo fato de apresentar dados clínicos fictícios de um paciente, no qual poderá ser comparado a casos reais de paciente em UTI e assim, o aluno/aprendiz suscitar a realidade do caso com a sua vivência presente e futura.

Foi acordado o tempo de 15 minutos para leitura individual do estudo de caso 1 e 2 (APÊNDICE F e G). Após término do estudo individual, procedeu-se à exposição dos casos no *data show* e assim, oportunizou discussão das questões. As soluções propostas foram discutidas e, após consenso, foi construída a conduta assistencial para cada caso e complementação por parte da pesquisadora.

O desenvolvimento dos estudos de casos clínico ocorreu por meio de informações relevantes sobre a temática e montagem do caso. Foram incluídos dados fictícios de pacientes, desde a ocorrência no pré-hospitalar, na admissão hospitalar e no setor de terapia intensiva, com diagnóstico médico, exames realizados e condutas de emergência para os casos referentes a pacientes vítimas de acidente de moto (caso clínico 1) e com diagnóstico de acidente vascular encefálico isquêmico (AVEI), no caso clínico 2, até a admissão na UTI (APÊNDICES F e G). As perguntas para o caso 1 e 2 estão representadas a seguir:

Caso clínico 1 - Refletir: Analise a situação quanto à evolução da hiperemia para a presença de bolhas na região sacral e o aparecimento de hiperemia nos calcâneos.

1. Quais os fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento da lesão por pressão desde a admissão até a chegada à UTI e na UTI?
2. Qual a classificação da lesão por pressão identificada?
3. Qual a sua conduta para o caso atual?

Caso clínico 2 - Refletir: Analise a situação quanto ao desenvolvimento das lesões por pressão no período pré-admissão na UTI.

1. Quais os fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento das lesões por pressão?
2. Qual a classificação das lesões por pressão?
5. Qual a sua conduta de prevenção para o caso atual?

Os participantes foram estimulados, individualmente, a realizar uma leitura de 15 minutos para conhecimento dos casos e, desse modo, realizar avaliação criteriosa e objetiva de uma simulação real. Após o término, cada caso foi exposto no *data show* e procedeu-se a avaliação e discussões, alcançando o consenso para a construção da conduta mais adequada, possibilitando a troca de experiências entre os profissionais de enfermagem. Os participantes comentaram sobre o caso clínico, devido a estes já apresentarem conhecimento prévio do assunto, leitura do material das diretrizes do *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP), e exposição dialogada sobre a temática.

Assim, a partir do conhecimento aprendido por meio dos itens abordados na intervenção educativa, as respostas às perguntas elaboradas para cada caso, foram respondidas individualmente e também nortearam discussões de aspectos relevantes para a prevenção de LP de forma coletiva, possibilitando a troca de experiências entre os profissionais de enfermagem. Desta forma, houve a proposição de melhor conduta assistencial a ser seguida pelos profissionais de enfermagem nos referidos casos clínicos.

Passo 6: Conclusão da intervenção educativa

As discussões realizadas pelos profissionais de enfermagem influenciaram no desfecho positivo dos Estudos nos Casos Clínicos 1 e 2, ou seja, a partir de suas experiências preexistentes e novos conhecimento, na tomada de decisão relacionada à assistência de enfermagem para prevenção da LP nas situações simuladas na terapia intensiva.

A aprendizagem é significativa quando uma nova informação adquire significado para o aprendiz por meio da ancoragem desta em aspectos relevantes de sua estrutura cognitiva

preexistente, pela interação entre o novo conhecimento e o prévio (PRADO; VAZ; ALMEIDA, 2011).

Para Ausubel (2003), a aprendizagem significativa no processo de ensino necessita fazer algum sentido para o aluno/aprendiz e, nesse processo, a informação deverá interagir e ancorar-se nos conceitos relevantes já existentes na estrutura cognitiva do aluno. A teoria da aprendizagem significativa consiste em ampliar e reconfigurar ideias existentes na estrutura mental do indivíduo, que com isso seria capaz de relacionar e acessar novos conteúdos (FERNANDES, 2011). Desta forma, são valorizados os conhecimentos prévios do aluno para que sejam construídas estruturas mentais que permitam correlacionar, descobrir e redescobrir conhecimentos.

Assim, o fechamento das atividades da intervenção educativa ocorreu com a realização de uma síntese de todos os conteúdos discutidos, reflexão acerca das possibilidades e estratégias para a consolidação de ações preventivas para a LP na terapia intensiva.

Passo 7: Avaliação – Aplicação do Pós-teste

A avaliação foi realizada ao final da intervenção educativa com o intuito de avaliar o conhecimento apreendido na estrutura cognitiva do aprendiz.

Os profissionais de enfermagem foram convidados a responder o pós-teste relacionado ao Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão (TCLP-Caliri-Pieper), considerando no instrumento as dimensões avaliação, estadiamento e prevenção da LP (APÊNDICE C).

Foi disponibilizada uma hora para preenchimento do referido instrumento. Os profissionais de enfermagem completaram o pós-teste entre 20 a 30 minutos, revelando necessidade de menor tempo de preenchimento comparado ao pré-teste. A média do tempo do instrumento preenchido foi de 25 minutos no pós-teste, diminuindo esse intervalo entre o pré e pós-teste.

4.5.3 Etapa 3: Aplicação do instrumento de coleta de dados – Pós-teste

A etapa 3 foi concretizada, imediatamente, após a intervenção educativa, quando os profissionais de enfermagem responderam, individualmente, o instrumento de coleta de dados, agora denominado “pós-teste”, contemplando dados sociodemográficos e as 41 questões objetivas do TCLP-Caliri-Pieper (APÊNDICE C).

Esse momento foi fundamental pelo fato de ser objeto da pesquisa avaliar/comparar a efetividade da intervenção educativa de curta duração relacionada ao conhecimento prévio e apreendido dos profissionais de enfermagem nas instituições pesquisadas. O tempo de preenchimento do instrumento variou de 30 a 40 minutos para o pré-teste e de 20 a 30 minutos para o pós-teste.

Conforme apresentado no Quadro 2, no mês de novembro de 2018, como contrapartida, foram feitas doações de dispositivos de apoio para posicionamento de pacientes nos hospitais pesquisados, em forma de travesseiros. Foram confeccionados e entregues os certificados dos 91 participantes da intervenção educativa as coordenações de enfermagem das UTI (APÊNDICE J).

4.6 Análise dos Dados

Os dados foram registrados na forma de banco de dados do pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), *Statistics* para Windows®, versão 20.0. Realizou-se o teste *Mann-Whitney* para comparação dos escores obtidos antes e depois da intervenção educativa. O p-valor $<0,05$ para o teste de *Mann-Whitney* indica que houve diferença significativa entre as duas proporções, revelando que a intervenção educativa apresenta relação positiva nos escores medianos de acertos.

Para verificar a confiabilidade do instrumento, utilizou-se o *Alpha de Cronbach*, medida de fidedignidade que permite avaliar a validade de constructo na população estudada, ou seja, quanto mais próximo de 1 (um), maior é a garantia de que o instrumento utilizado detectará o conhecimento verdadeiro nos avaliados.

Foi utilizado o teste de *Kolmogoror-Smirnov* para verificar a normalidade dos dados. Esse teste de Normalidade apresentou pequenos desvios detectados pelo *Q-Q plot*, permitindo a aceitação da utilização deste modelo para os dados.

A Teoria de Resposta ao Item (TRI) é uma teoria que analisa as propriedades dos itens em um teste e é complementado pela Teoria clássica dos testes. Uma medida importante na TRI é a função de informação do teste de conhecimento com o modelo de *Rasch*. Nas situações em que se utilizaram testes de hipótese, admitiu-se o nível de significância (erro tipo I igual a 5%) e intervalos de 95%.

O Índice de Dificuldade *Rasch* é à medida que quanto maior, mais dificuldade os participantes do pré e pós-teste terão para compreender o conteúdo do item. Em geral se

admite um índice de dificuldade entre menos três a mais três (-3 a +3), podendo ocorrer valores fora destes intervalos (ANJOS; ANDRADE, 2012).

Visando identificar a existência de diferença estatisticamente significativa entre os dois momentos (pré e pós-intervenção educativa), foi aplicado o teste de *Wilcoxon* com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). O Teste de *Wilcoxon* é um teste não paramétrico que compara as diferenças observadas de uma variável na situação experimental pré e pós-teste, utilizado principalmente, quando o nível de mensuração dessa variável é ordinal ou em variáveis contínuas, quando não há a presença da distribuição normal desta variável. A média utilizada foi à média aritmética, que é calculada pelo total dos valores dividido pelos números de valores.

O desvio padrão é uma medida de variabilidade, cujo valor muito elevado em relação à média mostra que existem valores aberrantes que devem ser reavaliados. Já o coeficiente de confiança ou intervalo de confiança a 95% representa limites inferiores e superiores onde se espera que 95% dos valores da variável estejam contidos nesse intervalo e que provavelmente, a média da população pertence a este intervalo.

Em relação aos procedimentos de análise qualitativa foram seguidos os preceitos orientados por Bardin (2011), no qual são descritos os pilares para a preparação do material, a fim de possibilitar a inferência e a interpretação a partir das falas dos profissionais de enfermagem.

Inicialmente, foi realizada a leitura flutuante que possibilitou a categorização das falas por meio do desmembramento do texto em unidades, de acordo com os diferentes núcleos de sentido. A partir desta análise, emergiram as categorias e subcategorias nas questões problematizadoras aplicadas na intervenção educativa, que corresponderam à segunda etapa da pesquisa.

4.7 Considerações Éticas

Seguiu-se o que preconiza a Resolução 466/2012, que regulamenta as normas éticas para a pesquisa envolvendo seres humanos, de forma a assegurar os princípios da autonomia, beneficência, não maleficência, justiça e equidade ao indivíduo e às comunidades. A resolução ainda preconiza outros preceitos, o consentimento livre e esclarecido do participante alvo, bem como a proteção a grupos vulneráveis e incapazes (BRASIL, 2012).

Inicialmente, a pesquisadora entrou em contato prévio com a direção ou setor responsável (centro de estudos) de cada instituição hospitalar, entregando-lhes ofício do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba, solicitando permissão para o desenvolvimento da pesquisa e, conseqüentemente, para realizar a coleta de dados. Assim, juntamente com o ofício, foi apresentada e entregue uma cópia do projeto de tese em cada instituição hospitalar.

A seguir, foi realizada a submissão do projeto ao Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley, que foi aprovado sob CAAE: 80739417.2.0000.5183 e Parecer Nº. 2.495.293 (ANEXO F).

Os profissionais de enfermagem foram esclarecidos sobre a pesquisa, apresentando-se os objetivos e as etapas a serem desenvolvidas. Após a aceitação do profissional de participar desta pesquisa, foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE A). Em seguida, garantindo os padrões éticos exigidos, cada participante recebeu uma via do TCLE (APÊNDICE A) e a outra cópia ficou com a pesquisadora responsável.

5. Resultados

5 RESULTADOS

O capítulo encontra-se estruturado em dois subitens que consideram as etapas de desenvolvimento da pesquisa, a saber: 5.1 Resultados das Etapas 1 e 3 (Pré-Teste e Pós-Teste); 5.2 Resultados da Etapa 2 – Intervenção educativa.

5.1 Resultados das Etapas 1 e 3 (Pré-Teste e Pós-Teste)

De uma população elegível de 236 profissionais de enfermagem, participaram no pré-teste 145; destes, 42 são enfermeiros e 103, técnicos de enfermagem (APÊNDICE L). Na intervenção educativa e no pós-teste participaram 29 enfermeiros e 62 técnicos de enfermagem, totalizando 91 profissionais. Quanto à distribuição destes nas instituições hospitalares, 43 eram do hospital um; 38 do hospital dois; 21 do hospital três e 41 do hospital quatro. O quantitativo da amostra no pós-teste foi menor devido a 54 perdas.

Quanto à caracterização sociodemográfica (APÊNDICE L), na etapa pré-intervenção, predominou o sexo feminino com 114 (78,6%) profissionais. Quanto à faixa etária, a maioria (80,0%) estava incluída no intervalo de 31-50 anos. O estado civil com maior percentual foi o de casados, com 69 (47,6%) participantes, seguido de solteiros com 56 (38,6%). Quanto ao tempo de profissão, 62 (43,0%) tinham entre 11 a 20 anos, seguido de 44 (30,3%), entre seis a 10 anos; e entre o maior tempo de experiência em UTI destacam-se 47 (32,4%) de seis a 10 anos, seguido de 45 (31,0%) de um a cinco anos. Em relação à formação profissional em nível de pós-graduação, 29 (69%) enfermeiros com *Lato sensu*, quatro (9,5%) e um (2,4%) com titulação *Strictu sensu*, mestrado e doutorado, respectivamente.

Identificou-se que a Especialização em Terapia Intensiva foi realizada por 19 (45%) enfermeiros, área que fornece uma preparação para atuação deste profissional no campo da terapia intensiva. Destaca-se que 10 (24%) afirmaram sua qualificação em área co-relata, como Urgência e Emergência, e 13 (31%) em outras áreas da enfermagem (Cardiologia, Centro Cirúrgico, Auditoria, Administração/Gestão Hospitalar, Segurança do Paciente, Enfermagem do Trabalho, Oncologia, Saúde do Idoso, Mulher e Mental, Saúde Pública e Coletiva, Formação Pedagógica e Acumpultura).

A apresentação dos resultados foi realizada considerando as três dimensões do instrumento TCLP-Caliri-Pieper, ou seja, avaliação, estadiamento e prevenção da LP, identificando nos resultados números absolutos e percentuais de acertos dos profissionais de

enfermagem, por itens na pré e pós-intervenção, com comparação entre as proporções de acertos distintos nos momentos da pesquisa, descritas nas Tabelas 1, 2 e 3 a seguir, respectivamente.

Tabela 1 - Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre **AVALIAÇÃO** da lesão por pressão referente à pré e pós-intervenção. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.

AVALIAÇÃO	Pré (n=145)		Pós (n=91)		Valor- p**
	n	%	n	%	
31 As lesões por pressão são feridas estéreis. (F)*	100	69,0	84	92,3	0,000
32 Uma região de pele com cicatriz de lesão por pressão poderá ser lesada mais rapidamente do que a pele íntegra. (V)*	123	84,8	89	97,8	0,001

Fonte: Dados coletados na pesquisa, 2018.

*(V) = Verdadeiro; (F) = Falso; **Teste da igualdade de duas proporções.

Na Tabela 1, estão descritas os itens 31 e 32 do instrumento CTLP-Caliri-Pieper, referentes à avaliação da LP. Observa-se que, nos dois itens avaliados, houve mudança significativa no número de acertos ao se comparar os resultados pré e pós-intervenção apresentando valor-p 0,001.

TABELA 2 - Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre **CLASSIFICAÇÃO** da lesão por pressão referente à pré e pós-intervenção. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.

CLASSIFICAÇÃO	Pré (n=145)		Pós (n=91)		Valor -p**
	n	%	n	%	
1 O estágio/categoria 1 da lesão por pressão é definido como pele íntegra com área localizada de eritema que não embranquece e que pode parecer diferente em pele de cor escura. (V)*	114	78,6	91	100,0	0,000
6 Uma lesão por pressão em estágio/categoria 3 é uma perda parcial de pele envolvendo a epiderme. (F)*	60	41,4	59	64,8	0,000
9 A Lesão por pressão, no estágio/categoria 4, apresentam perda de pele em sua espessura total e perda tissular com exposição ou palpação direta da fáscia, músculos, tendão, ligamento, cartilagem ou ossos. (V)*	133	91,7	89	97,8	0,027
20 Lesões por pressão no estágio/categoria 2 apresentam uma perda de pele na sua espessura total. (F)*	53	36,6	86	94,5	0,000
33 Uma bolha na região do calcâneo não deve ser motivo de preocupação. (F)*	118	81,4	88	96,7	0,000
38 As lesões por pressão de estágio/categoria 2 podem ser extremamente doloridas, em decorrência da exposição das terminações nervosas. (V)*	88	60,7	81	89,0	0,000

Fonte: Dados coletados na pesquisa, 2018.

*(V) = Verdadeiro; (F) = Falso; **Teste da igualdade de duas proporções.

A Tabela 2 apresenta os itens 1, 6, 9, 20, 33 e 38 do instrumento TCLP-Caliri-Pieper referentes à dimensão classificação da LP.

Para todos os itens avaliados foi observado aumento significativo no número de acertos pós-intervenção, dos quais quatro itens apresentaram resultados superiores a 90% (Tabela 2).

TABELA 3 - Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre **PREVENÇÃO** da lesão por pressão referente à pré e pós-intervenção. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.

PREVENÇÃO	Pré (n=145)		Pós (n=91)		Valor -p**
	n	%	n	%	
2 São fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão: imobilidade, incontinência, nutrição inadequada e alteração do nível de consciência. (V)*	131	90,3	91	100,0	0,001
3 Todos os pacientes em risco para lesão por pressão devem ter uma inspeção sistemática da pele pelo menos uma vez por semana. (F)*	64	44,1	81	89,0	0,000
4 O uso de água quente e sabonete podem ressecar a pele e aumentar o risco para lesão por pressão. (V)*	79	54,5	68	74,7	0,001
5 É importante massagear as regiões das proeminências ósseas se estiverem hiperemiadas. (F)*	63	43,4	66	72,5	0,000
7 Todos os pacientes devem ser avaliados na admissão no hospital quanto ao risco para desenvolvimento de lesão por pressão. (V)*	139	95,9	91	100,0	0,025
8 Os cremes, curativos transparentes e curativos de hidrocolóides ultrafinos auxiliam na proteção da pele contra os efeitos da fricção. (V)*	138	95,2	90	98,9	0,242
10 Uma ingestão dietética adequada de proteínas e calorias deve ser mantida durante a doença/hospitalização. (V)*	133	91,7	87	95,6	0,124
11 Os pacientes que ficam restritos ao leito devem ser reposicionados a cada 3 horas. (F)*	50	34,5	86	94,5	0,000
12 Uma escala com horários para a mudança de decúbito deve ser utilizada para cada paciente com presença ou em risco de lesão por pressão. (V)*	135	93,1	89	97,8	0,055
13 As luvas d'água ou de ar aliviam a pressão nos calcâneos. (F)*	62	42,8	83	91,2	0,000
14 As almofadas tipo rodas d'água ou de ar auxiliam na prevenção de lesão por pressão. (F)*	31	21,4	60	65,9	0,000
15 Na posição em decúbito lateral, o paciente com presença de lesão por pressão ou em risco para a mesma deve ficar em ângulo de 30° em relação ao colchão do leito. (V)*	65	44,8	78	85,7	0,000
16 No paciente com presença de lesão por pressão ou em risco para mesma, a cabeceira da cama não deve ser elevada em ângulo maior de 30 graus, se não houver contraindicação médica. (V)*	50	34,5	73	80,2	0,000
17 O paciente que não se movimenta sozinho deve ser reposicionado a cada 2 horas, quando sentado na cadeira. (F)*	28	19,3	51	56,0	0,000
18 O paciente com mobilidade limitada e que pode mudar a posição do corpo sem ajuda, deve ser	58	40,0	68	74,7	0,000

orientado a realizar o alívio da pressão, a cada 15 minutos, enquanto estiver sentado na cadeira. (V)*					
19 O paciente com mobilidade limitada e que pode permanecer na cadeira, deve ter uma almofada no assento para proteção da região das proeminências ósseas. (V)*	119	82,1	86	94,5	0,003
21 A pele do paciente em risco para lesão por pressão deve permanecer limpa e livre de umidade. (V)*	139	95,9	91	100,0	0,025
22 As medidas para prevenir novas lesões não necessitam ser adotadas continuamente quando o paciente já possui lesão por pressão. (F)*	123	84,8	88	96,7	0,002
23 Os lençóis móveis ou forros devem ser utilizados para transferir ou movimentar pacientes que não se movimentam sozinhos. (V)*	123	84,8	87	95,6	0,005
24 A mobilização e a transferência de pacientes que não se movimentam sozinhos devem ser sempre realizadas por duas ou mais pessoas. (V)*	143	98,6	91	100,0	0,130
25 No paciente com condição crônica que não se movimenta sozinho, a reabilitação deve ser iniciada e incluir orientações sobre a prevenção e tratamento da lesão por pressão. (V)*	124	85,5	89	97,8	0,001
26 Todo paciente que não deambula deve ser submetido à avaliação do risco para o desenvolvimento de lesão por pressão. (V)*	140	96,6	91	100,0	0,037
27 Os pacientes e familiares devem ser orientados quanto às causas e fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão. (V)*	138	95,2	88	96,7	0,285
28 As regiões das proeminências ósseas podem ficar em contato direto uma com a outra. (F)*	122	84,1	89	97,8	0,000
29 Todo paciente em risco para desenvolver lesão por pressão deve ter um colchão que redistribua a pressão. (V)*	128	88,3	80	96,7	0,043
30 A pele, quando macerada pela umidade, danifica-se facilmente. (V)*	130	89,7	90	98,9	0,003
34 Uma boa maneira de aliviar a pressão nos calcâneos é mantê-los elevados no leito. (V)*	125	86,2	90	98,9	0,000
35 Todo o cuidado para prevenir ou tratar lesão por pressão não precisa ser registrado. (F)*	124	85,5	84	92,3	0,058
36 Cisalhamento é a força que ocorre quando a pele adere a uma superfície e o corpo desliza. (V)*	91	62,8	89	97,8	0,000
37 A fricção pode ocorrer ao movimentar-se o paciente sobre o leito. (V)*	124	85,5	88	96,7	0,003
39 No paciente com incontinência, a pele deve ser limpa no momento das eliminações e nos intervalos de rotina. (V)*	127	87,6	88	96,7	0,008
40 O desenvolvimento dos programas educacionais na instituição pode reduzir a incidência de lesão por pressão. (V)*	137	94,5	89	97,8	0,109
41 Os pacientes hospitalizados necessitam ser avaliados quanto ao risco para lesão por pressão uma	121	83,4	85	93,4	0,013

única vez durante sua internação. (F)*

Fonte: Dados coletados na pesquisa, 2018.

*(V) = Verdadeiro; (F) = Falso; **Teste da igualdade de duas proporções.

Na Tabela 3 estão os números de acertos pré e pós-intervenção educativa sobre a dimensão prevenção da LP, composta por 33 itens, no qual observou-se que 26 afirmativas apresentaram valor-p <0,05.

Salienta-se, ainda, que tenha havido aumento significativo no índice de acertos após a intervenção, alguns itens apresentam índices abaixo de 90%, indicando como mínimo no TCLP-Caliri-Pieper. Restando, pois a necessidade de reforço para esses itens.

Ressalta-se que nas Tabelas 1, 2 e 3, referente às dimensões avaliação, estadiamento e prevenção, houve melhora estatisticamente significativas nas respostas após intervenção educativa em 34 dos itens avaliadas no instrumento TCLP-Caliri-Pieper, do total de 41 itens.

Com base nesses resultados, pode-se afirmar que o conhecimento das medidas preventivas foi satisfatório, caracterizando-se a importância de capacitação em instituições hospitalares por parte dos profissionais de enfermagem.

TABELA 4 - Percentuais médios de acertos dos profissionais de enfermagem por instituição na pré e pós-intervenção. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.

Intervenção	Hospital	Média	DP	IC a 95%	Valor-p
Pré	H1	75,20	10,53	71,9 a 78,48	0,007
	H2	69,19	10,72	65,67 a 72,71	
	H3	66,67	13,45	60,54 a 72,79	
	H4	74,61	11,73	71,05 a 78,18	
Pós	H1	91,17	5,28	89,16 a 93,17	0,162
	H2	93,81	5,59	91,65 a 95,98	
	H3	89,99	6,56	85,30 a 94,68	
	H4	90,45	7,51	87,28 a 93,62	

Fonte: Dados coletados na pesquisa, 2018.

*DP = Desvio Padrão; IC = índice de Confiança.

Na Tabela 4, aplicaram-se os modelos de análise de variância com dois fatores (Hospitais e intervenção) e escore percentual obtido por instituição. A razão F mostrou significativos os efeitos devido a Hospitais e não significativo para o fator Intervenção e para a interação entre estes dois fatores. O Teste de *Tukey* mostra que o hospital H3 é o de menor

índice médio do TCLP-Caliri-Pieper e os demais se igualam entre si. Porém, os intervalos de confiança a 95% mostram que o índice ideal de 90% de acerto neste instrumento não é atendido, conforme preconizado no teste original.

Identificou-se expressivo aumento da média e nos índices de confiança entre os hospitais selecionados da pré para a pós-intervenção, e o p-valor variou entre 0,007 a 0,162.

TABELA 5 - Medidas descritivas para os escores dos itens **pré e pós-intervenção** e sua comparação com o teste de *Mann-Whitney*. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.

Escores	n	Média	DP	Mediana	Valor-p
Pré-Intervenção	145	29,61	4,81	30,00	
Pós-Intervenção	91	37,58	2,56	38,00	< 0,001

Fonte: Dados coletados na pesquisa, 2018.

*n = número; DP = Desvio Padrão.

Na Tabela 5, observa-se que a situação pós-intervenção apresenta resultados que reflete um maior escore médio de acertos sobre o conhecimento dos profissionais de enfermagem. Isto significa que após a intervenção houve aumento significativo do conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre LP. O teste de *Mann-Whitney* apresentou valor-p <0,001, comprovando que os escores após a intervenção estão significativamente maiores que os escores pré-intervenção.

TABELA 6 - Medidas descritivas para os escores percentuais de acerto nos itens do instrumento TCLP-Caliri-Pieper, com Intervalo a 95% de confiança na **pré e pós-intervenção** e sua comparação com o teste de *Mann-Whitney*. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.

Escores	Média	DP	Mediana	IC a 95%	Valor-p
Pré-Intervenção	72,21	11,77	73,17	70,28 a 74,14	
Pós-Intervenção	91,66	6,24	88,40	90,36 a 92,96	< 0,001

Fonte: Dados coletados na pesquisa, 2018.

*DP = Desvio Padrão; IC = índice de Confiança.

Na Tabela 6, após intervenção educativa os profissionais de enfermagem atingiram o percentual de acertos esperados, conforme preconizado pelo teste TCLP-Caliri-Pieper igual ou >90%. A diferença nas avaliações pré e pós-intervenção foi estatisticamente significativa ($p < 0,005$).

O teste de *Mann-Whitney* realizado na comparação dos escores percentuais pré e pós comprova o fato de uma melhoria significativa neste conhecimento ($p < 0,001$). Observa-se que o intervalo a 95% de confiança para os escores percentuais contém o valor 90% recomendado pelo instrumento TCLP-Caliri-Pieper, confirmando o nível desejado de conhecimento obtido pelos profissionais de enfermagem após a intervenção educativa.

TABELA 7 - Índices de dificuldade (*Rasch*) por questões na **pré e pós-intervenção**. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.

Item	Pré	Pós
1	-1,478	-26,566
2	-2,511	-2,397
3	0,284	-1,279
4	-0,195	-1,149
5	0,316	-0,733
6	0,413	-26,566
7	-3,474	0,716
8	-3,305	-4,173
9	-2,693	-3,439
10	-2,692	-3,194
11	0,748	-4,173
12	-2,904	-2,662
13	0,348	-0,800
14	1,490	-2,071
15	0,251	-1,637
16	0,748	-0,299
17	1,631	-1,279
18	0,478	-3,195
19	-1,724	-3,194
20	0,645	-26,566
21	-3,474	-3,747
22	-1,946	-3,439
23	-1,946	-26,566
24	-4,635	-4,173
25	-2,007	-26,566
26	-3,672	-3,747
27	-3,305	-4,173
28	-1,888	3,791
29	-2,274	-4,887
30	-2,427	-2,817
31	-0,906	-4,173
32	-1,946	-3,747
33	-1,672	-4,887
34	-2,069	-2,817
35	-2,007	-4,173
36	-0,589	-3,747
37	-2,007	-2,397
38	-0,488	-3,747
39	-2,203	-4,173
40	-3,157	-2,992
41	-1,832	-26,566
Alpha	0,783	0,607

Fonte: Dados coletados na pesquisa, 2018.

A análise de itens vista somente pelas medidas clássicas da análise de itens, deve ser confirmada com a Teoria da Resposta ao Item (TRI), cujo resultado é apresentado na Tabela 7, na qual se apresenta o índice de *Rasch* que mostra, de forma conclusiva, o ganho de conhecimento significativo na pós-intervenção.

Assim, pode-se perceber, na Tabela 7, que os índices de dificuldade (*Rasch*) por questão na pós-intervenção diminuíram em relação à pré-intervenção. Isto significa que o conhecimento avaliado dos profissionais de enfermagem pelo instrumento TCLP-Caliri-Pieper apresentou menos dificuldade, revelando maior conhecimento dos profissionais de enfermagem na pós-intervenção. Ressalta-se que, exceto para os itens 2, 4, 7, 12, 24 e 40, que devem ser discutidos, assim como aqueles itens em que a dificuldade diminuiu expressivamente.

O teste de *Wilcoxon* aplicado aos dados da Tabela 7 mostra que ocorreu uma diminuição significativa do índice *Rasch* na pós-intervenção, caracterizando uma maior facilidade na realização do teste TCLP-Caliri-Pieper pós-intervenção, revelando maior conhecimento do que mostrado na pré-intervenção.

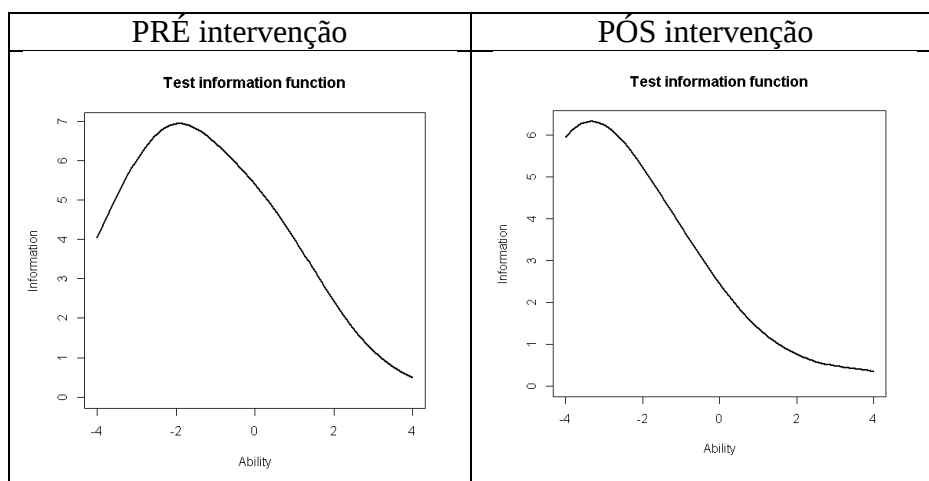
TABELA 8 - Medidas descritivas para os escores de dificuldade (*Rasch*) pré e pós-intervenção e sua comparação com o teste de *Mann-Whitney*. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.

Índice	Média	DP	Mediana	Valor-p
Pré-Intervenção	-1,46	1,58	-1,94	
Pós-Intervenção	-6,20	8,69	-3,44	<0,001

Fonte: Dados coletados na pesquisa, 2018.

*DP = Desvio Padrão.

Esse resultado mostra que o teste de *Mann-Whitney* aplicado aos dados da Tabela 8 para comparar suas medianas e médias mostra que, na situação pós-intervenção houve uma diminuição significativa da mediana em relação à situação pré-intervenção. Isso confirma o fato de que após a intervenção educativa o conhecimento adquirido nela proporcionou maior facilidade para mostrar os conhecimentos sobre lesão por pressão.



Fonte: Dados coletados na pesquisa, 2018.

Figura 3 - Função de informação dos itens do teste de conhecimentos com o modelo de *Rash*. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.

Uma medida importante na Teoria da Resposta ao Item (TRI) é a função de informação do teste. A Figura 3 mostra esta função para as situações pré e pós-intervenção.

Pode-se observar, na Figura 3, que a função de informação do teste na pós-intervenção está mais à esquerda do que a função de informação do teste na pré-intervenção, isto caracteriza que o grau de dificuldade do teste TCLP-Caliri-Pieper na pós-intervenção apresentou-se menor caracterizando um conhecimento maior do teste efetuado, ou seja, do TCLP-Caliri-Pieper.

O formato semelhante a uma curva normal desta função caracteriza o fato de que o instrumento aplicado aos profissionais de enfermagem produz sua garantia da qualidade das informações pertinentes ao conhecimento sobre lesão por pressão.

TABELA 9 - Distribuição dos acertos no instrumento TCLP-Caliri-Pieper **pré e pós-intervenção** por Hospital, Profissionais de Enfermagem e Dimensões (Avaliação, Estadiamento e Prevenção). João Pessoa (PB), Brasil, 2018.

Intervenção		Profissionais de Enfermagem	Avaliação	Estadiamento	Prevenção
Pré (n=145)	*H1 (n=42)	**Enf. (12)	20 (83,3)	57 (79,2)	322 (81,3)
		***Téc. (30)	50 (83,3)	115 (63,9)	731 (73,8)
	H2 (n=39)	Enf. (12)	19 (95,0)	43 (71,7)	257 (77,9)
		Téc. (27)	47 (83,9)	86 (51,2)	629 (68,1)
	H3 (n=21)	Enf. (6)	7 (84,0)	26 (72,2)	139 (70,2)
		Téc. (15)	23 (76,7)	50 (55,6)	329 (66,5)
	H4 (n=43)	Enf. (12)	26 (92,8)	63 (75,0)	366 (79,2)
		Téc. (31)	49 (81,7)	126 (70,0)	716 (72,3)
Pós (n=91)	H1 (n=29)	Enf. (7)	14 (100,0)	39 (92,8)	218 (94,4)
		Téc. (22)	41 (93,2)	119 (90,2)	653 (89,9)
	H2 (n=28)	Enf. (9)	18 (100,0)	53 (98,1)	289 (97,3)
		Téc. (19)	35 (97,2)	101 (88,6)	581 (92,7)
	H3 (n=10)	Enf. (5)	9 (90,0)	29 (96,7)	155 (93,9)
		Téc. (5)	10 (100,0)	26 (86,7)	140 (84,8)
	H4 (n=24)	Enf. (8)	15 (93,8)	41 (85,4)	238 (90,2)
		Téc. (16)	31 (96,9)	86 (89,6)	479 (90,7)

Fonte: Dados coletados na pesquisa, 2018.

*H (Hospital), **Enf. (Enfermeiro), ***Téc. (Técnico de Enfermagem).

Os percentuais de acertos mostram que em todas as dimensões do instrumento TCLP-Caliri-Pieper avaliados com profissionais de enfermagem, em todos os hospitais, ocorreu ganho significativo no conhecimento sobre LP. Assim, evidencia-se que os conhecimentos sobre avaliação, estadiamento e prevenção da LP estão atualizados e foram atrelados à mudança de conhecimento pós-intervenção educativa.

TABELA 10 - Distribuição dos acertos dos profissionais de enfermagem segundo as dimensões no instrumento TCLP-Caliri-Pieper na **pré e pós-intervenção**. João Pessoa (PB), Brasil, 2018.

Intervenção	Dimensão	n	Itens TCLP*	%	Enfermeiro (%)	Técnico (%)
Pré (n=145)	Avaliação	241	2	83,1	72 (85,7)	169 (82,0)
	Estadiamento	566	6	65,1	189 (75,0)	377 (61,0)
	Prevenção	3489	33	72,9	1084 (78,2)	2405 (70,8)
Pós (n=91)	Avaliação	173	2	95,1	56 (96,6)	117 (94,4)
	Estadiamento	494	6	90,5	162 (93,1)	332 (89,2)
	Prevenção	2573	33	85,7	900 (94,0)	1853 (90,6)

Fonte: Dados coletados na pesquisa, 2018.

*TCLP (Teste de Conhecimento de Lesão por Pressão)

Na Tabela 10, pode-se perceber que houve melhora dos percentuais obtidos antes e após intervenção em todas as dimensões do instrumento TCLP-Caliri-Pieper, com destaque para a avaliação e prevenção, considerando que após a intervenção educativa os profissionais de enfermagem obtiveram um conhecimento efetivo dos itens abordados.

5.2 Resultados da Etapa 2 - Intervenção Educativa

Na segunda etapa desta pesquisa, realizou-se Intervenção Educativa intitulada: “Prevenção da lesão por pressão na terapia intensiva”, pautada nos passos da Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel, no qual se objetivou analisar a efetividade de uma intervenção educativa com profissionais de enfermagem de terapia intensiva no que concerne ao conhecimento sobre lesão por pressão (LP).

Conforme descrito previamente, os passos realizados na intervenção educativa compreenderam: apresentação dos itens a serem abordados na intervenção educativa, propor situações para o aprendiz exteriorizar o seu conhecimento, propor situação-problema para preparar o aprendiz para introdução do conhecimento, expor o conhecimento a ser ensinado/apreendido sobre a temática, continuidade do conhecimento a ser ensinado/apreendido, conclusão da intervenção educativa e avaliação (aplicação do pós-teste).

Inicialmente, após o acolhimento e entrega de material aos profissionais de enfermagem foram apresentados os itens a serem abordados na intervenção educativa. Em seguida, foram exibidas três questões problematizadoras para que os profissionais refletissem individualmente sobre como é realizada a avaliação de risco para prevenção da LP na prática, quais os cuidados prestados para essa prevenção e os possíveis fatores ou situações para implementar a prevenção da LP.

Assim, nesse momento problematizador, os profissionais de enfermagem foram estimulados e instigados a responder os questionamentos, e a revelarem seus conhecimentos teóricos prévios e práticos na terapia intensiva utilizando-se do diálogo e da troca de experiências, com discussão coletiva. Para tanto, foi definido como uma avaliação de impacto, revelando e descrevendo relatos pessoais dos participantes na assistência e como pacientes que desenvolveram LP. Portanto, nos casos de LP vivenciados pelos próprios profissionais, durante uma hospitalização, foram enfatizados aspectos éticos relevantes relacionados às condutas de profissionais de enfermagem.

Pode-se dizer que as questões problematizadoras consistiram na segunda avaliação diagnóstica desta pesquisa, agora apresentadas no mesmo momento nas falas dos profissionais de enfermagem e depois na coletividade, conforme pauta a teoria da aprendizagem significativa. Para essa situação-problema, a referida teoria denominou de “organizadores prévios”, no qual a intervenção educativa foi elaborada na intenção de organizar/fundamentar

informações pertinentes à temática, por meio de materiais que potencializasse a aprendizagem e para preparar o aprendiz para introdução do conhecimento.

A partir desse momento, foi acordado com os participantes um intervalo de 15 minutos para proporcionar um lanche e após esse momento dar seguimento à intervenção educativa.

Dando continuidade ao conhecimento a ser ensinado/apreendido na intervenção educativa, prosseguiu-se a apresentação desse conhecimento com itens mais complexos, proporcionando a “*reconciliação integrativa*”, no qual se empregou a estratégia de ensino com a técnica da exposição de estudos de casos.

A estratégia favoreceu o pensamento crítico, identificação dos pontos-chaves e os problemas de enfermagem descritos em cada caso, resgatando e aplicando os conhecimentos técnico-científicos prévios, pela sua prática assistencial, com troca de experiências entre si e os demais participantes, e pelo que foi disponibilizado e discutido durante a intervenção educativa. Desse modo, para que o conhecimento seja apreendido, não como uma aprendizagem mecânica e sim, como uma aprendizagem significativa.

Considera-se que essa dinâmica motivou os profissionais de enfermagem em participar ativamente do estudo individual e nas discussões proporcionando um *feedback* sobre a temática, pela simulação clínica descrevendo o que rege a literatura pertinente. E, conseqüentemente, permitindo ao participante mudança e/ou transferência de uma aprendizagem mecânica para uma aprendizagem significativa entre o que foi proporcionado.

Nos casos clínicos 1 e 2 foram apresentadas às características que contribuíram para o desenvolvimento e evolução da LP, com a finalidade de auxiliar os profissionais de enfermagem a um aprendizado significativo, conciliando nesse método o conhecimento prévio, o conhecimento teórico apreendido na intervenção educativa e o prático assistencial, a partir de experiência prévia dos participantes na assistência da terapia intensiva.

Durante as discussões, aflorou a atenção para o caso clínico 1, ou seja, um paciente jovem vítima de acidente de moto, sem comorbidade, admitido e permanecendo na UTI por 24 horas, desenvolveu LP sacral (estágio 1) e de calcâneo (estágio 2). Alguns profissionais reconheceram nesta discussão pontos polêmicos como negligência, imprudência na assistência de enfermagem, no qual os participantes concordaram com o que foi elucidado, trazendo à tona o Código de Ética de Enfermagem, mesmo que este não tenha sido foco da intervenção educativa.

A conclusão da intervenção educativa foi feita com discussões entre os participantes sobre as considerações dos resultados dos casos clínicos 1 e 2 apresentados. Enfatizaram-se as

condutas a serem tomadas nas situações simuladas na perspectiva dos profissionais de enfermagem e considerações da pesquisadora.

Nesse momento foram apontados, os pontos positivos e negativos relacionados ao conhecimento apreendido pelos profissionais de enfermagem sobre a temática “Prevenção de LP na terapia Intensiva”.

Nesta etapa de avaliação, os profissionais foram convidados a responder o teste de conhecimento sobre LP (TCLP-Caliri-Pieper), denominados de Pós-teste (APÊNDICE C), reaplicando-se o mesmo instrumento utilizado no pré-teste. Salienta-se que o tempo de preenchimento, nesse momento, para o referido instrumento variou de 20 a 30 minutos.

6. *Discussão*

6 DISCUSSÃO

6.1 Discussão das Etapas 1 e 3 (Pré-Teste e Pós-Teste)

Quanto à caracterização sociodemográfica (APÊNDICE L), prevaleceu o sexo feminino, faixa etária entre 31 a 50 anos e experiência em UTI, de 6 a 10 anos. Resultados semelhantes foram identificados em outros estudos (IRANMANESH; RAFIEI; FOROOGH, 2011; DANTAS *et al.*, 2014; SOARES *et al.*, 2014; VIANA *et al.*, 2014; DILIE; MENGISTU, 2015; ROSA, 2016; CARVALHO; SALOMÉ, FERREIRA, 2017; GALVÃO *et al.*, 2017). A enfermagem tem características históricas relacionadas à feminização da profissão que se constitui o perfil mundial, além de refletir o cenário local (CAVALCANTE; AMORIM; SANTOS, 2014), o que se coaduna a predominância de profissionais do sexo feminino na presente pesquisa.

Quanto à formação profissional, verificou-se que a maior parte dos enfermeiros tinha pós-graduação em nível *Strictu* e *Lato sensu*. Pesquisas semelhantes evidenciaram predominância de enfermeiros com pós-graduação em nível de especialização (BEZERRA, 2016; MARQUES *et al.*, 2017; PORTUGAL; CHRISTOVAM; MENDONÇA, 2018; SOARES; HEIDEMANN, 2018).

Apesar das Resoluções da Diretoria Colegiada (RDC) nº 7/2010 da ANVISA e do COFEN 293/2004 determinarem a necessidade do título de especialista para atuar em terapia intensiva, observou-se que dos 42 enfermeiros na amostra estudada, apenas 19 (45,2%) participantes tinham especialização em terapia intensiva e 13 (31%) em área co-relata (BRASIL, 2004; BRASIL, 2010). Isto se deve em parte a não observância dos gestores das instituições hospitalares quando a área de formação dos enfermeiros e também as necessidades dos serviços em relação ao dimensionamento de profissionais.

Atuar em UTI exige dos enfermeiros um conhecimento teórico-prático-científico para prestar assistência de qualidade a pacientes em estado crítico. O perfil de enfermeiros identificado em estudo atribui características específicas como a valorização do conhecimento técnico seguido do científico, liderança, equilíbrio emocional com tomada de decisão, como competências essenciais. Estes estudiosos acrescentam ainda que, a busca em atuar neste setor se dá pela autonomia profissional e pela alta complexidade tecnológica, juntamente, com a

arte do cuidar intensivo e a possibilidade de participação e atuação no ensino (VIANA *et al.*, 2015).

Diante desse cenário, a experiência aponta que mesmo sem especialização esses profissionais de enfermagem aprendem a atuar na terapia intensiva a partir da experiência prática do dia a dia e dos esforços pessoais de adquirir conhecimentos teóricos.

Frente à importância da capacitação dos profissionais, em 2018, foi instituída, no Brasil, a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNESP), cujos objetivos consistem em estimular, acompanhar e fortalecer a qualificação dos profissionais da área, visando à transformação das práticas de saúde. Já as práticas de ensino e aprendizagem, na perspectiva da educação permanente em saúde, têm como objetivo a produção de conhecimento, a partir dos problemas construídos na experiência do cotidiano dos cenários de formação que, muitas vezes, são os serviços de saúde. E ainda, implementa relações orgânicas entre o ensino e ações e serviços, e entre a docência e atenção a saúde. Desta forma, agrega aprendizado, reflexão crítica sobre o trabalho e resolutividade da clínica (BRASIL, 2018).

Identificaram-se pesquisas que utilizaram o teste de conhecimento sobre LP com intervenção educativa (SOARE *et al.*, 2014; BEZERRA, 2016) e outras que sugeriram programas educacionais (IRANNMANESH; RAFIEI; FOROOGH, 2011; RAFIEI *et al.*, 2014; NOGUEIRA *et al.*, 2015; DILIE; MENGISTU, 2015), capacitação (MAURICIO *et al.*, 2014; GALVÃO *et al.*, 2017), educação permanente (FRANCISCO *et al.*, 2012) e educação continuada (CROSEWSHI *et al.*, 2015).

O fato do enfermeiro não dispor de atualização permanente pode interferir no cuidado das lesões, desde a avaliação de risco, implementação de medidas preventivas e a utilização adequadas de recursos para o tratamento. Essas fragilidades comprometem a prática assistencial e potencializam sentimentos negativos e insatisfação no trabalho (FARIA *et al.*, 2016). Outra pesquisa alerta que tais situações denotam o déficit de conhecimento do enfermeiro relacionado à assistência ao paciente de risco de desenvolver LP (CAUDURO *et al.*, 2018).

Ao se aplicar o instrumento TCLP-Caliri-Pieper (ANEXO A) antes e após a intervenção educativa, foi possível identificar o conhecimento prévio e o conhecimento adquirido dos profissionais de enfermagem nas dimensões avaliação, estadiamento e prevenção da LP; e, portanto, avaliar a efetividade da intervenção educativa. Importante mencionar que a comparação entre o pré e o pós-teste possibilitou avaliar a efetividade da intervenção educativa, que teve impacto positivo na melhora do conhecimento sobre LP.

Quanto aos resultados da Tabela 1 sobre avaliação da LP, proposta nas afirmativas 31 e 32 do instrumento, observou-se aumento significativo entre os percentuais de acertos pré e pós-intervenção educativa. Pesquisas que utilizaram o mesmo método apresentaram percentual de acerto entre 60% a 82% nas referidas questões, respectivamente (BARON *et al.*, 2016; GALVÃO *et al.*, 2017).

Os profissionais de enfermagem possuíam informações em relação à LP por lidar, diariamente, com pacientes de UTI nos quais esse evento adverso é comum. Nesse contexto, as lesões por pressões estão relacionadas a diversos fatores, como: imobilidade, nutrição alterada, percepção sensorial, umidade, fricção e cisalhamento (PETZOLD; EBERLEIN-GONSKA; SCHMITT, 2014; BORGHARDT *et al.*, 2015; VIEIRA *et al.*, 2018). Há ainda fatores intrínsecos ao paciente, como albuminemia, baixa imunidade e maior risco de infecção, que elevam os custos hospitalares devido ao maior tempo de hospitalização e impactam na qualidade de vida dos pacientes (COSTA *et al.*, 2015; ANDRADE *et al.*, 2016; SMIT *et al.*, 2016).

Dessa maneira, pode-se dizer que os participantes possuíam **subsunções**, ou seja, conhecimento prévio, especificamente, relevantes conforme a teoria da aprendizagem significativa (AUSUBEL, 2003). Nesse sentido, o conhecimento prévio advindo de estudos e da prática assistencial deram o suporte necessário para a construção dos novos conhecimentos, assim, esse conhecimento está ancorado na sua estrutura cognitiva do aprendiz. Portanto, na dimensão avaliação da LP, após a intervenção educativa baseada na teoria da aprendizagem significativa, houve mudança na concepção dos profissionais de enfermagem, quando comparados os resultados antes e após.

No que diz respeito às seis afirmativas sobre a Classificação da LP (Tabela 2), o item que teve maior diferença entre as avaliações foi à questão 20, referente ao estágio dois da LP, que obteve 36,6% de acertos no pré e 94,5% após intervenção educativa. Houve aumento significativo nas questões um, 9, 20 e 33, após a intervenção educativa com percentual >90% e nas questões seis e 38, relacionadas aos estágios três e dois da LP, respectivamente, os percentuais foram inferiores. Contudo, todos os itens apresentaram diferença estatisticamente significativa com valor-p <0,05. Considera-se que a aprendizagem é significativa quando os conhecimentos passam a dar sentido ao saber e à prática para quem aprende (AUSUBEL, 2003).

Comparando esses resultados com outras pesquisas, viu-se que a classificação das LP obteve percentuais igual de 90%, semelhante ao identificado na presente pesquisa (LOPES; ANDRADE; LUZ, 2015; GALVÃO *et al.*, 2017). Afirma-se que o estadiamento da LP é parte

integral da avaliação que consiste em observar sinais clínicos isolados e caracteres mensuratórios (FERREIRA *et al.*, 2018). Ressalta-se que a classificação da LP utilizando ferramentas (escala de Braden) é imprescindível para a avaliação adequada da lesão e escolha da conduta (BABU *et al.*, 2015). Acredita-se que a classificação das lesões motivem o compartilhamento de informações entre os profissionais de enfermagem na sua rotina diária da terapia intensiva, lembrando que a lesão em estágio 4 não regride para estágios anteriores e isso facilita a sua classificação.

Ainda sobre a dimensão classificação, às questões seis e 20 obtiveram menores escores antes da intervenção educativa. Constatou-se que se aproxima aos achados identificados na pesquisa realizada em uma universidade pública do Piauí com escores nas questões 6 (69,6%) e 20 (65,2%) (LOPES; ANDRADE; LUZ, 2015). Pesquisas realizadas em hospitais universitários apresentaram diferentes índices de percentuais para as questões 6 e 20, sendo a primeira na cidade de Manaus obtiveram-se percentuais de 75% e 33,3% (GALVÃO *et al.*, 2017), e outra no interior paulista 19,1% e 87,2% (NOGUEIRA *et al.*, 2015), respectivamente. Uma pesquisa realizada no Irã apresentou índices de 57% e 49%, respectivamente, para as questões 6 e 20 (RAFIEI *et al.*, 2015).

Ausubel (2003) ressalta que a apresentação dos conceitos deve partir do mais geral para os mais específicos, contemplando o que a teoria denomina de “*diferenciação progressiva*”. Conforme a aprendizagem significativa ocorre os conceitos que são desenvolvidos, elaborados e diferenciados em decorrência de sucessivas interações (DALEY; TORRE, 2010). Contudo, os profissionais de enfermagem devem conhecer a nova classificação das LP, classificação esta atualizada pelo NPUAP (2016), o que subsidiou a identificação com precisão dos estágios/categorias dessas lesões em pacientes críticos na terapia intensiva.

Quanto aos 33 itens do instrumento TCLP-Caliri-Pieper sobre prevenção da LP (Tabela 3), os índices de conhecimento foram satisfatórios na avaliação do conhecimento tanto na pré quanto na pós-intervenção nesta pesquisa, com 75,8% de acertos maiores que 90% dos itens e 24,2% abaixo de 90%, dos quais cinco itens avaliados obtiveram 100% de acertos na pós-intervenção. É importante destacar que dos itens com escores menores de 90% todos obtiveram p-valor >0,05%, demonstrando o crescimento do conhecimento pelos profissionais de enfermagem.

Todos os fatores de risco devem ser avaliados pela equipe de enfermagem visando minimizar a chance de desenvolvimento de LP de forma precoce. É notório que existem fatores não modificáveis que são de riscos significativos, mas a grande maioria destes pode

ser evitada, caso a equipe de enfermagem atuem de forma qualificada, seguindo as recomendações preconizadas do *National Pressure Ulcer Panel* (FRANÇA; SOUSA; JESUS, 2016; NPUAP, 2016). Um estudo realizado na Etiópia observou que, além de avaliar a presença de fatores de risco, deve-se prescrever e implementar medidas preventivas com o registro das estratégias (DILIE; MENGISTU, 2015).

Pesquisa evidencia a presença de fatores extrínsecos que são negligenciados (imobilizações, força de cisalhamento, fricção e sobrecarga em áreas corporais de risco), e como medida para minimizar os riscos do desenvolvimento de LP construiu um guia de cuidados (ROSA, 2016). Outras pesquisas identificaram que a ventilação mecânica com drogas sedativas e drogas vasoativas favorece a permanência prolongada do paciente em um mesmo posicionamento (FERNANDES *et al.*, 2016; MENDONÇA *et al.*, 2018).

A avaliação de risco é considerada o primeiro passo para a prevenção de LP, devendo ser realizada pelos profissionais de enfermagem no momento da admissão, apesar do *Guideline* do NPUAP orientar essa avaliação no prazo máximo de oito horas após a admissão (NPUAP, 2016). Enfatiza-se que a observação diária da condição clínica do paciente e o reposicionamento no leito para alívio de pressão é de responsabilidade ética da equipe de enfermagem (OLIVEIRA, 2016).

A avaliação de risco deve ser realizada de forma sistemática em todos os pacientes pelos enfermeiros, com o suporte dos técnicos de enfermagem, contando com a participação efetiva dos outros profissionais (médicos, fisioterapeuta, nutricionistas, e outros). Em destaque aos fisioterapeutas que passou a atuar no suporte a práticas adequadas aos pacientes que apresentem ou que estejam na iminência de desenvolver as lesões causadas pela pressão (FIALHO *et al.*, 2017). Os esforços de uma equipe multiprofissional fortalecem as estratégias de intervenção escolhidas para prevenção, o que contribuirá positivamente para evitar o surgimento de LP em terapia intensiva.

Em síntese, é imprescindível o trabalho em equipe na terapia intensiva sobre a adoção de medidas simples, como a mudança de decúbito, para a prevenção da LP, enfatizando que esse procedimento possa ser compartilhado também por fisioterapeutas, na perspectiva de avaliar a integridade da pele, redistribuir a pressão com a orientação do uso de colchão especial, evitando forças de fricção e cisalhamento da pele, e que esses profissionais atuem efetivamente e conjuntamente na mobilização do paciente a cada duas horas. Destaca-se que para haver avaliação da pele, prevenção no risco de desenvolvimento da LP é necessária aprimorar os conhecimentos teórico-prático-científico dos profissionais para uma assistência de qualidade.

Na afirmativa falsa da questão 5 “*É importante massagear as regiões das proeminências ósseas se estiverem hiperemiadas*”, ação reconhecida como necessária por muitos profissionais de enfermagem na presente pesquisa e adotada por vários profissionais da equipe multiprofissional (enfermeiros e fisioterapeutas) (FACCHINETTI; FERNANDES, 2017). Apesar da intervenção educativa ter melhorado em cerca de 30% o conhecimento dos profissionais de enfermagem demonstrado no pós-teste, reconhece-se a importância de ações educativas contínuas em serviço. Outros estudos apresentaram nesta afirmativa percentuais de acertos de 76% (GALVÃO *et al.*, 2017), 78% (CARDOSO *et al.*, 2019), enquanto que pesquisa de intervenção com índices pré (46%) e pós (96%) (BARON *et al.*, 2016).

Corroborando com a questão 8 sobre a proteção da pele com coberturas, pesquisa em UTI concluiu que o uso de filme transparente e placa hidrocolóide se apresentaram como as alternativas, economicamente, mais vantajosa para esse fim (INOUE; MATSUDA, 2016). No entanto, os mesmo autores, em publicações distintas, analisaram a relação custo-efetividade desses curativos e afirmaram que o filme transparente teve melhores resultados (INOUE; MATSUDA, 2015). Pesquisadores constataram evidências de superioridade do filme transparente em relação ao hidrocolóide na prevenção da LP, pela eficiência, por apresentar menores custos e ser de fácil manutenção (DUTRA *et al.*, 2015; RODRIGUES *et al.*, 2018).

No tocante à afirmativa 11, “*Os pacientes que ficam restritos ao leito devem ser reposicionados a cada três horas*”, convencionou-se a troca de decúbito de duas em duas horas, pois, ao exceder esse tempo, a pressão capilar média (32mmHg) aumenta, gerando isquemia local, diminuição do aporte de oxigênio e de nutrientes, o que pode causar necrose tecidual (DOMANSKY; BORGES, 2014; SOARES; HEIDERMAN, 2018). A prevenção inclui medidas simples, de baixo custo e universais para minimizar a pressão com alternância de decúbito a cada duas horas (ANDRADE *et al.*, 2016; SCHMIDT *et al.*, 2017).

O baixo índice de acertos encontrado na presente pesquisa quando a mudança de decúbito ser executada a cada duas horas ou não de três horas, possivelmente deve-se a sua ausência na rotina dos cuidados diários com os pacientes, ou mesmo pela ausência de atualização do conhecimento modificado pelo NPUAP em 2016. O reconhecimento da importância dessa ação demonstrada pelo aumento do índice de acertos pós-intervenção, a partir da reflexão oriunda durante a discussão na intervenção, no qual produziu alternativa de futuras práticas preventivas para lesão por pressão.

A troca de decúbito é o pilar fundamental nos protocolos, sendo eficaz na prevenção de lesões pela mobilidade do paciente, sendo reconhecida pelos profissionais de enfermagem, porém é pouco realizado (CALDINI *et al.*, 2017; MENEZES *et al.*, 2017). Reforça-se

priorizar a elaboração e implementação de protocolos para a qualidade assistencial das LP (MENDONÇA *et al.*, 2018; SOARES *et al.*, 2018; TONELE; BRANDÃO, 2018).

Os resultados de uma revisão integrativa demonstraram que a prevenção da LP está diretamente ligada aos cuidados de enfermagem, no tocante a prover conhecimentos teórico científicos com a perspectiva de realizar medidas simples, porém eficazes, como: mudanças de decúbito, hidratação da pele, proteção das proeminências ósseas e manutenção da higiene do paciente (SANTOS *et al.*, 2018). Estas medidas, realizadas primordialmente pelos profissionais de enfermagem configuram-se como essenciais para garantir a prevenção da LP (VIEIRA *et al.*, 2018).

Nesta pesquisa as questões 13 “As luvas d’água ou de ar aliviam a pressão nos calcâneos” (pré 42,8%, pós 91,2%) e 14 “As almofadas tipo rodas d’água ou de ar auxiliam na prevenção de lesão por pressão” (pré 21,4% e 65,9% pós) apresentaram diferenças estatisticamente significativas após intervenção educativa com p-valor <0,005. Resultados semelhantes aos do presente estudo alcançaram índices de 100% pós-intervenção nas questões 13 e 14, confirmando que a intervenção educativa apresentou impacto positivo no conhecimento dos participantes (ADRIANI, 2014).

Na afirmativa 29, “*Todo paciente de risco para desenvolver LP deve ter um colchão que redistribua a pressão*”, apresentou resultado intrigante, pois, esperava-se um índice de acertos elevado entre os participantes. A justificativa para esta expectativa deveu-se a utilização de colchões especiais para prevenir a LP ser uma prática amplamente difundida e rotineira entre os profissionais de enfermagem de UTI. Em relação a este item observou-se que a intervenção educativa foi efetiva e tornou-se evidente, quando comparado os índices de acertos na pré (88,3%) e pós-intervenção (96,7%).

Pesquisas apontam percentuais entre 80,5% a 100% de pacientes em UTI que utilizaram o colchão “caixa de ovo” (MATTIA *et al.*, 2010, BARBOSA; BECCARIA; POLETTI, 2014), uso de colchão pneumático (91,1% e 94,4%) e colchão de espuma viscoelástica (8,9% e 5,1%) (MENDONÇA *et al.*, 2018). Estudo que envolveu o levantamento de medidas preventivas nos setores de semi-intensiva e UTI fez avaliação leito a leito com *check-list* evidenciou efetividade com o uso de colchão especial (ar estático ou dinâmico), no entanto, ressalta-se que a utilização de colchões específicos depende da disponibilidade em quantidade suficiente nas instituições hospitalares (OLKOSKI; ASSIS, 2016).

Sobre a questão 40, “*o desenvolvimento dos programas educacionais na instituição pode reduzir a incidência de lesão por pressão*”, esta pesquisa não se distancia de resultados

nacionais e internacionais sobre o tema e a aplicação de uma intervenção educativa. O desenvolvimento de programas educacionais como estratégias para reduzir a incidência de LP foi uma afirmativa com excelente índice de acertos, demonstrando que esses profissionais reconhece a educação permanente como grande relevância e eficácia para transformar a forma de pensar e agir na implementação de cuidados preventivos para LP.

Em outros estudos que utilizaram o TCLP-Caliri-Pieper o percentual de acertos, na afirmativa 40, não atingiu 90%, conforme preconizado no teste original (SOARES *et al.*, 2014; LOPES; ANDRADE; LUZ, 2015; BARON *et al.*, 2016). Em síntese, pode-se considerar que a atualização das informações aumentou para a melhoria do conhecimento dos profissionais, embora tenham atingido os percentuais almejados pré (94,5%) e pós (97,8%), contribuindo par índices próximo a 100%.

A educação em serviço deve ser ofertada pelas instituições hospitalares de forma contínua/permanente, de modo a favorecer o aprendizado dos profissionais nas áreas de fragilidades apresentadas durante a assistência de pacientes críticos, com treinamentos embasados cientificamente e pela adoção de protocolos que garantam a qualidade assistencial. Ressalta-se que nas instituições hospitalares, os enfermeiros são responsáveis por promover programas e estimular os profissionais a se sensibilizarem para reduzir a incidência de LP.

O enfermeiro para atuar em UTI precisa de competências específicas que diferem de outras áreas de conhecimento da enfermagem (VIANA *et al.*, 2015). Assim, estes profissionais devem buscar novas informações técnico-científicas, visando acompanhar as atualizações constantes do conhecimento na área da saúde (FAVRETO *et al.*, 2017).

Nesta pesquisa, pode-se considerar que a intervenção educativa conseguiu apresentar aos participantes, as novas diretrizes sobre prevenção de LP, promovendo a troca de conhecimentos e experiências teórica e prática. O êxito dessa intervenção deveu-se da iniciativa e experiência da pesquisadora em disponibilizar também aos profissionais de enfermagem opções de horários adequados as necessidades de cada instituição. A estratégia utilizada para o aprendizado de forma dinâmica, proporcionou momentos ricos de raciocínios clínicos e reflexão acerca da prática assistencial.

Portanto, o aprendiz a partir do seu conhecimento prévio desenvolve na sua estrutura cognitiva condições para adquirir uma aprendizagem e que essa seja significativa, no qual apresente interesse em aprender.

Assim, o processo de aprendizagem nas instituições hospitalares deve ocorrer de forma contínua em diferentes áreas da terapia intensiva, devido às modificações constantes

dos protocolos e da necessidade de manter os profissionais atualizados e motivados para um cuidado de qualidade.

Portanto, o desenvolvimento de LP, muitas vezes, decorrem da ausência de uma assistência de qualidade, por parte dos profissionais da saúde e, principalmente, da enfermagem, como também do descumprimento de normas básicas de segurança implementadas para assistência ao paciente. Assim, reafirma-se a necessidade de manter uma qualificação constante da assistência de enfermagem para garantir de forma efetiva a prevenção da LP.

Na comparação dos itens na pré e pós-intervenção, conforme descrito nas Tabelas 1, 2 e 3, identificou-se diferença estatisticamente significativa em 34 itens com valor-p <0,05, correspondendo às três dimensões avaliação, estadiamento e prevenção da LP, do total de 41 afirmativas do instrumento TCLP-Caliri-Pieper. Considera-se que esta pesquisa apresentou resultados efetivos após a realização da intervenção educativa pela comparação dos índices de acertos dos profissionais de enfermagem no pré e pós-teste. Fato esse evidenciado pelo maior escore médio de acertos sobre o conhecimento dos profissionais de enfermagem em relação aos resultados apresentados nas tabelas 4, 5 e 6.

Obteve-se um resultado positivo no processo de aprendizado e sedimentação das informações adquiridas na intervenção educativa, quando comparadas a diversos estudos que apresentaram índices inferiores a 90%, considerando-se déficit de conhecimento quando adotado esse percentual de referência para algumas pesquisas que utilizaram o teste TCLP-Caliri-Pieper (IRANMANESH; RAFIEI; FOROOGH, 2011; FRANCISCO *et al.*, 2012; FERNANDES; AMARAL, 2012; ALBUQUERQUE *et al.*, 2014; MAURÍCIO *et al.*, 2014; RAFIEI *et al.*, 2014; SOARES *et al.*, 2014; CROSEWSKI *et al.*, 2015; DILIE; MENGISTU, 2015; LOPES; ANDRADE; LUZ, 2015; NOGUEIRA *et al.*, 2015; RAFAEI *et al.*, 2015; ROCHA *et al.*, 2015; GALVÃO *et al.*, 2017).

Assim, com a intervenção educativa os profissionais de enfermagem podem melhorar suas práticas a partir dos conhecimentos apreendidos relacionados às diretrizes de prevenção da LP, e multiplicar tais conhecimentos teórico-científicos na prática com a equipe de enfermagem, priorizando a assistência dos pacientes com risco de desenvolverem LP.

Ressalta-se que nesta pesquisa a melhora significativa do conhecimento dos profissionais de enfermagem pós-intervenção teve a utilização de metodologias ativas fundamentada na teoria da aprendizagem significativa, o que contribuiu para o aumento significativo evidenciados nas tabelas 5 e 6.

A Tabela 9 correspondente aos resultados das três dimensões do TCLP-Caliri-Pieper comparação entre hospitais e profissionais de enfermagem, na qual se pode observar que os efeitos da intervenção no conhecimento dos profissionais de enfermagem foram positivos, independente do hospital. É importante destacar que a avaliação e o estadiamento das lesões por pressão, não são atribuições dos técnicos de enfermagem, contudo, conhecimento prévio e pós-intervenção identificado, nos remete a pensar que o mesmo advém da sua experiência prática.

Este resultado justifica-se em parte pela participação do técnico de enfermagem na equipe da comissão de pele, além de constantemente estar acompanhando o enfermeiro nos procedimentos de avaliação e classificação das lesões por pressão na terapia intensiva. O papel do técnico de enfermagem no contexto da prevenção de lesão é de grande importância para que esse atue como suporte em identificar pacientes de riscos e alterações no sistema tegumentar.

O enfermeiro deve basear sua prática em evidências científicas, para o que precisará dispor de estudos atualizados com metodologias adequadas sobre a prevenção da LP (FARIA *et al.*, 2016). Estima-se que 95% das LP são evitáveis (SALDAÑA *et al.*, 2018), considera-se este agravo ser comumente associado à falha na qualidade da assistência de enfermagem (RIBEIRO *et al.*, 2018), ou na ausência de uma avaliação sistemática do paciente. Assim, estudo de revisão que avaliou 22 produções científicas com utilização do teste de conhecimento sobre LP constatou que 90,1% das pesquisas evidenciavam-se déficit de conhecimento por parte de equipes multiprofissionais referentes às dimensões avaliação, estadiamento e prevenção (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018).

É oportuno considerar que o enfermeiro utiliza habilidades, como inspeção, comunicação, trabalho em equipe e outros artifícios na prática profissional, com o foco na garantia da qualidade da assistência ao paciente crítico da terapia intensiva, pela necessidade de conhecimento científico e pela prática baseada em evidências no desenvolvimento de estratégias de prevenção da LP.

Os resultados correspondentes ao levantamento realizado durante a pré-intervenção ratificam déficit ou lacunas no conhecimento pelos profissionais de enfermagem da terapia intensiva, evidenciado nos itens sobre as três dimensões do TCLP-Caliri-Pieper. O incremento foi substancial e significativo, conforme evidenciado em muitos itens.

Apesar de não haver um consenso na literatura nacional sobre a classificação dos resultados em relação ao conhecimento, nesta tese foi adotado o padrão de classificação preconizado na versão original do TCLP-Caliri-Pieper utilizando percentual de acertos

satisfatório igual ou >90%. Os escores abaixo desse percentual foram apresentados em 31 itens no pré-teste, portanto, identificou-se déficit de conhecimento dos profissionais de enfermagem das instituições pesquisadas. Após a intervenção educativa, o número de itens que não atingiu os 90% foi reduzido para onze, comprovando a efetividade das estratégias de ensino programadas e aplicadas nesta pesquisa. É importante destacar que mesmo nos onze itens com percentuais inferiores a 90% houve diferença estatisticamente significativa após intervenção.

Quanto à efetividade da intervenção educativa implementada nesta pesquisa, verificou-se um aumento no número de acertos em vários itens analisados no instrumento TCLP-Caliri-Pieper entre o pré e pós-teste. Os profissionais de enfermagem que apresentaram respostas errôneas no pré-teste, ou seja, mesmo que suas ideias anteriores tenham sido ancoradas, após a intervenção educativa modificaram esse conhecimento nas assertivas. Pode-se dizer que o conhecimento apreendido foi positivo, modificado e ancorado na estrutura cognitiva do aprendiz, então, o conhecimento produzido apresentou percentuais elevados no pós-teste. Assim, a intervenção educativa surtiu efetividade relacionada ao conhecimento dos participantes sobre LP.

Faz-se necessário aos profissionais o conhecimento sobre anatomia, etiologia, definição e fatores de riscos associados, para poder desenvolver métodos de avaliação e prevenção das lesões, e que esses sejam eficazes, proporcionando um atendimento de qualidade (FAVRETO *et al.*, 2017). Tais conhecimentos devem estar ancorados na estrutura cognitiva dos participantes e, assim, após a intervenção educativa esses foram modificados e ampliados efetivando o conhecimento.

Reforça-se que quando medidas preventivas são adotadas a todos os pacientes em risco de desenvolver a LP, que a taxa de incidência é baixa. Assim, o profissional de enfermagem deve buscar o aperfeiçoamento constante de suas práticas, tais como, programar estratégias de prevenção e prestar uma assistência planejada e individualizada (LIMA *et al.*, 2017; CONSTATIN *et al.*, 2018).

Pesquisadores afirmam que, além desses profissionais, é notória a necessidade de aprimoramento do conhecimento de enfermeiros que cuidam do paciente com LP (FACCHINETTI; FERNANDES, 2017; FERREIRA *et al.*, 2018). O enfermeiro deve estar aberto para as inovações do conhecimento e ter a liberdade do serviço para a atuação, sendo requisitos indispensáveis na avaliação, prevenção e tratamento das lesões (CAUDURO *et al.*, 2018).

Assim, o enfermeiro deve buscar o conhecimento por meio de atualização contínua, visando o desenvolvimento de competências e habilidades para prestar um cuidado qualificado ao paciente (MATOS *et al.*, 2016). O monitoramento da ocorrência de LP é considerado um indicador de qualidade assistencial nos serviços de saúde, reforçando a sua importância no contexto atual (ROCHA *et al.*, 2015).

Torna-se imprescindível enfatizar o interesse dos participantes pela temática prevenção de LP na terapia intensiva. Complementa-se que esse tipo de agravo representa elevada incidência e prevalência nesse setor, devido à gravidade dos pacientes, que dependem de cuidados diretos da enfermagem de forma intensiva e contínua, 24 horas por dia.

Desse modo, os novos conceitos apresentados e discutidos na intervenção educativa desta pesquisa sobre LP foram ancorados, modificaram e ampliaram a estrutura cognitiva dos profissionais de enfermagem pela incorporação de novas ideias sobre a temática de acordo com a Teoria da Aprendizagem Significativa.

6.2 Discussão da Etapa 2 - Intervenção Educativa

A intervenção educativa foi realizada pela pesquisadora responsável com o objetivo analisar a efetividade dessa modalidade de ensino junto aos profissionais de enfermagem de UTI, no que concerne ao conhecimento sobre LP, pautada na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel.

A intervenção educativa é um momento em que o aprendiz pode expressar seu conhecimento prévio, a partir do interesse de almejar aprender um conhecimento novo ou despertar o conhecimento retido na memória. Considera-se que este conhecimento possa apresentar sentido na estrutura cognitiva do aprendiz, de acordo com sua experiência profissional, suas ideias e conceitos prévios, por meio de reflexões, e que este possa assimilar o novo conhecimento e consiga expressá-lo e explicá-lo com suas próprias palavras apresentando um sentido lógico.

Estudo afirma a efetividade de intervenção educativa para prevenção de lesões percutâneas em hospital da Arábia Saudita, que apresentava elevadas taxas e frequências de lesões (BELTAGY; EL-SAED; BALKHY, 2012). Estudos nacionais também comprovaram eficácia positiva desse método (MENDONZA; PENICHE, 2012; PINTO, 2014; SILVA *et al.*, 2014; BARON *et al.*, 2016; BEZERRA, 2016). Ressalta-se que o processo educativo deve ser permanente e continuado, com avaliação e monitoramento dos indicadores propostos na intervenção educativa (BEZERRA, 2016).

Pesquisadores apontam dificuldades no desenvolvimento da educação em serviço na UTI relacionada à ausência de programa de educação permanente na instituição, falta de tempo para a qualificação profissional fora do serviço, cansaço e estresse, necessidade de manter mais de um vínculo empregatício. O enfermeiro para atuar em UTI precisa de competências específicas que diferem de outras áreas de conhecimento da enfermagem (VIANA *et al.*, 2015). Assim, estes profissionais devem estar sempre em busca de novos conhecimentos, desafiando seu conhecimento técnico e científico (FAVRETO *et al.*, 2017).

A intervenção educativa seguiu passos, conforme descritos na metodologia, fundamentais para essa modalidade de aprendizado, no qual se evidenciou efeito positivo no que concerne à atualização sobre prevenção da LP com a técnica de exposição dialogada e com discussão de diversos assuntos que versavam sobre a temática.

De acordo com a teoria da aprendizagem significativa, foram apresentados casos clínicos pertinentes à temática e condizente com a realidade da terapia intensiva, como

metodologias ativas diferenciadas. Para os itens abordados, salienta-se a nova classificação e as diretrizes de prevenção da LP, que foram preconizadas pelo *National Pressure Ulcer Advisory Painel* (NPUAP, 2016).

Um ponto que mereceu destaque na intervenção educativa foi o desconhecimento dos profissionais de enfermagem quanto à nova classificação da LP (NPUAP, 2016), uma vez que havia sido disponibilizado via ferramenta *Whats app* e *E-mail*, material atualizado para leitura prévia a intervenção. Este achado é preocupante, uma vez que a literatura destaca a importância dos enfermeiros apropriar-se dessas terminologias sobre classificação da LP a fim de evidenciar a aplicabilidade e limitações de tais mudanças. Reforça-se que o uso correto do conceito e terminologia da LP faz com que estes profissionais possam avaliar e desenvolver estratégias de enfrentamento de maneira mais efetiva (MORAES *et al.*, 2016).

Ressalta-se que a atualização do conhecimento acerca da LP é necessária e deve ser priorizada pelos profissionais de enfermagem que querem desempenhar suas funções assistenciais com qualidade, e com base em evidências científicas.

A intervenção educativa foi concretizada com a apresentação dos itens abordados sobre a temática, de forma expositiva e dialogada, com discussão em grupo. Ausubel concentra-se mais na aprendizagem sistematizada, crê na aprendizagem por descoberta, como Piaget, mas seu foco de pesquisa valoriza mais a técnica expositiva, dentro de um universo prático do ensino (DISTLER, 2015). Esse método foi evidenciado por alguns autores (VILLELA *et al.*, 2013; BARON *et al.*, 2016).

Em relação aos itens abordados na intervenção educativa de curta duração, confirma-se em pesquisas que é importante não sobrecarregar o aluno de informações desnecessárias, dificultando a organização cognitiva (FERNANDES, 2006; ADRIANI, 2014; MENDOZA; PENICHE, 2012; PINTO, 2014; BARON *et al.*, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

É preciso buscar a melhor maneira de relacionar, explicitamente, os aspectos mais importantes do conteúdo da matéria de ensino aos aspectos, especificamente, relevantes na estrutura cognitiva do aprendiz. Este relacionamento é imprescindível para a aprendizagem significativa (MOREIRA, 2011). Na prática hospitalar, apontou-se que a educação é indispensável à formação dos profissionais, os quais necessitam ter conhecimentos renovados em sua prática assistencial (PINTO *et al.*, 2015).

A Teoria da Aprendizagem Significativa propõe um modelo de aprendizagem no qual o indivíduo amplia seu conhecimento por meio da assimilação de novos conceitos com os pré-existentes (CARVALHO *et al.*, 2015). Deste modo, isso acontece por meio de um sistema de

ancoragem, no qual a informação anterior se ancora às novas informações e assim, expande na estrutura cognitiva do aprendiz (MENDOZA; PENICHE, 2012).

É oportuno considerar que, segundo a teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel (AUSUBEL, 2003), o conhecimento prévio é o fator mais importante para influenciar o aprendiz. Assim, para muitos profissionais de enfermagem, este primeiro contato, especificamente, com a temática, servirá de *subsunção* em capacitação referente à temática prevenção de LP na terapia intensiva.

A aprendizagem pode ter mais significado ao aprendiz dependendo da relação entre o novo conceito e a sua estrutura cognitiva, permitindo ao indivíduo descobrir significados a partir de seus conhecimentos prévios, o que é único. Neste processo, o novo conceito interage com a estrutura de conhecimentos específicos que o indivíduo já possui e que é denominado de *subsunção* (DISTLER *et al.*, 2015).

Para estimular os profissionais de enfermagem a apresentarem seus conhecimentos prévios sobre a temática foram apresentadas três questões problematizadoras, que foram discutidas individualmente e na coletividade. Essa estratégia retrata que o mais importante é elaborar pergunta que instiguem o aprendiz a vivenciar a busca, a exercitar as várias possibilidades de resposta. A problematização contempla e contribui para aumentar a capacidade de percepção crítica do aprendiz (NEVES *et al.*, 2017).

Constatou-se que a partir das questões problematizadora sobre LP despertou, nos profissionais de enfermagem, o interesse em dialogar as invisibilidades assistenciais sobre prevenção de LP na terapia intensiva, estimulando os relatos profissionais e pessoais vivenciados.

Os participantes afirmaram que a mudança de decúbito deve ser realizada, exclusivamente, pelos profissionais de enfermagem. Contudo, salienta-se que o posicionamento correto do paciente no leito deve ser realizado também pelo profissional fisioterapeuta. Para tanto, esses devem dispor de recursos materiais para realizar o posicionamento de forma adequada às necessidades do paciente.

Outro ponto discutido foi à experiência de um serviço de terapia intensiva que instituiu medidas simples para evitar a LP como: mudança de decúbito rigorosa de 2/2 horas, figura ilustrativa nos leitos identificando horário e posições adequadas, o uso de colchão caixa de ovo, massagem de conforto com hidratação da pele, dois banhos no leito ao dia. Ressalta-se que o técnico de enfermagem era responsável pelo mesmo paciente durante o período de trinta dias, conforme escala de serviço da instituição. Apesar do nível de complexidade dos

pacientes, essas medidas simples reduziram a incidência de LP de 100% para 10%, de acordo com estatística mensal.

Indo ao encontro desse relato, outro profissional afirma ter na sua instituição, disponíveis colchões pneumáticos, curativos especiais, dimensionamento da equipe adequado nos três turnos de assistência, livro de protocolo, comissão de pele atuante, e, mesmo assim, os pacientes desta instituição desenvolvem LP durante o período de internamento, além de não controlar a evolução das lesões instaladas. Os profissionais de enfermagem enfatizaram que a qualidade da assistência não está atrelada às tecnologias avançadas, mas a sensibilidade dos profissionais em executar as medidas preconizadas para a prevenção de LP.

Experiência vivenciada por outro participante, que se submeteu a uma cirurgia com anestesia peridural e quando transferida para o apartamento solicitou avaliação da região sacral devido à sensação dolorosa e ardência, após recuperação anestésica. A mesma informou que o profissional de enfermagem se negou a realizar esse procedimento, o que gerou indignação pelo descaso à realização de um cuidado tão simples.

Outro relato significativo foi do próprio profissional que apresentou intercorrência cirúrgica e foi transferido para uma UTI, permanecendo nesse setor por quatro dias, no qual apresentou agitação psicomotora, e ao receber alta encontrava-se com duas lesões por pressão em parte posterior do tórax. O relato desse caso foi muito importante para despertar uma reflexão entre os profissionais sobre a qualidade dos cuidados prestados aos pacientes em terapia intensiva.

Os relatos dos profissionais de enfermagem foram muito marcantes durante a intervenção educativa, pois revelaram negligência da assistência prestada em outras instituições hospitalares quando comparadas aos hospitais pesquisados.

A situação-problema apresentada por meio das questões problematizadoras teve o intuito de preparar o profissional de enfermagem ou aprendiz em relação à apresentação do conhecimento *in loco*. Para tanto, as questões serviram de “*organizador prévio*”, no qual é preconizado pela teoria da aprendizagem significativa. Durante esse período, houve uma maior aproximação entre a pesquisadora e os profissionais de enfermagem e vice-versa, pois proporcionou a troca de ideias e experiências teóricas-práticas permitindo que a intervenção educativa fluísse, conforme elaborada e planejada.

Há de ressaltar que o relato mais preponderante por parte dos profissionais de enfermagem durante a intervenção educativa foi a ocorrência de um paciente grave com restrição total de mobilidade no leito por ordem clínica, devido instabilidade hemodinâmica. Esse paciente apresentava incontinência fecal e permaneceu 24 horas sem mobilização, sem

higiene corporal e com presença de fezes na fralda. O relato desse caso causou indignação em todos que participaram da intervenção educativa pela proibição aos profissionais de enfermagem a não realizarem procedimentos simples de necessidades primordiais no paciente da terapia intensiva.

Entende-se que problematizar as situações do processo de trabalho favorece a construção do conhecimento, compreendido não como mera transferência de conhecimentos, mas como uma construção coletiva, em que todos os indivíduos buscam soluções a partir da experiência do cotidiano visando respostas às próprias necessidades (SOARES *et al.*, 2014). A utilização da problematização como estratégia de ensino privilegia discussões em torno da temática levantadas juntos aos alunos, através de debates, de resoluções de problemas e extraídas da própria realidade (NEVES *et al.*, 2017).

Assim, o papel do professor/facilitador é o de problematizar e facilitar as opiniões e discussões entre os participantes, ao invés de impor suas ideias ao grupo, incentivando a busca por informações que enriqueçam o conhecimento.

Sabe-se que a aprendizagem passa a ser significativa quando o facilitador/professor emprega metodologias ativas nesse processo (KALINOWSKI *et al.*, 2013; VILLELA; MAFTUM; PAES, 2013). Para que exista aproximação entre a aprendizagem mecânica com a significativa, a melhor maneira é utilizar questões e problemas que sejam novos e desafiantes que promovam a transformação do conhecimento existente (MENDOZA; PENICHE, 2012; DISTLER *et al.*, 2015). As atividades desta pesquisa foram realizadas seguindo estes passos, ou seja, instigando o que o aprendiz já sabe para externalizar e tornar a aprendizagem significativa.

Dessa forma, tratar do assunto LP no contexto da terapia intensiva com profissionais de enfermagem é buscar o conhecimento prévio que vem acumulando-se, desde a sua formação acadêmica e pela sua experiência profissional, partindo do convívio diário no contexto de sua realidade assistencial.

A educação problematizadora fundamenta-se na relação dialógica, que possibilita ao aprendiz e ao facilitador aprenderem juntos, por meio de um processo emancipatório. Trabalha a construção do conhecimento a partir de vivências de experiências significativas apoiada nos processos de aprendizagem por descoberta em oposição aos de recepção em que os conteúdos são oferecidos ao aluno em forma final (LONGHI *et al.*, 2014).

A utilização de narrativa ou relatos de casos como estratégia de construção do conhecimento na formação de profissionais de saúde, consolida o conhecimento construído individualmente e em grupo. Pesquisadores concluíram que as situações-problema e as

narrativas da prática são potentes estratégias de construção do conhecimento (ALBUQUERQUE *et al.*, 2010).

A intervenção educativa foi planejada com intuito de potencializar a aprendizagem dos profissionais de enfermagem de terapia intensiva. Iniciou-se com os conceitos mais gerais e progrediu-se para os mais específicos organizando de forma lógica um material sobre a temática, no qual esses assuntos foram apresentados e discutidos.

Verificou-se quanto foi importante a aplicação dos pontos elaborados no passo 1, e quão importante é o desenvolvimento de uma exposição dialogada bem elaborada e planejada. Notou-se que os profissionais de enfermagem haviam assimilado a proposta apresentada, no qual foi confirmado pelos resultados desta pesquisa. Evidencia-se que os profissionais de enfermagem desconheciam todos os assuntos abordados, e necessitavam de reforço nos conhecimentos acerca da avaliação, estadiamento e prevenção da LP.

No decorrer da intervenção educativa, esses conhecimentos foram aflorados, no qual o teórico denominou de *subsuçores* (conhecimento preexistente na estrutura cognitiva) e, a partir da apresentação dos assuntos mais gerais para os mais específicos, os participantes elaboraram a construção de estruturas ou conexões mentais, na sua estrutura cognitiva e, assim, apresentaram uma “*diferenciação progressiva*” e uma “*reconciliação integrativa*”.

Para tanto, o teórico descreve nesse passo que o material utilizado e organizado para esse fim seja apresentado priorizando a ordem de conceitos do mais geral para os mais específicos para que se possa alcançar a “*diferenciação progressiva*”. Assim, estes conceitos são desenvolvidos, elaborados e diferenciados facilitando a sua distinção (AUSUBEL, 2003; DALEY; TORRE, 2010; MOREIRA, 2011).

De acordo com o princípio da “*diferenciação progressiva*”, as ideias mais gerais e inclusivas devem ser apresentadas em primeiro lugar, sendo progressivamente diferenciadas em ideias menos inclusivas. Já na “*reconciliação integradora*” o professor/facilitador deverá evidenciar as semelhanças e diferenças entre o conteúdo novo e o que o aluno já sabe. Isso é importante para que o aluno perceba as relações entre ideias aparentemente divergentes (NEVES *et al.*, 2017).

A aprendizagem é dita significativa quando uma nova informação, seja ela, um conceito, uma ideia ou uma proposição, venha a adquirir significados para o aprendiz por meio de uma espécie de ancoragem em aspectos relevantes na estrutura cognitiva preexistente, e que esses apresentem um determinado grau de clareza, estabilidade e diferenciação (MOREIRA, 2012).

Nesta pesquisa, pode-se afirmar que os profissionais de enfermagem foram estimulados a partir da intervenção educativa pela aplicação das metodologias ativas, a pensar, e fazer uma reflexão crítica sobre o que estava sendo apresentado sobre as novas diretrizes para prevenção da LP e o que eles citaram como conhecimento prévio. Essa reflexão e o aprendizado apreendido pelos participantes foram evidenciados nos resultados desta pesquisa. Ressalta-se que o aprendiz aprende sozinho, estimulando o conhecimento prévio que está acumulado, desde a formação e potencializado com a experiência profissional. Dessa maneira, acontece a aprendizagem significativa através do novo conhecimento adquirido e apreendido, no qual foi evidenciado nesta pesquisa.

Salienta-se que uma das maneiras de verificar evidência da aprendizagem significativa é propor ao aprendiz uma tarefa de aprendizagem, sequencialmente dependente da outra, a que não possa ser executada sem uma genuína compreensão da precedente. Assim, considera-se que a aprendizagem significativa é progressiva, não linear, ou seja, situações novas devem ser propostas progressivamente (MOREIRA, 2012).

Dando continuidade ao conhecimento a ser ensinado/apreendido, destaca-se o que a teoria da aprendizagem significativa apresenta como as semelhanças e as diferenças relacionadas aos exemplos ou situações trabalhadas (AUSUBEL, 2003), em que nesta pesquisa optou-se por apresentar dois casos clínicos.

Prosseguiu-se com a intervenção educativa, com outra estratégia de avaliação da aprendizagem, aplicando a proposta da técnica de apresentação de dois estudos de caso diferentes.

Ressalta-se que, na discussão dos casos clínicos 1 e 2 elaborados para a realidade na UTI, os profissionais de enfermagem puderam avaliar o paciente e responder as perguntas de cada caso, e por conseguinte, ocorreu o comentário individual com as respostas e a seguir na discussão em grupo. E, através do seu conhecimento teórico-técnico prévio, pela sua prática assistencial e pelo que foram disponibilizados e discutidos, anteriormente, durante a intervenção educativa, os participantes conseguiram fazer uma avaliação mais completa dos casos apresentados.

Essa estratégia de apresentação de casos clínicos corrobora com a teoria da aprendizagem significativa no qual aborda o conceito de aprendizagem sob uma nova perspectiva (MOREIRA, 2012).

Destaca-se que, a partir das experiências dos profissionais de enfermagem, esses puderam analisar os casos clínicos derivados de casos encontrados na sua prática em UTI, e dessa forma identificarem o problema, integrando o conhecimento prévio e o conhecimento

apreendido, para suscitar soluções no contexto apresentado. Portanto, os profissionais de enfermagem precisam ser despertados para incorporação de novas ideias, transformando os conhecimentos preexistentes (*subsunções*) na estrutura cognitiva e refinando o que já foi apreendido

Nesse sentido, a intervenção educativa com aplicação de metodologias ativas proposta nesta pesquisa para os profissionais de enfermagem que se dispuseram, voluntariamente, a buscar atualização dos conhecimentos sobre a temática prevenção de LP, no qual todos estavam disponíveis para receber e trocar experiências contribuindo para o sucesso das ações idealizadas. Todos esses passos possibilitaram a fluidez da intervenção educativa, viabilizando alcançar os objetivos desta pesquisa, ou seja, a aprendizagem significativa.

O estudo de caso é um procedimento metodológico que se tem revelado extremamente útil, promove o raciocínio crítico e argumentativo do aluno. É um instrumento pedagógico exigindo empenho do aluno para identificar o problema, analisar evidências, desenvolver argumentos lógicos, avaliar e propor soluções. Além disso, proporciona ao aprendiz melhor compreensão, contribui para a construção de conhecimento que fazem sentido e não se restringem a memorização de conceitos (VIEIRA; VIEIRA; PASQUALLI, 2017). Corroborando com esta estratégia, pesquisa afirma que o estudo de caso proporciona ao profissional de enfermagem uma vivência de fatos encontrados no exercício da profissão (MENDONZA, PENICHE, 2012). É de fato, uma prática educativa que possibilita problematização (SILVA *et al.*, 2014).

A pesquisadora estimulou os profissionais de enfermagem a responderem as questões propostas, com o intuito de exteriorizarem o conhecimento prévio e apreendido, e ainda confrontar as experiências passadas com os casos apresentados. Observou-se durante a apresentação dos casos clínicos o levantamento de pontos importantes, e comumente evidenciados na prática profissional dos participantes.

Levando em consideração a experiência prévia dos profissionais de enfermagem no cuidado ao paciente com LP, pode-se afirmar que o método de estudo de caso foi de grande eficácia para refletir a prática e repensá-la dentro da realidade de cada instituição hospitalar.

Pesquisas evidenciam que utilizar a aplicação de casos clínicos como metodologia ativa foi favorável para a educação em serviço (MENDONZA; PENICHE, 2012; MENDONZA; PENICHE; PÜSCHEL, 2012).

No decorrer das discussões atenção especial foi dada para o caso clínico em que uma paciente jovem vítima de acidente de moto, sem comorbidade prévia, admitida e permanecendo na UTI por 24 horas, desenvolveu LP estágio I (sacral) e II (calcâneo). Alguns

profissionais reconheceram nesta discussão pontos polêmicos como negligência, imprudência na assistência de enfermagem, no qual os participantes concordaram com o que foi elucidado, trazendo à tona o Código de Ética de Enfermagem, mesmo este não ter sido foco da intervenção educativa.

Corroborando com o relato acima, a Resolução COFEN 564/2017 diz respeito ao Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, com ênfase no Capítulo II, artigo 45, “Prestar assistência de enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência”, e no artigo 6, “Aprimorar seus conhecimentos técnicos-científicos, éticos-políticos, socioeducativos, históricos e culturais que dão sustentação a prática profissional” (BRASIL, 2017).

Considera-se que essa dinâmica motivou os profissionais de enfermagem em participação ativa, apresentando um *feedback* sobre a temática e, conseqüentemente, permitindo aos participantes mudança e/ou transferência de uma aprendizagem mecânica para uma aprendizagem significativa entre o que foi proporcionado.

Para o estudo de caso, segundo a teoria de Ausubel, esse método refere-se à aprendizagem por descoberta, no qual o profissional de enfermagem propõe soluções a partir do problema apresentado, ou seja, esse método é utilizado pela aplicação de casos clínicos durante uma intervenção educativa. É considerado um tipo de aprendizagem útil para resolução de problemas. Este conhecimento é advindo da prática assistencial diária, tendo como base o atendimento a pacientes críticos com enfermidades diversas e LP em estágios diferentes.

Desse modo, a utilização desta metodologia ativa apresentada pode ser considerada como efetiva, por ter a possibilidade de oferecer ao profissional de enfermagem aprender com os erros e, assim, permitir ao participante compreender e assimilar com os casos apresentados resultados eficazes na prática profissional em UTI. Pesquisas corroboram com esse método de apresentação e discussão de estudo de caso (MENDOZA; PENICHE, 2012; SILVA *et al.*, 2014).

As novas informações devem ser ancoradas, modificadas e ampliadas na estrutura cognitiva dos sujeitos de um determinado estudo. Portanto, faz-se necessária a realização de novas investigações sobre educação dos enfermeiros de UTI, baseados na aprendizagem significativa avaliada não apenas pelo conhecimento, mas, sim, pela assistência prestada ao paciente (MENDOZA; PENICHE, 2012).

Ressalta-se em estudo de revisão integrativa sobre o Teste de Conhecimento de Pieper que o impacto de intervenções educativas com estratégias e metodologias ativas de ensino foi

considerado positivo (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018). Reforça-se a necessidade do enfermeiro de aprimoramento e atualização, apontando-se a educação como um caminho possível. Além disso, denota a necessidade de padronização e uniformização das condutas por meio de um guia (ROSA, 2016).

Afirmou-se em estudo de intervenção que para a manutenção de mudanças, faz-se necessário o suporte da administração da instituição, no fornecimento dos recursos materiais e no envolvimento de profissionais (VASCONCELOS; CALIRI, 2017).

As ações educativas são medidas propostas como intervenção para a prevenção das LP em instituições hospitalares, e tem por finalidade capacitar os profissionais e aprimorar o desenvolvimento individual e coletivo (GALVÃO *et al.*, 2017). Neste sentido, Dantas *et al.* (2014) ressaltam que a importância de treinamento e capacitação da equipe de enfermagem através do compartilhamento de saberes, discussão de casos e atuação conjunta, contribuem para o cuidado de qualidade aos pacientes. Pesquisas concluíram que a aplicação das práticas educativas demonstraram resultados positivos (ADRIANI, 2014; BARON *et al.*, 2016; MEDONZA, 2011; PINTO 2014).

Os dados apresentados nos casos clínicos 1 e 2 corroboram com pesquisas que descrevem os fatores que podem sugerir a gravidade das condições clínicas na admissão do paciente e outros fatores que podem influenciar no desenvolvimento de LP (BRITO, 2017; CASTRO *et al.*, 2016).

O caso clínico 2 descreve um paciente fictício admitido na UTI que apresentou LP após cirurgia neurológica. Para tanto, destaca-se que a Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico (ELPO) é utilizada em centro cirúrgico para a prevenção da LP (LOPES *et al.*, 2016). Os dados evidenciados nesta pesquisa confirmam os achados de Nogueira *et al.* (2012), Simomura *et al.* (2015) e Rodriguez *et al.* (2016) os quais evidenciaram o Centro Cirúrgico, urgência e emergência como os principais locais de procedência dos pacientes admitidos nas UTI.

Essa estratégia de estudo de caso estimula o raciocínio clínico permitindo a troca de informações, de experiências vivenciadas, institucionalmente, além das rodas de conversa (CAUDURO *et al.*, 2018). Assim, o estudo de caso visa à descoberta e interpretação de uma situação problema no contexto fictício ou real.

Essa estratégia se torna importante, pois possibilita o estudo de situações diferentes e próximas à realidade daquelas encontradas na atuação profissional presente ou futura. Para tanto, os estudos de caso nesta pesquisa foram finalizados com desfecho favorável proporcionando aos participantes discussões para a tomada de decisão consciente, para uma

assistência de enfermagem de qualidade com condutas para prevenção da LP, sem risco de iatrogenia na situação simulada.

O método do estudo de caso permite o uso da interdisciplinaridade, sendo possível relacionar e utilizar o conhecimento, bem como correlacionar e perceber que alguns conhecimentos podem ser integrados. Reconhecem que este método estimula a busca, com liberdade, por novos saberes tendo o professor como facilitador deste processo, compartilhando a responsabilidade na construção do conhecimento (SILVA *et al.*, 2015). De modo geral, os casos são atividades desenvolvidas, inicialmente, em pequenos grupos e concluídas no debate coletivo (VIEIRA; VIEIRA; PASQUALLI, 2017).

Mostra-se pertinente discutir outro aspecto em relação às quatro instituições pesquisadas, já que todas possuíam comissão de pele responsável pela avaliação do paciente na prevenção da LP e tratamento, esperava-se uma atuação efetiva e ininterrupta. Contudo, essas comissões não atuam nos finais de semana, deixando os profissionais de enfermagem sem suporte para determinação de condutas adequadas aos pacientes críticos. Considera-se um ponto negativo, que os profissionais de enfermagem se posicionem com inércia à assistência de prevenção e tratamento das lesões, pois o cuidado nesse setor deve ser contínuo e intensivo nas 24 horas.

Sobre os comentários da atuação das comissões de pele nas instituições, pesquisa afirma que a enfermagem desempenha um papel crucial para que haja a prevenção e o tratamento eficiente desse tipo de lesão. Portanto, a assistência tem de ser contínua e qualificada durante todo o tempo em que o paciente está internado independente do dia da semana e da equipe responsável (RODRIGUES *et al.*, 2018).

Dessa forma, cabe à equipe de enfermagem promover a construção de uma cultura de avaliação orientada por um paradigma educativo que preconiza um olhar contínuo para a melhoria do serviço prestado aos pacientes que estão expostos a desenvolverem LP em terapia intensiva (ARAÚJO; SANTOS, 2016; BARON; GAYA; KRUG, 2018).

A participação na intervenção educativa foi uma oportunidade para os profissionais de enfermagem de aproximarem da temática “Prevenção da lesão por pressão na terapia intensiva”, visto que o tema é abrangente e complexo, e necessita de atualização sobre os conceitos básicos e a classificação da LP para uma assistência de qualidade. Salienta-se que os profissionais enfrentam problemas na aquisição de dispositivos de apoio, curativos preventivos e outros materiais recomendados pela literatura não disponibilizados pelas instituições em quantidade suficiente, para que facilitem as estratégias de avaliação e prevenção desse evento adverso.

Ressalta-se que, mesmo para os profissionais que se identificavam com a temática, foi um processo de atualizar e aprimorar conhecimentos, no que diz respeito a como avaliar, categorizar e prevenir uma LP em pacientes críticos da terapia intensiva. Considerou-se um momento ímpar para os participantes pelo fato de aprofundar os conhecimentos prévios, em relação ao tema apresentado de forma clara, planejada e com estratégias de ensino por meio de metodologias ativas que fazem parte do preconizado na teoria da aprendizagem significativa.

O compromisso por parte dos profissionais de enfermagem juntamente com os gestores das instituições foi imprescindível para a efetivação da intervenção educativa. E, ainda foi possível estimular e sensibilizar os participantes para melhorar a qualidade da assistência de enfermagem aos pacientes críticos com risco de desenvolver LP na UTI.

Acredita-se que os profissionais de enfermagem adquiriram uma visão ampla em relação ao paciente crítico acometido por LP na terapia intensiva, ou seja, um olhar mais diferenciado, facilitando assim, a busca por mais informações, pela necessidade de compartilhar esse momento com outros profissionais, divulgando e multiplicando conhecimentos. Espera-se que os participantes possam olhar o paciente crítico com mais sensibilidade na prestação da assistência, na perspectiva de tornar-se um multiplicador de conhecimentos, se realizando profissionalmente e acreditando no seu próprio potencial.

Percebe-se que a intervenção educativa revelou inexperiência e falta de conhecimento específico para a prevenção da LP entre os profissionais de enfermagem da terapia intensiva. O que se justifica em parte pela rotatividade de profissionais, inserção de novas pessoas na equipe e a inexistência de programas de educação permanente atuantes nas instituições pesquisadas. Acredita-se que outro fato que contribuiu para este achado foi a ausência de especialização na área de enfermagem em dermatologia e estomaterapia, por não ser foco desse setor, na percepção dos profissionais de enfermagem, e sim o paciente crítico a exemplo de pacientes com doenças cardíacas, neurológicas entre outros agravos.

Pode-se inferir que a falta de recursos humanos, materiais e infraestrutura das instituições hospitalares, aliado à sobrecarga de trabalho dos participantes para atender pacientes críticos com LP, são aspectos que prejudicam a qualidade assistencial prestada na terapia intensiva. Salienta-se que o enfermeiro incorpora diversas funções entre gerenciar, assistir e ser um multiplicador/educador no setor da terapia intensiva. O fato do enfermeiro incorporar simultaneamente todas essas funções caracteriza-se como um facilitador para o uso adequado e gerenciamento de recursos exíguos de equipamentos e materiais de apoio, para garantir uma assistência de qualidade e cumprir seu papel nesse setor diferenciado.

Ainda, justifica-se que a intervenção educativa se fez necessária para os profissionais de enfermagem de UTI como uma escolha singular nesta pesquisa, por intervir e capacitar os participantes, mediante as lacunas de conhecimento evidenciadas nos resultados da avaliação diagnóstica. Contudo, capacitar foi uma opção de escolha para que os participantes pudessem melhorar/aprimorar seus conhecimentos sobre a temática e compartilhar juntos aos colegas de profissão e aos coordenadores das instituições na intenção de se conscientizar em proporcionar e manter uma assistência de qualidade atualizada junto aos pacientes críticos com risco de desenvolver LP.

Há de ressaltar os pontos positivos no decorrer da intervenção educativa. Primeiramente, aponta-se a aceitação pelas instituições do *feedback* oferecido aos profissionais de enfermagem nessa modalidade, pelo relacionamento interpessoal entre os profissionais das instituições pela receptividade, pontualidade, cordialidade, compromisso e dedicação em participar de atualizações sobre a prevenção de LP na terapia intensiva.

Outro aspecto positivo, as instituições solicitaram a confecção de *folders* (APÊNDICE H), para serem distribuídos aos demais profissionais de enfermagem que não compareceram a intervenção educativa, por este apresentar-se com figuras coloridas, didaticamente efetivas e com o resumo das novas diretrizes sobre prevenção de LP. Outra solicitação, por parte da gerência de enfermagem de uma das instituições, foi convidar a pesquisadora responsável a para apresentar essa mesma intervenção educativa, na perspectiva de possibilitar a participação todos os enfermeiros dos diversos setores do hospital.

Foi solicitado, por parte de três instituições, o modelo apresentado de realização de Mudança de Decúbito, adaptado pela pesquisadora (APÊNDICE I). A figura ilustrava setas coloridas em posição superior (cor azul), direita (cor verde) e esquerda (cor laranja) identificadas como “D” (decúbito dorsal), “LD” (lateral direita) e “LE” (lateral esquerda), respectivamente. E, abaixo das setas os horários representados por números a cada duas horas a partir das oito horas da manhã. Assim, para efetivação do modelo, todos os pacientes naquele horário determinado deveriam está no leito da UTI em uma mesma posição. Esse modelo foi confeccionado em papel A4, plastificado e disponibilizados para as instituições, como forma de agradecimento a proposta da intervenção educativa em surtir efeito positivo na assistência ao paciente crítico dos hospitais pesquisados.

Identificou-se como aspecto negativo a diferença entre número de profissional enfermagem inscrito (n=145) e o número de participantes (n=91) na intervenção educativa. Dentre os fatores que influenciaram o não comparecimento dos participantes, destacaram-se o vínculo em mais de uma instituição, carga horária excessiva, e impossibilidade de dispensa do

plantão durante o momento da intervenção educativa. Ressalta-se que o dimensionamento de pessoal nas UTI pesquisadas é realizado com a quantidade mínima estabelecido em Resolução COFEN 543/2017 (BRASIL, 2017).

Esses achados estão em consonância com uma pesquisa realizada no sudeste do Brasil que identificou ausência de programa de educação permanente na instituição, falta de tempo para a qualificação profissional fora do serviço, cansaço e estresse, necessidade de manter mais de um vínculo empregatício (VIANA *et al.*, 2014).

Torna-se imprescindível o compromisso por parte dos profissionais de enfermagem juntamente com a gestão das instituições na efetivação de intervenção educativa para estimular a sensibilidade e a qualidade da assistência de enfermagem aos pacientes críticos com risco de desenvolver LP na terapia intensiva.

Foi realizada a aplicação do pós-teste com os 91 profissionais de enfermagem, imediatamente após a finalização da intervenção educativa. Para a avaliação individual aplicada foi destinado um tempo de 30 minutos e todos os 41 itens do instrumento foram preenchidos.

Ausubel (2003) refere-se à avaliação como uma situação nova, em que propõem ao aprendiz a transformação do conhecimento para avaliar se a aprendizagem foi significativa ou não. Ainda ressalta que, a aprendizagem significativa se reinicia com a aquisição de novos significados e que esses podem ser retidos ou esquecidos na memória do aprendiz. Desse modo, pode-se avaliar se a aprendizagem foi significativa ou não.

7. Limitação da Pesquisa

7 Limitação da Pesquisa

Nesta pesquisa foram alcançados os objetivos propostos, contudo, é importante destacar alguns pontos limitantes:

- O fato de algumas instituições só permitirem a realização de pesquisas com a presença do pesquisador responsável, inviabilizou a coleta concomitante do pré-teste nas seis UTI. O que gerou a necessidade de deslocamento da pesquisadora em um mesmo dia, o que pode ter impossibilitado a participação de um maior número de profissionais de enfermagem nesta etapa.
- A dificuldade dos profissionais de enfermagem participar da intervenção educativa e do pós-teste, devido à sobrecarga de plantões e impossibilidade de conciliar horários, já que possuíam mais de um vínculo empregatício e não conseguiram liberação para a segunda etapa da pesquisa, inviabilizando a comparação dos dados antes e após com a totalidade dos participantes.
- Outro aspecto relacionado a este ponto, diz respeito à indisponibilidade de profissionais para substituir os participantes suprimindo a equipe nos dias e datas programadas da intervenção educativa.
- A não padronização do nível de conhecimento aceitável em pesquisas que utilizaram o instrumento original CTLP-Caliri-Pieper no Brasil, o que dificultou a comparação dos resultados obtidos da pesquisa com a literatura.

8. Conclusão

8 Conclusão

O levantamento do conhecimento prévio dos profissionais de enfermagem foi realizado por meio das questões objetivas do pré-teste que revelou déficit de conhecimento na avaliação, estadiamento e prevenção da lesão por pressão (LP). A partir da análise destes resultados, foi planejada a intervenção educativa que se baseou em metodologia ativa com a apresentação de questões problematizadoras, exposição dialogada da temática “lesão por pressão na terapia intensiva” e apresentação de estudos de casos clínicos.

A intervenção educativa configurou-se em um momento de troca de experiências e ideias entre os participantes e a pesquisadora, contribuindo no conhecimento sobre prevenção da LP. Deste modo, os conceitos sobre a prevenção de LP na terapia intensiva foram significativos para os profissionais de enfermagem, visto que as informações foram ancoradas, modificadas e ampliadas na estrutura cognitiva dos participantes desta pesquisa, de acordo com a aplicação da Teoria da Aprendizagem Significativa.

A intervenção educativa utilizando metodologia ativa proporcionou impacto positivo na melhoria no nível de conhecimento dos profissionais de enfermagem, evidenciado pelo aumento significativo dos índices de acertos no pós-teste. Considera-se que a metodologia aplicada permitiu desenvolver o pensamento crítico para resolução dos estudos de casos clínicos.

A intervenção educativa e a aplicação do pós-teste TCLP-Caliri-Pieper foi efetiva nesta pesquisa, pois evidenciou alterações significativas na mudança de conhecimento teórico pós-aprendizagem por parte dos profissionais de enfermagem da terapia intensiva nas instituições participantes. Deste modo, confirma-se a hipótese alternativa desta pesquisa.

Considerou-se como pontos positivos nesta pesquisa a sensibilidade dos profissionais de enfermagem quanto à problemática LP na terapia intensiva e interesse em participar das etapas desta pesquisa; o acolhimento das coordenações de enfermagem dos hospitais pesquisados; o material confeccionado e disponibilizados aos profissionais durante a intervenção educativa.

Espera-se que os resultados desta pesquisa estimulem os profissionais de enfermagem a adoção de novas atitudes na aplicação prática do conhecimento teórico-científico e prático juntos aos pacientes com risco de desenvolverem LP, compartilhando conhecimentos com a equipe multiprofissional da terapia intensiva. Assim, espera-se aprimorar o conhecimento destes profissionais de enfermagem e estimular os gestores dos hospitais para a redução dos

índices de LP, contribuindo com a qualidade na assistência de enfermagem e segurança do paciente.

Nessa vertente, sugere-se aos gestores e coordenadores das instituições hospitalares de UTI que se sensibilizem com a iniciativa de pesquisas que disponibilizem educação permanente, na modalidade de intervenção educativa, aos profissionais de enfermagem, possibilitando a aquisição de conhecimentos atualizados na intenção de efetivar-se uma assistência de qualidade na prevenção da LP em pacientes críticos.

Espera-se, ainda que, esta pesquisa subsidie outros estudos, na perspectiva de uma avaliação que considere a realidade deste para a transformação na cultura institucional da qualidade da assistência de enfermagem, sendo um indicador fundamental na prevenção da LP em pacientes críticos de terapia intensiva.

Sugere-se que novas investigações com intervenção educativa sejam realizadas em cenários diferentes, pautado na aprendizagem significativa, com profissionais de enfermagem e outros profissionais da saúde, para identificação de fatores facilitadores ou que dificultem a prevenção da LP.

Sugere-se nesta pesquisa que os profissionais de enfermagem que participaram da intervenção educativa sejam multiplicadores de conhecimento sobre a temática, inclusive para os participantes que só compareceram na primeira etapa.

Diante das considerações, a pesquisadora se disponibilizou com as coordenações de enfermagem das instituições em realizar um encontro posterior a fim de contemplar os profissionais que não puderam comparecer aos dias programados na intervenção educativa, e, ainda, contemplar profissionais de outros setores das instituições hospitalares. Tal iniciativa visa atender em parte a necessidade de intervenção educativa contínua devido à rotatividade dos profissionais de enfermagem em setores hospitalares, a dificuldade de capacitar os profissionais em serviço, e a questão relacionada à política nacional de educação permanente.

Enfim, esta pesquisa apresenta resultados de uma experiência singular, por parte desta pesquisadora, que amplia questionamentos e provoca o desafio de continuar problematizando a temática “lesão por pressão na terapia intensiva” junto aos profissionais de enfermagem. Salienta-se que buscar aporte teórico na Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel foi fundamental para a realização e concretização desta tese.

Referências

REFERÊNCIAS

- ABREU, M.A.; ROLIM, V. D.; DANTAS, R. C. O. Ações de enfermagem para prevenção de úlceras por pressão em clientes em unidade de terapia intensiva. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, n. 2, suplementar, p.686-696, set., 2017.
- ADRIANI, P. A. **O impacto da intervenção educativa no conhecimento de enfermeiros sobre avaliação, prevenção e classificação de úlceras por pressão**. Dissertação (Mestrado). Universidade de Guarulhos. Guarulhos-SP, 2014.
- ALBUQUERQUE, A. M. *et al.* Effectiveness of educational intervention in the prevention of pressure injury: a quasi-experimental study. **Online Braz j Nurs**, spe, p. 61-64, 2018a.
- ALBUQUERQUE, A. M. *et al.* Teste de conhecimento sobre lesão por pressão. **Rev enferm UFPE on line**, v. 12, n. 6, p. 1738-1750, 2018b.
- ALBUQUERQUE, A. M. **Medidas preventivas para úlcera por pressão em Centro de Terapia Intensiva: uma revisão da literatura**. Monografia. (Especialização em Terapia Intensiva). Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe – Escolas Superiores Integradas do Nordeste – ENSINE, 2006.
- ALBUQUERQUE, A. M. **Medidas preventivas para úlcera por pressão em Centro de Terapia Intensiva: conhecimento e prática dos enfermeiros**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação de Enfermagem. Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal da Paraíba, 2008.
- ALBUQUERQUE, A. M. *et al.* Avaliação e prevenção da úlcera por pressão pelos enfermeiros de terapia intensiva: conhecimento e prática. **Rev enferm UFPE on line**, v. 8, n. 2, p. 229-239, fev., 2014.
- ALBUQUERQUE, V. S. *et al.* Practice reports as a strategy for knowledge construction in health professional graduation courses. **Educar Rev.** n. 2 , v. Spec, p. 191-206, 2010.
- ALMEIDA, F. *et al.* High frequency generator in the treatment of injury by pressure in elderly. **Rev enferm UFPE on line**, v. 11, n. 8, p. 3136-3142, ago., 2017.
- ALMEIDA, I. S.; MAIA, L. F. S. Atuações do enfermeiro na prevenção de úlcera por pressão em idosos institucionalizados. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, n. 13, p. 12-19, 2015.
- ALVES, A. G. P.; BORGES, J. W. P.; BRITO, M. A. Assessment of risk for pressure ulcers in intensive care units: an integrative review. **J. res.: fundam. care.** v. 6, n. 2, p. 793-804, abr/jun., 2014.
- ALVES, N. F. **Segurança do paciente e prevenção de lesões cutâneas: algoritmos e aplicativo**. 129 f. Dissertação (Mestrado). UNIVÁS, Pouso Alegre, 2017.
- ANDRADE, E. L. **Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para análise de decisões**. 5. ed. – Rio de Janeiro: LTC, 2015.

ANDRADE, C. C. D. *et al.* Costs of topical treatment of pressure ulcer patients. **Rev Esc Enferm USP**, v. 50, n. 2, p. 295-301, abr., 2016.

ANJOS, A. dos; ANDRADE, D. F. **Teoria da resposta ao item com uso do R.** In: SIMPÓSIO NACIONAL DE PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA (SINAPE), 20., 2012, João Pessoa. Anais... João Pessoa: Associação Brasileira de Estatística, 2012. 110 p.

ARAÚJO, A. A., SANTOS, A. G. Úlceras por pressão em pacientes internados em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa da literatura. **Ciência & Saúde**, v. 9, n. 1, p. 38-48, jan/abr, 2016.

AUSUBEL, D. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva.** Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2000.

AUSUBEL, D. P. **A Aprendizagem Significativa: a teoria de David Ausubel.** São Paulo, Moraes, 1982.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva.** Trad. Lígia Teopisto. Lisboa: Editora Platano, 2003.

AUSUBEL, D. P. The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view. Dordrecht: **Kluwer Academic Publishers**. A tradução portuguesa está publicada pela Plátano Editora, 2002.

AUSUBEL, D. P. **The psychology of meaningful verbal learning.** New York: Grune & Stratton, 1963.

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

AUSUBEL, D. P.; ROBINSON, G. **School learnin: an introduction to educational psychology.** 2ª ed. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1978.

BABU, A. Pressure ulcer surveillance in neurotrauma patients at a level one trauma centre in India. **Oman Med J**, v. 30, n. 6, p. 441-446, 2015.

BARBOSA, T. P.; BECCARIA, L. M.; POLETTI, N. A. A. Avaliação do risco de úlcera por pressão em UTI e assistência preventiva de enfermagem. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro; v. 22, n. 3, p. 353-358, mai/jun 2014.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p.

BARON, M. V. *et al.* Experimental study with nursing staff related to the knowledge about pressure ulcers. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 24, n. e2831, 2016.

BARON, M. V.; GAYA, A. R.; KRUG, S. B. F. Programa educativo sobre úlcera por pressão com equipes de enfermagem. **Educação & Formação**, Fortaleza, v.3, n.7, p.124-136, jan./abr.2018.

BARON, M. V.; PAVANI, R. M.; FORGIARINI JUNIOR. Inovações e tecnologias para a prevenção da úlcera por pressão em calcâneo. **R Epidemiol Control Infec**, Santa Cruz do Sul, v. 7, n. 2, p. 122-131, 2017.

BARRETO, V. P. M. **Efetividade de superfícies de suporte na prevenção de lesões por pressão: um estudo experimental**. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Centro de ciências Biológicas e de Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências. 2016.

BELTAGY, E. L.; EL-SAED, E. L.; BALKHY, H. H. Impact of educational activities on the rates and frequencies of percutaneous injuries (PIs) at a tertiary care hospital in Saudi Arabia. **J Infect Public Health**, v.5, n.4, 2012.

BERNANDES, R. M.; CALIRI, M. H. L. Pressure ulcer prevalence in emergency hospitals: a cross-sectional study. **Online Braz J Nurs**, v. 15, n. 2, p. 236-244, jun., 2016.

BERNARDES, R. M. **Prevalência de úlcera por pressão em um hospital de emergência e características dos pacientes**. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

BEZERRA, S. M. G. **Feridas: efeito da intervenção educativa em relação ao conhecimento dos enfermeiros sobre avaliação, tratamento e custo**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em enfermagem, Universidade Federal do Piauí, 2016.

BORGHARDT, A. T. *et al.* Avaliação das escalas de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos: uma coorte prospectiva. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 1, p. 28-35, Feb. 2015.

BORGHARDT, A. T. *et al.* Pressure ulcers in critically ill patients: incidence and associated factors. **Rev. Bras Enferm**, v. 69, n. 3, p. 431-438, 2016.

BRAJTMAN, S.; HIGUCHI, K.; MURRAY, M. A. Developing meaningful learning experiences in palliative care nursing education. **Int J Palliat Nurs**, v. 15, n. 7, p. 327-331, jul., 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **RESOLUÇÃO COFEN-293/2004 – Revogada pela Resolução Cofen nº 543/2017**. Fixa e Estabelece Parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nas Unidades Assistenciais das Instituições de Saúde e Assemelhados. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2932004_4329.html Acesso em: 30 jul 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33856/396770/Pol%C3%ADtica+Nacional+de+Educa%C3%A7%C3%A3o+Permanente+em+Sa%C3%BAde/c92db117-e170-45e7-9984-8a7cdb111faa> Acesso em: 26 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução RDC Nº 7, de 24 de fevereiro de 2010**. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras

providências. Brasília. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html Acesso em: 02 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Comitê Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. Resolução nº 466** de 12 de dezembro de 2012; Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: MS; 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529/gm** de 1º de abril de 2013. Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. Disponível em: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/junho/03/2.c%20-%20Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20PNP%20-%20setembro_2013.pdf Acesso em 26 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Anexo 02: **Protocolo para prevenção de úlcera por pressão** [Internet]. 2013b. Disponível em: file:///C:/Ulcers/Usuario/Downloads/protoc_ulceraPressao.pdf Acesso em: 24 jul. 2017.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução nº. 543/2017** de 18 de Abril de 2017. Atualiza e estabelece parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Brasília. 2017. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html Acesso em: 25 abr. 2019.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução nº. 564/2017** de 6 de novembro de 2017. Aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Brasília. 2017. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html Acesso em: 25 nov. 2017.

BRASIL. Ministério da saúde. **Úlcera pode ser evitada com medidas simples, previstas no protocolo do Programa Nacional de Segurança do Paciente.** [publicado: 2015] Disponível em: < <https://proqualis.net/noticias/dia-20-de-novembro-dia-mundial-depreven%C3%A7%C3%A3o-de-%C3%BAlcera-por-press%C3%A3o> > Acesso em: 02 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?** Brasília, 2018. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf Acesso em: 04 abr. 2019.

BRITO, K. K. G., SOARES, M. J. G. O., SILVA, M. A. Cuidado de enfermagem nas ações preventivas nas úlceras por pressão. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 12, n. 40, p. 56-61, abr/jun 2014.

BRITO, T. B. **Fatores de risco e incidência de lesão por pressão em pacientes internados em unidade de terapia intensiva do estado de Roraima.** Trabalho de conclusão Curso. Universidade Federal de Roraima. 2017.

BRUM, W. P.; SCHUHMACHER, E. Aprendizagem significativa: revisão teórica e apresentação de um instrumento para aplicação em sala de aula. **Revista Eletrônica de Ciências da Educação**, Campo Largo, v. 14, n. 1, nov. de 2015.

CABELLO, P. A. G; ARÉVALO, J. M. V. Estimación del coste sanitario de las úlceras por presión en pacientes lesionados medulares. **Rev Gerenc Polít Salud**, v. 15, n. 30, p. 60-67, 2016.

CALDINI, L. N. *et al.* Nursing interventions and outcomes for pressure ulcer risk in critically ill patients. **Rev Rene**, v. 18, n. 5. P. 598-605 set./out., 2017.

CALIRI, M. H. L. *et al.* **Classificação das lesões por pressão** – consenso NPUAP 2016 – Adaptada culturalmente para o Brasil [Internet]. Disponível em: <http://www.sobest.org.br/textod/35> Acesso em: 20 jan. 2018.

CALIRI, M. H. L.; MIYAZAKI, M. Y.; PIEPER, B. knowledge pressure ulcer by undergraduate nursing students in Brazil. **Ostomy/Wound Management**, King of Prússia, v. 49, n. 3, p. 54-63, 2003.

CAMPANILLI, T. C. G. F. *et al.* Incidence of pressure ulcers in cardiopulmonary intensive care unit patients. **Rev Esc Enferm USP**, v. 49, n. (Esp.), p. 7-14, 2015.

CAMPOS, B. O. **Utilização de simulações computacionais no ensino de física, na área da termologia**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Alfenas, 2017.

CARDOSO, D. S. *et al.* Conhecimento dos enfermeiros sobre classificação e prevenção de lesão por pressão. **J. Res. Fundam. Care. online**, v 11, n. 3, p. 560-66, Abr./jun., 2019.

CARLI, B. S. *et al.* O tema da humanização na terapia intensiva em pesquisas na saúde. **J. Res: fundam. Care. Online**, v. 10, n. 2, p. 326-333. abr/jun., 2018.

CARVALHO, D. P. S. R. P. *et al.* Teoria da aprendizagem significativa como proposta para inovação no ensino de enfermagem: experiência dos estudantes. **Rev Enferm UFSM**, v. 5, n. 1, p. 186-192, jan./mar., 2015.

CARVALHO, M. R. F. **Algoritmo e aplicativo para prevenção e tratamento de lesão por pressão**. 92f. Dissertação (Mestrado Profissional). Universidade do Vale do Sapucaí. Pouso Alegre, Minas Gerais, 2016.

CARVALHO, M. R. F.; SALOMÉ, G. M.; FERREIRA, L. M. Construction and validation of algorithm for treatment of pressure injury. **Rev enferm UFPE on line**, Recife, v. 11, n. (Supl. 10), p. 4171-4183, out., 2017.

CAVALCANTE, A. K. C. B.; AMORIM, P. H. C.; SANTOS, L. N. Perfil da equipe de enfermagem no serviço de urgência e emergência em um hospital público de Teresina. **Rev. Interd.**, v.7, n.2, p.85-94, 2014.

CAVALCANTE, T. B. **Validação de protocolo assistencial para prevenção de úlcera por pressão**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Mestrado e Doutora da Universidade Federal do Piauí. 2015.

CAUDURU, F. P. *et al.* Atuação dos enfermeiros no cuidado da lesões por pressão. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 12, n. 10, p. 2628-2634, out., 2018.

CHIANCA, T. C. *et al.* Pressure ulcer knowledge among in a Brazilian university hospital. **Ostomy Wound Management**, King of Prussia, v. 56, n. 10, p. 58-64, 2010.

CIDRAL, S. *et al.* Assessment of the risk of pressure ulcer development among hospitalized HIV/Aids patients. **Rev Bras Enferm online**, v. 69, n. 1, p. 96-101, 2016.

CONSTANTIN, A. G. *et al.* Incidência de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva para adultos. **ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther**, São Paulo, v. 16, e1118, 2018.

COSTA, A. M. *et al.* Custos do tratamento de úlceras por pressão em unidade de cuidados prolongados em uma instituição hospitalar de Minas Gerais. **Enfermagem Revista**, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p. 58-74, abr., 2015.

COSTA, I. G., MARCONDES, M. F. S., KREUTZ, I. Incidência de Úlcera por Pressão na UTI de um Hospital Público de Mato Grosso. **Revista Estima**, v.1, n.15, p. 6., 2017.

CROSEWSHIET, N. I. *et al.* Knowledge of nursing professionals regarding pressure ulcer in two surgical units – part I. **Cogitare Enferm**, v. 20, n. 1, p. 74-80, jan./mar., 2015.

CRUZ, J. *et al.* Prevenção de úlceras por pressão e segurança do paciente; percepções de enfermeiros em terapia intensiva. **Rev. Contexto& Saúde online**, Ijuí, v. 15, n. 28. p. 62-66, 2015.

D'ÁNTONIO, S. R.; PAVANELLO, R. M. Comunicação e saberes docentes: uma breve reflexão a respeito das disciplinas de Teoria e Prática Pedagógica ofertadas no curso de licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Maringá. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, SP: UFSCar, v. 6, n. 2, p.203-227, nov., 2012.

DALEY, B. J.; TORRE, D. M. Concept maps in medical education: analyticl literature rewiev. **J Med Educ.**, v. 44, p. 4040-4048, 2010.

DANTAS, A. L. M. *et al.* Prática do enfermeiro intensivista no tratamento de úlceras por pressão. **J. Res: Fundam Care.**, v. 6, n. 2, p. 716-724, 2014.

DANTAS, A. L. D. M. *et al.* Prática do enfermeiro intensivista no tratamento de úlceras por pressão. **Revista de pesquisa cuidado é fundamental**, Rio Grande do Norte, v. 6, n. 2, p. 716-724, abr. 2014.

DIAZ, Z. M. R.; PARRA, D. I.; CAMARGO-FIGUERA, F. A. Validity and Quality indices of Braden and Norton scales. **Gerokomos**, v. 28, n. 4, p. 200-204, dez., 2017.

DILIE, A.; MENGISTU, D. Assessment of Nurses' Knowledge, attitude, and Perceived Barriers to Expressed Pressure Ulcer Prevention Practice in Addis Ababa Government Hospitals, Addis Ababa, Ethiopia. **Advances in Nursing**, v. 2015, p. 1-11, 2015.

DISTLER, R. R. *et al.* Contribuições de David Ausubel para a intervenção psicopedagógica. **Rev. Psicopedagogia**, v. 32, n. 98, p. 191-199, 2015.

DOMANSKY, R. C.; BORGES E. L. **Manual de prevenção de lesões de pele:** recomendações baseadas em evidência. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

DUTRA, R. A. *et al.* Using transparent polyurethane film and hydrocolloid dressings to prevent pressure ulcers. **J Wound Care**, v. 24, n. 6, p. 268-75, jun., 2015.

FACCHINETTI, J. B.; FERNANDES, F. P. Recursos utilizados por fisioterapeutas para prevenção de lesão por pressão. **Id on Line Rev. Mult. Psic.** v.11, n. 37, p. 421-435, 2017.

FARIA, G. B. G. *et al.* Conhecimento e prática dos enfermeiros sobre o cuidado com feridas. **Rev enferm UFPE online**, v.10, n.12, p.4532-4538, 2016.

FAVRETO, F. J. L. *et al.* O papel do enfermeiro na prevenção, avaliação e tratamento das lesões por pressão. **Revista Gestão & Saúde**, v. 17, n. 2, p. 37-47, 2017.

FERNANDES, E. David Ausubel e a aprendizagem significativa. **Revista Nova Escola**, dez. 2011. Disponível em http://www.robertexto.com/arquivo3/a_teorias_ausubel.htm. Acesso em: 29 nov. 2018.

FERNANDES, L. M. **Efeito de intervenção educativa no conhecimento e prática de profissionais de enfermagem e na incidência de úlcera por pressão em Centro de Terapia Intensiva.** Tese (Doutorado). Ribeirão Preto: SP, 2006.

FERNANDES, L. M.; CALIRI, M. H. L.; HASS, V. J. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlcera por pressão. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 21, n.2, p. 305-311, 2008.

FERNANDES, L. M. *et al.* Association between pressure ulcer injury prediction and biochemical markers. **Rev Rene.**, v. 17, n. 4, p. 490-497, 2016.

FERNANDES, N. C. N.; AMARAL, J. P. B. V. Conhecimento da equipe multidisciplinar sobre prevenção, avaliação e tratamento de úlcera por pressão no Hospital Universitário Sul Fluminense/RJ. **Revista Estação Científica**. Juiz de Fora, n. 1, p. 1-10, 2012.

FERREIRA, J. D. L. *et al.* Prevalence and risk of pressure ulcer by users in basic health network. **J Nurs UFPE on line**, v. 6, n. 9, p. 2045-2051, set., 2012.

FERREIRA, J. D. L. *et al.* Preventive Actions against Pressure Ulcers in Elderly with Functional Decline of Physical Mobility at Home Environment. **Estima**, v. 14, n. 1, p. 36-42, 2016.

FERREIRA, P; B.; COHRS, C. R.; DOMENICO, E. B. L. Software CMAP TOOLS® para a construção de mapas conceituais: a avaliação dos estudantes de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**, v. 46, n. 4, p. 967-972, 2012.

FERREIRA, T. M. C. *et al.* Conhecimento de enfermeiros sobre o uso da colagenase em lesões por pressão. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 12, n. 1, p. 128-136, 2018.

FIALHO, L. M. F. *et al.* Efeitos dos lasers Hélio-Neônio (HeNe) e Arseneto de Gálio (AsGa) associados à educação em saúde com foco na promoção da saúde de portadores de úlcera por pressão. **Rev Med Minas Gerais**, v. 27, n. e-1856, p. 20-26, 2017.

FLORES, G. E. **Educação Permanente e aprendizagem no contexto hospitalar: a perspectiva de enfermeiras educadoras**. Dissertação (Mestrado). Curso de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Porto Alegre. 2011.

FLORES, G. E.; OLIVEIRA, D. L. L.; ZOCHE, D. A. A. Educação permanente no contexto hospitalar: a experiência que ressignifica o cuidado em enfermagem. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 14 n. 2, p. 487-504, maio/ago. 2016.

FRANÇA, J. R. G.; SOUSA, B. V. N.; JESUS, V. S. Nursing Care in the Prevention of Pressure Injuries in Intensive Care Units: a Systematic Review. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, v. 1, n. 11, p. 16 -31, Jun. 2016.

FRANCISCO, T. *et al.* Knowledge of nursing students on the pressure ulcer: a study in a private scenario. **Nursing**, v. 14, n. 164, p. 21-28, jan., 2012.

FROTA, O. P. *et al.* Impacto de intervenção educativa sobre feridas no conhecimento de técnicos de enfermagem. **Revista Enfermagem UFRJ**, v. 23, n. 5, p. 603-609, 2015.

FURIERI, F. P. M. *et al.* Atuação fisioterapêutica na úlcera por pressão: uma revisão. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 6, n. 1, p. 69-80, jan-jun, 2015.

GALVÃO, N. S. *et al.* Conhecimentos da equipe de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 2, p. 312-318, 2017.

GERSHON-COHEN, J. A short history of medical thermometry. **Ann N Y Acad Sci**, v. 121, p. 4-11, 1964. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14237526> Acesso em: 25 nov 2018.

GOMES, F. S. L. *et al.* Risk assessment for pressure ulcer in critical patients. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 2, p. 313-318, 2011.

GOMES, N. P. *et al.* Prevenção de lesão por pressão: revisão integrativa da produção da enfermagem brasileira. **Revista Ciência (In) Cena**, v. 1, n. 5, 2017.

GONZÁLEZ-CONSUEGRA, R. V. *et al.* Prevalencia de úlceras por presión em Colombia: informe preliminar. **Rev Fac Med**, v. 62, n. 3, p. 369-377, 2014.

HABIBALLAH, L.; TUBAISHAT, A. The prevalence of pressure ulcers in the paediatric population. **J Tissue Viability**, v. 25, n. 2, p. 127-134, 2016.

INOUE, K. C., MATSUDA, L. M. Cost-effectiveness of two types of dressing for prevention of pressure ulcer. **Acta Paul Enferm**, v. 28, n. 5, p. 415-419, 2015.

INOUE, K.C; MATSUDA, L.M. Custos de coberturas para a prevenção de úlcera por pressão sacral. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Maringá, v. 69, n. 4, p. 641-645, fev., 2016.

IRANMANESH, S.; RAFIEI, G.; FOROOGH, A. G. Critical care nurses' knowledge about pressure ulcer in southeast of Iran. **Int Wound J.**, v. 8, n. 5, p. 459-464, out., 2011.

KALINOWSHKI, C. E., *et al.* Participative methods in teaching administration within nursing. **Interface Comum Saúde Educação**. v. 17, n. 47, p. 259-67, 2013.

KLEIN, M. E., PINTO, J. C. D. O ensino e a aprendizagem de matrizes tendo como fundamentação teórica a teoria da aprendizagem significativa. **Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review**, v. 7, n. 3, p. 60-81, 2017.

LAURENTI, T. C. *et al.* Gestão Informatizada de Indicadores de Úlcera Por Pressão. **J. health inform**, v. 7, n. 3, set., 2015.

LEMOS, E. S. Enseñanza e el Hacer Docente: Reflexiones a la Luz de la Teoría del Aprendizaje Significativo. **Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review**, v. 2, n. 2, p. 23-41, 2012

LEMOS, E. S. The meaningful learning theory and its relationship with teaching and research on teaching. **Aprendizagem Significativa Revista**, v. 1, n. 3, p. 7-522, 2011.

LEMOS, E. S.; MOREIRA, A. M. A avaliação da aprendizagem significativa em biologia: um exemplo com a disciplina embriologia. **Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review**, v. 1, n. 2, p. 15-26, 2011.

LIMA, A. F. C. *et al.* Direct cost of dressings for pressure ulcers in hospitalized patients. **Rev Bras Enferm**, v. 69, n. 2, p. 269-75, 2017.

LIMA, A. F. C.; CASTILHO, V. Mobilização corporal para prevenção de úlcera por pressão: custo direto com pessoal. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 68, n. 5, p. 930-36, set/out, 2015.

LIMA, A. F. C., *et al.* Custos da implantação de um protocolo de prevenção de úlceras por pressão em um hospital universitário. **Rev. Eletr. Enf.**, v. 17, n. 4, p. 1-9, 2015.

LIMA, P. R. *et al.* Pressure injury occurrence in hospitalized patients: an integrative review. **Rev. UNINGÁ Review**, v. 32, n. 1, p. 53-67, out./dez., 2017.

LINO, A.; FUSINATO, P. A. The influence of prior knowledge in the teaching of Modern and Contemporary Physics: an account of conceptual change as a process of meaningful learning. **Rev. Bras Ensino Ciência Tecnologia**, v. 4, n. 3, p. 73-100, 2011.

LONGHI, A. L., *et al.* Una estrategia didáctica para la formación de educadores de salud en Brasil: la indagación dialógica problematizadora. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 18, n. 51, p. 759-769, 2014.

LOPES, C. M. M. *et al.* Assessment scale of risk for surgical positioning injuries. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 24, n. e2704, p. 1-8, 2016.

LOPES, C. M.; ANDRADE, E. M. L. R.; LUZ, M. H. B. A.. Conhecimento de graduandos de enfermagem sobre úlcera por pressão. **Enfermagem em Foco**, v. 6, n. 1/4, p. 24-30, 2015.

MARCHIORE, A. C., *et al.* Utilização das escalas de avaliação de risco para úlcera por pressão em Unidades de Terapia Intensiva de São Paulo. **Rev Estima**, v. 13, n. 2, p. 53-61, 2015.

MARQUES, A. D. B. *et al.* Conhecimento dos Profissionais de Saúde da Família Sobre Úlcera por Pressão. **Revista Estima**, v. 15, n. 2, p. 63-73, 2017.

MARTIN, E., SOLÉ, I. **A aprendizagem significativa e a teoria da assimilação**. In: COLL, C., *et al.* Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação escolar. Porto Alegre (RS): Artmed, 2004.

MASINI, E. F. S. Aprendizagem Significativa: condições para ocorrência e lacunas que levam a comprometimentos. **Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review**, v. 1, n. 1, p. 16-24, 2011.

MASINI, E. F. S., MOREIRA, M. A. (col.). **Aprendizagem Significativa: condições para ocorrência e lacunas que levam a comprometimentos**. São Paulo: Vetor, 2008.

MATOS, S. D. O. *et al.* Prevenção de úlcera por pressão: saberes de cuidadores formais de pessoas idosas institucionalizadas. **Revista de enfermagem UFPE on line**, v. 10, n. 11, p. 3869-3874, 2016.

MATTIA, A. L. *et al.* Úlcera por Pressão em UTI: fatores de risco e medidas de Prevenção. **Saúde Coletiva**, v.7, n.46, p. 296-299, 2010.

MAURÍCIO, A. B. *et al.* Conhecimento dos profissionais de enfermagem relacionados às úlceras por pressão. **Rev. Enferm UFSC**, v. 4, n. 4, p. 751-760, 2014.

MAZZO, A. *et al.* Teaching of pressure injury prevention and treatment using simulation. **Esc Anna Nery**, v. 22, n. 1, p. 1-8, 2018.

MEDEIROS, L. N. B. *et al.* Prevalência de úlceras por pressão em Unidades de Terapia Intensiva. **Rev enferm UFPE on line**, Recife, v. 11, n. 7, p. 2697-2703, jul., 2017.

MELLEIRO, M. M. *et al.* Pressure ulcers prevalence indicators and patient falls incidence in teaching hospitals in the city of São Paulo. **Rev Esc Enferm USP**, v. 49, n. (spe.), p. 55-59, 2015.

MELO, L.; GONÇALVES, O.; VIEIRA, D. S. Incidência e prevalência de úlcera por pressão dos usuários atendidos em um hospital de médio porte. **Revista Perquirere**. v. 12, n. 1, p. 137-149, Jul., 2015.

MENDONÇA, P. K. *et al.* Occurrence and risk factors for pressure injuries in intensive care centers. **Rev enferm UFPE on line**, Recife, v. 12, n. 2. P. 303-311, fev., 2018.

- MENDONÇA, P. K. **Lesões por pressão: ocorrências, fatores de risco e prática clínica preventiva dos enfermeiros em centro de terapia intensiva.** Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Mestrado Acadêmico em Enfermagem. Campo Grande/MS, 2017.
- MENDOZA, I. Y. Q.; PENICHE, A. C. G.; PÜSCHEL, V. A. A. Conhecimento sobre hipotermia dos profissionais de Enfermagem do Centro Cirúrgico. **Revista Escola Enfermagem USP**, v. 46, n. 4, p. 123-129, 2012.
- MENDOZA, I. Y.; PENICHE, A. C. G. Intervención educativa sobre hipotermia: una estrategia de enseñanza para aprendizaje en quirófanos. **Rev. esc. enferm. USP**, v. 46, n. 4, ago., 2012.
- MENEZES, L. C. G. *et al.* Cuidados Clínicos e Gerenciais de Enfermagem na Prevenção de Úlcera por Pressão. **Revista Estima**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 107-114. 2017.
- MIYAZAKI, M. Y; CALIRI, M. H. ; SANTOS, C. B. Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlcera por pressão. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 18, n. 6, p. 1-10, Nov./dez., 2010.
- MOHAMMAD, Y. N. S.; JAMAL, A. M. S. Q.; DENIS, A. An intervention study on the effects of pressure ulcer education on Jordanian registered nurses' knowledge and practica. **Procedia – Soc Behav Sci**, v. 47, p. 2196-2206, 2012.
- MOORE, Z. E.H.; COWMAN, S. Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers. **The Cochrane Library**, v. 5, n. 2, fev. 2014.
- MOORE, Z.; THORPE, E. Dressings for pressure ulcer prevention Made Easy. **London: Wounds UK**, v. 11 n. 2, p. 1-5, 2015.
- MORAES, J. T. *et al.* Concept and rating of pressure injury: update of the National Pressure Ulcer Advisory Panel. **Enferm. Cent. O. Min.**, v. 6, n. 2, p. 2292-2306, mai./ago., 2016.
- MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa.** Brasília: Editora da UnB. 1999.
- MOREIRA, M. A. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa.** São Paulo: Centauro, 2010.
- MOREIRA, M. A. **Unidades de Ensino Potencialmente Significativas – UEPS**, 2010. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/UEPSport.pdf> Acesso em: 02 dez 2018
- MOREIRA, M. A. Aprendizagem Significativa: um conceito subjacente. Aprendizagem Significativa em **Revista/Meaningful Learning Review**, v. 1, n. 3, p. 25-46, 2011.
- MOREIRA, M. A. **O que é afinal Aprendizagem significativa?** Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, MT, 23 de abril de 2020. Aceito para publicação, *Quirriculum, La Laguna, Espanha*, 2012. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Modalidade_2datahora_25_05_201

[4_21_13_51_idinscrito_1517_77f2ebcfcbad06fe1e180ce0d3048ae.pdf](#) Acesso em: 02 ago 2019.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa: A Teoria de David Ausubel**. 2ª ed. São Paulo: Centauro, 2006.

NANDA. **DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM DA NANDA I**, Definições e Classificação 2018-2020; tradução: Regina Machado Garcez; revisão técnica: Alba Lucia Bottura Leite de Barros... [et al.]. 11ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2018.

NASSAJI, M.; ASKARI, Z.; GHORBANI, R. Cigarette smoking and risk of pressure ulcer in adult intensive care unit patients. **Int J Nurs Pract**, v. 20, n. 4, p. 418-423, 2014.

NPUAP. NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL. **National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and updates the stages of pressure injury**. [Internet]. 2016 Abr 13; [cited 2017 Jun 29]. Disponível em: <http://www.npuap.org/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuapannounces-a-change-in-terminology-from-pressure-ulcer-to-pressureinjury-and-updates-the-stages-of-pressure-injury/>

NEVES, S. C. *et al.* Aprendizagem significativa por descoberta: uma reflexão da problematização sob a abordagem de Ausubel. **Atas CIAIQ**. v.1, p. 719-724, 2017.

NOBRE, V. *et al.* Projeto de aprendizagem: uma proposta de interface gráfico-pedagógica para e-learning. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 14., 2003. **Anais**. Disponível em: <http://www.nce.ufrj.br/sbie2003/publicacoes/paper04.pdf>

NOGUEIRA, L. S. *et al.* Características clínicas e gravidade de pacientes internados em utis públicas e privadas. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis. V. 21, n. 1, p. 59-67, jan./Mar, 2012.

NOGUEIRA, P. C. *et al.* Conhecimento dos cuidadores de indivíduos com lesão medular sobre prevenção de úlcera por pressão. **Aquichan**, v. 15, n. 2, p. 188-199, 2015.

NURU, N. *et al.* Knowledge and practice of nurses towards prevention of pressure ulcer and associated factors in Gondar University Hospital, Northwest Ethiopia. **BMC Nursing**, v. 16, p. 14-34, 2015.

NOVAK, J. D.; GOWIN, B. D. **Aprender a Aprender**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1996.

OLIVEIRA, A. C. *et al.* Impact of an educational intervention program on the sexual behaviors of higher education students. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 4, n. 13, p. 71-82, jun., 2017.

OLIVEIRA, P. V. N.; VALENTE, G. S. C. O enfermeiro novato na unidade de terapia intensiva: nexos com a segurança do paciente. **Revista de Enfermagem Atual**, v. 80, n. 18, p. 63-6, jun., 2017.

OLIVEIRA, R. G. de. **Blackbook - Enfermagem**. Belo Horizonte: Blackbook, 2016. 813p.

OLKOSKI, E.; ASSIS, G. M. Application of measures for preventing pressure ulcers by the nursing team before and after an education campaign. **Esc Anna Nery**, v. 20, n. 2, p. 363-369, 2016.

OTTO, C. *et al.* Fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão em pacientes críticos. **Enferm. Foco**, v. 10, n. 1, p. 7-11, 2019.

PALHARES, V. C.; PALHARES NETO, A. A. Prevalência e incidência de úlcera por pressão em uma unidade de terapia intensiva. **Rev. Enferm UFPE**, v. 8, n. 2, p. 3647-3653, 2014.

PASSOS, S. S. S. *et al.* O acolhimento no cuidado a família numa unidade de terapia intensiva. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 368-74, mai/jun., 2015.

PELIZZARI, A. *et al.* Teoria da Aprendizagem significativa de Ausubel. **Rev. PEC**, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2002.

PETZ, F. F. C. *et al.* Úlcera por pressão em unidade de terapia intensiva: estudo epidemiológico. **Revista de enfermagem UFPE on line**, v. 11, n. 1, p. 287-295, 2017.

PETZOLD, T.; EBERLEIN-GONSKA, M.; SCHMITT, J. Which factors predict incident pressure ulcers in hospitalised patients? A prospective cohort study. **Br J Dermatol.**, v. 170, n. 6, p. 1285-1290, 2014.

PIEPER, B.; ZULKOWSKI, K. The Pieper-Zulkowski Pressure Ulcer Knowledge Test. **Adv Skin Wound Care**, v. 27, p. 413-419, 2014.

PIEPER, B.; MATTERN J. Critical care nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, staging and description. **Journal of Wound Ostomy, and Continence Nursing**, v. 43, n. 2, p. 22-31, 1997.

PIEPER, B.; MOTT, M. Nurse's knowlegde of pressure ulcer prevention, staging, and descriton. **Adv. Wound Care**, v.8, n. 3, p. 38-40, May-June 1995.

PINTO, D. P. S. R. **A formação de conceitos no ensino de graduação em enfermagem à luz da Teoria da Aprendizagem Significativa**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal – RN, 2014.

PINTO, V. R. S.; FERREIRA, S. C. M. Indicadores para avaliação da qualidade da assistência de enfermagem: estudo descritivo-exploratório. **Online Braz j nurs**, v. 16, n. 1, p. 140-151, mar., 2017.

PINTO, J. R. *et al.* Educação permanente: reflexão na prática da enfermagem hospitalar. **Tempus actas de saúde colet**. Brasília, v. 9, n. 1, p. 155-165, mar., 2015.

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

PONTES NETO, J. A. S. Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel: perguntas e respostas. **Série-Estudos**. Campo Grande, v. 21, n.1, p. 117-130, junho, 2006.

PORTUGAL, L. B. A.; CHRISTOVAM, B. P.; MENDONÇA, R. P. O conhecimento dos enfermeiros sobre o cuidado da lesão por pressão. **Revista Enfermagem Atual**, v. 84, p. 59-68, 2018.

PRADO, A. R. A. **Incidência de Úlcera por Pressão em Pessoas com Lesão Medular Internadas em Unidades de Terapia Intensiva: uma análise em prontuários**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em enfermagem. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2015.

PRADO, C.; VAZ, D. R.; ALMEIDA, D. M. Theoriy of significant learning: development and evaluation of virtual classroom in Moodle platform. **Rev Bras enferm.**, v. 64, n. 6, p. 1114-1121, 2011.

QADDUMI, J.; KHAWALDEH, A. Pressure ulcer prevention knowledge among Jordanian nurses: a cross- sectional study. **BMC Nurs**, v. 13, n; 1, p. 1-8, fev., 2014. DOI: 10.1186/1472-6955-13-6.

QUADROS, D. V. *et al.* Analysis of managerial and healthcare indicators after nursing personnel upsizing. **Rev Bras Enferm**, v. 69, n. 4, p. 684-690, jul./ago., 2016.

RAFIEI H, *et al.* Knowledge about pressure ulcer prevention, classification and management: A survey of registered nurses working with trauma patients in the emergency department. **International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing**, v. 18, n. 3, p. 135-142, 2014..

RAFIEI, H. *et al.* Pressure ulcers: how much do nursing students really know?. **British Journal of Nursing**, v. 24, n.6, p. 12-17, 2015.

ROCHA, L. E. S. *et al.* Prevenção de úlceras por pressão: avaliação do conhecimento dos profissionais de enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 20, n. 3, p. 596-604, 2015.

ROCHA, S. C. G. *et al.* Comparação das escalas de avaliação de risco para lesão por pressão. **Rev. Bras. Pesq. Saúde, Vitória**, v. 18, n. 4, p. 143-151, Out-Dez, 2016.

RODRIGUES, A. S. *et al.* Lesão por pressão em pacientes na unidade de terapia intensiva: características, causas, fatores de risco e medidas preventivas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. (sup), n. 10, p. S991-S996, 2018.

RODRIGUES, T. S. *et al.* Eficácia do curativo hidrocolóide em relação ao filme transparente na prevenção de lesões por pressão. **Enferm. Foco**, v. 9, n. 1, p. 3-6, 2018.

RODRIGUEZ, A. H. *et al.* Características epidemiológicas e causas de óbitos em pacientes internados em terapia intensiva. **Rev Bras Enferm**, v. 69, n. 2, p. 229-234, mar./abr., 2016.

ROLIM, J. A. *et al.* Prevenção e tratamento de úlceras por pressão no cotidiano de enfermeiros intensivistas. **Rev Rene**, Fortaleza, v.4, n.1, p.148-57, set./out., 2013.

ROQUE, K. E.; TONINI, T.; MELO, E. C. P. Adverse events in the intensive care unit: impact on mortality and length of stay in a prospective study. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 10, p. 1-15, out., 2016.

ROSA, G. B. **Guia de cuidados de enfermagem relacionados com lesão por pressão em unidade de terapia intensiva: uma construção coletiva**. Dissertação (Mestrado), Mestrado Profissional em Gestão do Cuidado em Enfermagem. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2016.

ROSA, P. R. da S. **A teoria cognitivista de David Ausubel**. 2012. Disponível em: http://www.dfi.ufms.br/prrosa/instrumentacao/Capitulo_4.pdf Acesso em: 29 nov 2018.

SALDAÑA, D. A. *et al.* Estudio de eventos adversos, factores y periodicidad en pacientes hospitalizados en unidades de cuidado intensivo. **Enferm Glob**, v. 42, n. 15, p. 324-340, abr., 2016.

SALDANHA, O. C. A. *et al.* Elaboração de um protocolo de prevenção de úlcera por pressão. **Revista Salus j. Health Sci.**, v.2, n.2, p.48-63, 2016.

SAMIRIWO, R.; DOWDING, D. Nurses' pressure ulcer related judgements and decisions in clinical practice: A systematic review. **International Journal of Nursing Studies**, v. 51, n. 12, p. 1667-1685, dez., 2014.

SANTIN JÚNIOR, L. J. *et al.* Educação permanente: ferramenta de aprimoramento assistencial às lesões por pressão. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 13, n. 5, p. 1115-1123, mai., 2019.

SANTOS, C. T. *et al.* Development of the nursing diagnosis risk for pressure ulcer. **Rev. Gaúch Enferm**, v. 36, n. 2, p. 113-121, 2015.

SANTOS, C. T.; ALMEIDA, M. A.; LUCENA, A. F. Diagnóstico de enfermagem, risco de úlcera por pressão: validação de conteúdo. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 24, n. (e2693), p. 1-8, 2016.

SANTOS, G. E. O. **Cálculo amostral: calculadora on-line**. Disponível em: <http://www.calculoamostral.vai.la> . Acesso em: 26 dez 2017.

SANTOS, G. M. G. *et al.* El enfermero ante la prevención de la úlcera por presión: revisión integrativa. **Journal of Health Connections**, v. 3, n. 2, p. 60-71, 2018.

SANTOS, L. R. C. L.; LINO, A. I. A. Risks of pressure injury: application of the Braden Scale in intensive care. **ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther.**, São Paulo, v. 16, n. (e0818), p. 1-7, 2018.

SANTOS, R. P. *et al.* Busca ativa contribui na identificação de eventos adversos e incidentes em unidade de terapia intensiva. **Enfermeria Global**, v. 16, n. 4, p. 465-498, out. 2017.

SCHMIDT, M. H. *et al.* A Implementação de Relógio de Troca de Decúbito e sua Importância na Prática Assistencial. **Disciplinarum Scientia**, v. 17, n. 3, p. 507-513, 2017.

SIEGEL, S.; CASTELLAN JR. J. **Estatística não paramétrica para ciências do comportamento**. Editora Penso, 2ª. Edição, 2006.

SILVA, A. L. D.; CAMILLO, S. D. O. A educação na enfermagem a luz do paradigma da complexidade. **Rev Esc Enf Usp**, v. 41, n. 3, p. 403-410, 2007.

SILVA, J. M. M. F. L. **A avaliação diagnóstica como aliada na construção da aprendizagem significativa**. 2011.

SILVA, M. L. *et al.* Medical conditions and risks associated with pressure ulcer. **Int Arch Med.**, v. 9, n. 48, p. 1-6, 2016.

SILVA, M. L. N. *et al.* Úlcera por pressão em unidade de terapia intensiva: análise da incidência e lesões instaladas. **Rev Rene**, v. 14, n. 5, p. 938-44, 2013.

SILVA, M. R. V.; DICK, N. R. M.; MARTINI, A. C. Incidência de úlcera por pressão como indicador de qualidade na assistência de enfermagem. **Rev Enferm UFSM**, v. 2, n. 2, p. 339-346, 2012.

SILVA, R. S. *et al.* Case study as a teaching strategy in graduation: perceptions of graduates in nursing. **Rev Cuid**, v.5, n. 1, p. 606-612, 2014.

SILVA, S. C. R.; SCHIRLO, A. C. Teoria da aprendizagem significativa de Ausubel: reflexões para o ensino de física ante a nova realidade social. **Imagens da Educação**, v. 4, n. 1, p. 36-42, 2014.

SIMÃO, C. M. F.; CALIRI, M. H. L.; SANTOS, C. B. Concordância entre enfermeiros quanto ao risco dos pacientes para úlcera por pressão. **Acta Paul Enferm**, v. 26, n. 1, p. 30-35, 2013.

SMIT, I. *et al.* What factors are associated with the development o pressure ulcers in a medical intensive care unit? **Dimens Crit Care Nurs**. Philadelphia, v. 35, n. 1, p. 37-41, 2016.

SMITH, I. L. *et al.* Exploring the role of pain as an early predictor of category 2 pressure ulcers: a prospective cohort study. **BMJ Open**, v. 7, n. 1 (e013623), p. 1-13, 2017.

SMITH, D; WAUGH, S. Research Study: An assessment of registered nurses knowledge of pressure ulcers prevention and treatment. **The Kansas Nurse**, v. 84, n. 1, p. 3-5, 2009.

SIMOMURA, L. S. *et al.* **Estudo sobre a incidência de úlcera por pressão em pacientes politraumatizados na UTI do HUOP: Gestão de risco em enfermagem**. In: Anais I Conferência Internacional em Gestão de Negócios, Cascavel: UNIOESTE, 2015. Disponível em: http://cac-php.unioeste.br/eventos/cingen/artigos_site/convertido/9_Areas_Afins_das_Ciencias_Sociais_Aplicadas/Estudo_sobre_a_incendencia_de_Ulcera_por_Pressao_em_pacientes_politraumatizados_na_UTI_do_HUOP_Gestao_de_risco_em_Enfermagem..pdf Acesso em: 03 ago 2019.

SOARES, C. F.; HEIDEMANN, I. T. S. B. Promoção da saúde e prevenção da lesão por pressão: expectativas do enfermeiro da atenção primária. **Texto Contexto Enferm**, v. 27, n. 2 (e1630016.), p. 1-9, 2018.

SOARES, E. M.; SAUER, L. Z. **Um novo olhar sobre a aprendizagem da matemática para a engenharia**. In: CURY, N. H. Disciplinas matemáticas em cursos superiores: reflexões, relatos, propostas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004, p. 245-270.

SOARES, R. S. A. *et al.* Incorporação do protocolo de lesão por pressão na gerência do cuidado: Teoria Fundamentada nos Dados. **OBJN**, [S.l.], v. 16, n. 4, p. 389-398, ago. 2018.

SOARES, R. S. A. *et al.* Intervenção educativa como processo de construção do conhecimento no cuidado da úlcera por pressão. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 8, n. 6, p. 1658-1665, jun., 2014.

SOARES, R. S. A. **Significando o protocolo de úlcera por pressão como instrumento de qualificação para o cuidado gerencial do enfermeiro**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria-RS, 2015.

SOARES, R. S. A., *et al.* Significado do protocolo de úlcera por pressão: qualificando a gerência do cuidado do enfermeiro. **Enferm. Foco**, v. 8, n. 3, p. 19-24, 2017.

SOBEST. Sociedade Brasileira de Estomaterapia. Classificação das Lesões por Pressão - **Consenso NPUAP 2016** - Adaptada Culturalmente para o Brasil. Disponível em: <http://www.sobest.org.br/textod/35> . Acesso em 24 jul. 2017.

SOPPI, E.; LEHTIÖ, J.; SAARINEN, H. An overview of polyurethane foams in higher specification foam mattresses. **Ostomy Wound Manage**, v. 61, n. 2, p. 38-46, 2015.

SOUSA JUNIOR, B. S., *et al.* Análise das ações preventivas de úlceras por pressão por meio da escala de Braden. **Estima**, v.15, n.1, p.10-18, 2017.

SOUZA, A. T. O. *et al.* A utilização da teoria da aprendizagem significativa no ensino da enfermagem. **Rev. Bras. Enferm. online**, v. 68, n. 4, p. 713-722, 2015.

SOUZA, R. F.; ALVES, A. S.; ALENCAR, I. G. M. Eventos adversos na unidade de terapia intensiva. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 12, n. 1, p. 19-27, jan., 2018.

TEIXEIRA, A. K. S. *et al.* Incidência de lesões por pressão em Unidade de Terapia Intensiva em hospital com acreditação. **Revista Estima**, v. 15, n. 3, 2017.

TONELE, R., BRANDÃO, E. S. Human resources and materials for the prevention of pressure ulcers. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 12, n. 8, p. 2170-2180, ago., 2018.

TRICCO, A. C. *et al.* A systematic review of cost-effectiveness analyses of complex wound interventions reveals optimal treatments for specific wound types. **BMC Med**, v.13, n.90, p.2-16, 2015.

VALADARES, J. A teoria da aprendizagem significativa como teoria construtivista. **Aprendizagem Significativa em Revista**, v. 1, n. 1, p. 36-57, 2011.

VALENÇA, M. P. *et al.* Percepção dos enfermeiros sobre a prevenção das úlceras por pressão em um hospital escola da cidade do Recife. **Rev enferm UFPE on line**, v. 4, n. 2, p. 673-682, abr./jun., 2010.

VASCONCELOS, C.; PRAIA, J.; ALMEIDA, L. Teorias de aprendizagem e o ensino aprendizagem das ciências: da instrução à aprendizagem. **Rev. Psicol Esc Edu** [serial on the internet], v. 7, n. 1, p. 11-19, 2003.

VASCONCELOS, J. M. B. **Construção, utilização e avaliação dos efeitos de protocolo de prevenção de úlcera por pressão em Unidade de Terapia Intensiva**. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental. Ribeirão Preto, 2014.

VASCONCELOS, J. M. B.; CALIRI, M. H. L. Ações de enfermagem antes e após um protocolo de prevenção de lesões por pressão em terapia intensiva. **Escola Anna Nery**, v. 21, n. 1, 2017.

VENTURA, J. A.; MOURA, L. T. R.; CARVALHO, M. F. A. A. Escala de Braden e incidência de úlcera por pressão em uma unidade de terapia intensiva. **Rev enferm UFPE**. Recife, v. 8, n. 7, p. 2047-2053, jul. 2014.

VIANA, R. A. P. P. *et al.* Profile of an intensive care nurse in different regions of Brazil. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 23, n. 1, p. 151-159, jan./mar., 2014.

VIANA, R. A. P. P. *et al.* Desvendando competência do enfermeiro de terapia intensiva. **Enferm. Foco**, v. 6, n. 1/4, p. 46-50, 2015.

VIEIRA, J. A.; VIEIRA, M. M. M.; PASQUALLI, R. Estudo de caso como estratégia de ensino para a educação profissional e tecnológica. **Série-Estudos**, Campo Grande, v. 22, n. 44, p. 143-159, jan./abr. 2017.

VIEIRA, V. A. S. *et al.* Risco de lesão por pressão em idosos com comprometimentos na realização das atividades diárias. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, n. (e2599), p. 1-9, 2018.

VILLELA, J. C.; MAFTUM, M. A.; PAES, M. R. The teaching of mental health in a nursing undergraduate course: a case study. **Texto & Context Enferm**. v. 22, n. 2, p. 397-406, 2013.

VITORIANO, A. M. *et al.* Avaliação do software para risco e evolução de úlcera por pressão em unidade de terapia intensiva. **Rev enferm UFPE on line**, Recife, v. 10, n. 7, p. 2369-2375, jul., 2016.

ZIMMER, L. A. **A problematização como metodologia de ensino para aprendizagens significativas na matemática: um estudo de caso em curso de administração**. Dissertação (Mestrado). Centro Universitário UNIVATES, 2010.

Apêndices

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Você foi convidado (a) para participar desta pesquisa de forma totalmente voluntária. Essa pesquisa intitula-se: **“Efetividade de uma intervenção educativa no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de lesão por pressão na terapia intensiva”**, realizada por **Adriana Montenegro de Albuquerque**, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), sob a orientação da **Professora Doutora Maria Julia Guimarães Oliveira Soares**.

O objetivo principal da pesquisa é analisar a efetividade de uma intervenção educativa no conhecimento de profissionais de enfermagem de terapia intensiva, no que concerne a prevenção de lesão por pressão.

Assim, solicito sua colaboração para participar desta pesquisa, respondendo a um questionário de conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre lesão por pressão e também participar de uma intervenção educativa.

Quanto ao sigilo, ressaltamos que será preservada a identidade e a privacidade dos participantes. As informações fornecidas pelo senhor (a) terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em momento algum, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em revistas e/ou eventos científicos.

Quanto ao benefício, esta pesquisa possibilitará ao participante aprimorar seus conhecimentos sobre prevenção da lesão por pressão a ser utilizado na sua instituição, possibilitando desta forma, maior confiança em adotar as medidas preventivas para tais lesões, além de fornecer conhecimento científico e incentivar a prática preventiva.

A participação na pesquisa é voluntária e, portanto o senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pela pesquisadora. Qualquer dúvida que venha surgir antes, durante ou depois de qualquer etapa desta pesquisa, bem como sua recusa a participar ou retirar seu consentimento em qualquer momento, não trará nenhum tipo de penalidade para você ou para o serviço que presta assistência.

Quanto ao risco, esta pesquisa não contém nenhuma relação com a instituição de saúde, ficando o senhor (a) isento de receber qualquer tipo de benefício material ou financiamento à sua participação. O estudo oferece riscos mínimos previsíveis, como desconforto relacionado à demora em responder o instrumento de coleta de dados e a participação de curta duração na intervenção educativa. Informamos que essa pesquisa pode gerar algum constrangimento durante o preenchimento do instrumento relacionado à incompreensão da pergunta ou ainda interferências, mas que pode ser evitadas, pois o encontro será em local privativo e confortável para o (a) senhor (a) e o (a) pesquisador (a) participante. Para que os mesmos sejam reduzidos, a pesquisadora garantirá o direito do (a) participante de desistir da pesquisa em qualquer momento, caso seja essa a sua vontade, sem nenhum dano ou prejuízo. Informamos ainda que a (s) pesquisadora (as) responsável (eis) estará (ão) a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, solicitamos a sua participação o que tornará possível a realização desta pesquisa.

Eu, _____, profissão _____ declaro que entendi o objetivo, a justificativa, os riscos e os benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar da mesma.

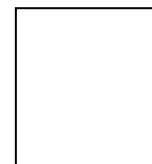
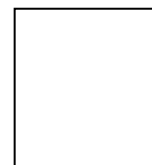
Declaro também que a pesquisadora responsável me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Estou ciente que receberei uma cópia deste documento assinada por mim e pela pesquisadora orientadora, em duas vias, de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder da pesquisadora responsável.

João Pessoa (PB) ____ de _____ de 2018.

Assinatura do (a) voluntário (a) da pesquisa

Adriana Montenegro de Albuquerque
Pesquisadora Responsável

Maria Júlia Guimarães Oliveira Soares
Pesquisadora Orientadora



Endereço Residencial e do Trabalho do Pesquisador Responsável:

Rua Abdias Gomes de Almeida, 713 Tambauzinho, João Pessoa (PB), CEP 58.042-100 – Contato: (83) 99984.2446

E-mail: montenegroadrianaa@gmail.com

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG – Campus Cuité.

Olho D'Água da Bica s/n - Cuité-PB. CEP: 58175-000 - Telefone: (83) 3372-1900 Ramal 1959

Endereço do Trabalho da Pesquisadora Orientadora:

Universidade Federal da Paraíba – UFPB – Campus I

Programa de Pós-graduação em Enfermagem

E-mail: mmjulieg@gmail.com

Contato: (83) 3126.7109

Comitê de Ética do Hospital Universitário Lauro Wanderley

Endereço: Hospital Universitário Lauro Wanderley - HULW – 2º andar. Cidade Universitária. Bairro: Castelo Branco – Campus I – Fone: 3216.7964, João Pessoa - PB. CEP: 58059-900. E-mail: comitedeetica@hulw.ufpb.br

APÊNDICE B

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PRÉ-TESTE

Caro Profissional

Obrigada por aceitar participar da pesquisa. Assim, é importante que você responda esse questionário com o máximo de sinceridade.

Parte 1. Dados Sócio Demográficos **(X) Pré-teste** **() Pós-teste**

Data: ____/____/____

Profissional: () Enfermeiro () Técnico de Enfermagem

Sexo : () Feminino () Masculino

Idade: _____ anos (completos)

Estado Civil: () Solteiro () Casado () Separado
 () Divorciado () Viúvo () Relação estável

Tempo de profissão: _____ anos (completos)

Tempo de atuação em Terapia Intensiva: _____ anos (completos)

Formação Profissional em Nível de Pós-Graduação:

() Técnico de Enfermagem Ano de conclusão: _____

() Enfermeiro Ano de conclusão: _____

() Especialização Ano de conclusão:_____

Qual (ais)? _____

() Licenciatura em Enfermagem Ano de conclusão: _____

Área? _____

() Mestrado Ano de conclusão: _____

Área? _____

() Doutorado Ano de conclusão: _____

Área? _____

Parte 2. Dados relacionados ao Conhecimento sobre Lesão por Pressão

V = Verdadeiro F = Falso NS = Não Sei

Teste de conhecimento sobre Lesão por Pressão (TCLP-Caliri-Pieper)*		V	F	NS
1	O estágio/categoria 1 da lesão por pressão é definido como pele íntegra com área localizada de eritema que não embranquece e que pode parecer diferente em pele de cor escura. (V)			
2	São fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão: imobilidade, incontinência, nutrição inadequada e alteração do nível de consciência. (V)			
3	Todos os pacientes em risco para lesão por pressão devem ter uma inspeção sistemática da pele pelo menos uma vez por semana. (F)			
4	O uso de água quente e sabonete podem ressecar a pele e aumentar o risco para lesão por pressão. (V)			
5	É importante massagear as regiões das proeminências ósseas, se estiverem hiperemiadas. (F)			
6	Uma lesão por pressão em estágio/categoria 3 é uma perda parcial de pele envolvendo a epiderme. (F)			
7	Todos os pacientes devem ser avaliados na admissão no hospital quanto ao risco para desenvolvimento de lesão por pressão. (V)			
8	Os cremes, curativos transparentes e curativos de hidrocolóides ultrafinos auxiliam na proteção da pele contra os efeitos da fricção. (V)			
9	A Lesão por pressão, no estágio/categoria 4, apresentam perda de pele em sua espessura total e perda tissular com exposição ou palpação direta da fáscia, músculos, tendão, ligamento, cartilagem ou ossos. (V)			
10	Uma ingestão dietética adequada de proteínas e calorias deve ser mantida durante a doença/hospitalização. (V)			
11	Os pacientes que ficam restritos ao leito devem ser reposicionados a cada 3 horas. (F)			
12	Uma escala com horários para a mudança de decúbito deve ser utilizada para cada paciente com presença ou em risco de lesão por pressão. (V)			
13	As luvas d'água ou de ar aliviam a pressão nos calcâneos. (F)			
14	As almofadas tipo rodas d'água ou de ar auxiliam na prevenção de lesão por pressão. (F)			
15	Na posição em decúbito lateral, o paciente com presença de lesão por pressão ou em risco para a mesma deve ficar em ângulo de 30° em relação ao colchão do leito. (V)			
16	No paciente com presença de lesão por pressão ou em risco para mesma, a cabeceira da cama não deve ser elevada em ângulo maior de 30 graus, se não houver contraindicação médica. (V)			
17	O paciente que não se movimenta sozinho deve ser reposicionado a cada 2 horas, quando sentado na cadeira. (F)			
18	O paciente com mobilidade limitada e que pode mudar a posição do corpo sem ajuda, deve ser orientado a realizar o alívio da pressão, a cada 15 minutos, enquanto estiver sentado na cadeira. (V)			
19	O paciente com mobilidade limitada e que pode permanecer na cadeira, deve ter uma almofada no assento para proteção da região das proeminências ósseas. (V)			

20	Lesões por pressão no estágio/categoria 2 apresentam uma perda de pele na sua espessura total. (F)			
21	A pele do paciente em risco para lesão por pressão deve permanecer limpa e livre de umidade. (V)			
22	As medidas para prevenir novas lesões não necessitam ser adotadas continuamente quando o paciente já possui lesão por pressão. (F)			
23	Os lençóis móveis ou forros devem ser utilizados para transferir ou movimentar pacientes que não se movimentam sozinhos. (V)			
24	A mobilização e a transferência de pacientes que não se movimentam sozinhos devem ser sempre realizadas por duas ou mais pessoas. (V)			
25	No paciente com condição crônica que não se movimenta sozinho, a reabilitação deve ser iniciada e incluir orientações sobre a prevenção e tratamento da lesão por pressão. (V)			
26	Todo paciente que não deambula deve ser submetido à avaliação do risco para o desenvolvimento de lesão por pressão. (V)			
27	Os pacientes e familiares devem ser orientados quanto às causas e fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão. (V)			
28	As regiões das proeminências ósseas podem ficar em contato direto uma com a outra. (F)			
29	Todo paciente em risco para desenvolver lesão por pressão deve ter um colchão que redistribua a pressão. (V)			
30	A pele, quando macerada pela umidade, danifica-se facilmente. (V)			
31	As lesões por pressão são feridas estéreis. (F)			
32	Uma região de pele com cicatriz de lesão por pressão poderá ser lesada mais rapidamente do que a pele íntegra. (V)			
33	Uma bolha na região do calcâneo não deve ser motivo de preocupação. (F)			
34	Uma boa maneira de aliviar a pressão nos calcâneos é mantê-los elevados no leito. (V)			
35	Todo o cuidado para prevenir ou tratar lesões por pressão não precisa ser registrado. (F)			
36	Cisalhamento é a força que ocorre quando a pele adere a uma superfície e o corpo desliza. (V)			
37	A fricção pode ocorrer ao movimentar-se o paciente sobre o leito. (V)			
38	As lesões por pressão de estágio/categoria 2 podem ser extremamente doloridas, em decorrência da exposição das terminações nervosas. (V)			
39	No paciente com incontinência, a pele deve ser limpa no momento das eliminações e nos intervalos de rotina. (V)			
40	O desenvolvimento dos programas educacionais na instituição pode reduzir a incidência de lesão por pressão. (V)			
41	Os pacientes hospitalizados necessitam ser avaliados quanto ao risco para lesão por pressão uma única vez durante sua internação. (F)			

* Nota: Teste de conhecimento sobre lesão por pressão desenvolvida por Pieper, Mott (1995), validado Pieper, Mattern (1997), adaptado no Brasil por Caliri, Miyazaki, Pieper (2003), validado no Brasil por Fernandes (2006), adaptado por Miyazaki, Caliri, Santos (2010), com adequações a nova terminologia “Lesão por Pressão” e a atualização do sistema de classificação, conforme o **National Pressure Ulcer Advisory Panel - NPUAP** (2016). Atualmente, intitulado Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão (TCLP-Caliri-Pieper) (ANEXO A).

APÊNDICE C
INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS PÓS-TESTE

Caro Profissional

Obrigada por aceitar participar da pesquisa. Assim, é importante que você responda esse questionário com o máximo de sinceridade.

Parte 1. Dados Sócio Demográficos ☐ **Pré-teste** ☒ **Pós-teste**

Data: ____/____/____

Profissional: ☐ Enfermeiro ☐ Técnico de Enfermagem

Sexo : ☐ Feminino ☐ Masculino

Idade: _____ **anos (completos)**

Estado Civil: ☐ Solteiro ☐ Casado ☐ Separado
☐ Divorciado ☐ Viúvo ☐ Relação estável

Tempo de profissão: _____ **anos (completos)**

Tempo de atuação em Terapia Intensiva: _____ **anos (completos)**

Formação Profissional em Nível de Pós-Graduação:

☐ Técnico de Enfermagem Ano de conclusão: _____

☐ Enfermeiro Ano de conclusão: _____

☐ Especialização Ano de conclusão: _____

Qual (ais)? _____

☐ Licenciatura em Enfermagem Ano de conclusão: _____

Área? _____

☐ Mestrado Ano de conclusão: _____

Área? _____

☐ Doutorado Ano de conclusão: _____

Área? _____

Parte 2. Dados relacionados ao Conhecimento sobre Lesão por Pressão

V = Verdadeiro F = Falso NS = Não Sei

Teste de conhecimento sobre Lesão por Pressão (TCLP-Caliri-Pieper)*		V	F	NS
1	O estágio/categoria 1 da lesão por pressão é definido como pele íntegra com área localizada de eritema que não embranquece e que pode parecer diferente em pele de cor escura.			
2	São fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão: imobilidade, incontinência, nutrição inadequada e alteração do nível de consciência.			
3	Todos os pacientes em risco para lesão por pressão devem ter uma inspeção sistemática da pele pelo menos uma vez por semana.			
4	O uso de água quente e sabonete podem ressecar a pele e aumentar o risco para lesão por pressão.			
5	É importante massagear as regiões das proeminências ósseas, se estiverem hiperemiadas.			
6	Uma lesão por pressão em estágio/categoria 3 é uma perda parcial de pele envolvendo a epiderme.			
7	Todos os pacientes devem ser avaliados na admissão no hospital quanto ao risco para desenvolvimento de lesão por pressão.			
8	Os cremes, curativos transparentes e curativos de hidrocolóides ultrafinos auxiliam na proteção da pele contra os efeitos da fricção.			
9	A Lesão por pressão, no estágio/categoria 4, apresentam perda de pele em sua espessura total e perda tissular com exposição ou palpação direta da fáscia, músculos, tendão, ligamento, cartilagem ou ossos.			
10	Uma ingestão dietética adequada de proteínas e calorias deve ser mantida durante a doença/hospitalização.			
11	Os pacientes que ficam restritos ao leito devem ser reposicionados a cada 3 horas.			
12	Uma escala com horários para a mudança de decúbito deve ser utilizada para cada paciente com presença ou em risco de lesão por pressão.			
13	As luvas d'água ou de ar aliviam a pressão nos calcâneos.			
14	As almofadas tipo rodas d'água ou de ar auxiliam na prevenção de lesão por pressão.			
15	Na posição em decúbito lateral, o paciente com presença de lesão por pressão ou em risco para a mesma deve ficar em ângulo de 30° em relação ao colchão do leito.			
16	No paciente com presença de lesão por pressão ou em risco para mesma, a cabeceira da cama não deve ser elevada em ângulo maior de 30 graus, se não houver contraindicação médica.			
17	O paciente que não se movimenta sozinho deve ser reposicionado a cada 2 horas, quando sentado na cadeira.			
18	O paciente com mobilidade limitada e que pode mudar a posição do corpo sem ajuda, deve ser orientado a realizar o alívio da pressão, a cada 15 minutos, enquanto estiver sentado na cadeira.			
19	O paciente com mobilidade limitada e que pode permanecer na cadeira, deve ter uma almofada no assento para proteção da região das proeminências ósseas.			

20	Lesões por pressão no estágio/categoria 2 apresentam uma perda de pele na sua espessura total.			
21	A pele do paciente em risco para lesão por pressão deve permanecer limpa e livre de umidade.			
22	As medidas para prevenir novas lesões não necessitam ser adotadas continuamente quando o paciente já possui lesão por pressão.			
23	Os lençóis móveis ou forros devem ser utilizados para transferir ou movimentar pacientes que não se movimentam sozinhos.			
24	A mobilização e a transferência de pacientes que não se movimentam sozinhos devem ser sempre realizadas por duas ou mais pessoas.			
25	No paciente com condição crônica que não se movimenta sozinho, a reabilitação deve ser iniciada e incluir orientações sobre a prevenção e tratamento da lesão por pressão.			
26	Todo paciente que não deambula deve ser submetido à avaliação do risco para o desenvolvimento de lesão por pressão.			
27	Os pacientes e familiares devem ser orientados quanto às causas e fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão.			
28	As regiões das proeminências ósseas podem ficar em contato direto uma com a outra.			
29	Todo paciente em risco para desenvolver lesão por pressão deve ter um colchão que redistribua a pressão.			
30	A pele, quando macerada pela umidade, danifica-se facilmente.			
31	As lesões por pressão são feridas estéreis.			
32	Uma região de pele com cicatriz de lesão por pressão poderá ser lesada mais rapidamente do que a pele íntegra.			
33	Uma bolha na região do calcâneo não deve ser motivo de preocupação.			
34	Uma boa maneira de aliviar a pressão nos calcâneos é mantê-los elevados no leito.			
35	Todo o cuidado para prevenir ou tratar lesões por pressão não precisa ser registrado.			
36	Cisalhamento é a força que ocorre quando a pele adere a uma superfície e o corpo desliza.			
37	A fricção pode ocorrer ao movimentar-se o paciente sobre o leito.			
38	As lesões por pressão de estágio/categoria 2 podem ser extremamente doloridas, em decorrência da exposição das terminações nervosas.			
39	No paciente com incontinência, a pele deve ser limpa no momento das eliminações e nos intervalos de rotina.			
40	O desenvolvimento dos programas educacionais na instituição pode reduzir a incidência de lesão por pressão.			
41	Os pacientes hospitalizados necessitam ser avaliados quanto ao risco para lesão por pressão uma única vez durante sua internação.			

* Nota: Teste de conhecimento sobre lesão por pressão desenvolvida por Pieper, Mott (1995), validado Pieper, Mattern (1997), adaptado no Brasil por Caliri, Miyazaki, Pieper (2003), validado no Brasil por Fernandes (2006), adaptado por Miyazaki, Caliri, Santos (2010), com adequações a nova terminologia “Lesão por Pressão” e a atualização do sistema de classificação, conforme o **National Pressure Ulcer Advisory Panel - NPUAP** (2016). Atualmente, intitulado Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão (TCLP-Caliri-Pieper) (ANEXO A).

APÊNDICE D**FICHA DE INSCRIÇÃO PARA INTERVENÇÃO EDUCATIVA**

Título do projeto: Efetividade de uma intervenção educativa no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de lesão por pressão na terapia intensiva.

Pesquisadora: Adriana Montenegro de Albuquerque

Orientadora: Maria Julia Guimarães Oliveira Soares

Prezado profissional,

Venho por meio deste, convidá-lo a participar de uma Intervenção Educativa referente a pesquisa intitulada: **“Efetividade de uma intervenção educativa no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de lesão por pressão na terapia intensiva”**.

A pesquisa tem como objetivo analisar a efetividade de uma intervenção educativa no conhecimento de profissionais de enfermagem de terapia intensiva, no que concerne a prevenção de lesão por pressão.

A intervenção educativa será realizada na sua instituição com cronograma a ser acordado pela pesquisadora responsável e os coordenadores das UTI.

Por favor, preencha os seus dados para podermos entrar em contato, posteriormente, e confirmar a sua participação na Intervenção Educativa.

NOME: _____

INSTITUIÇÃO: _____

E-MAIL: _____

DISPONIBILIDADE DE HORÁRIO: () MANHÃ () TARDE

CONTATO: Celular (____) _____

Whats app (____) _____

Assinatura do Participante

APÊNDICE E

PLANEJAMENTO DA INTERVENÇÃO EDUCATIVA

Título do projeto: Efetividade de uma intervenção educativa no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de lesão por pressão na terapia intensiva.

Pesquisadora: Adriana Montenegro de Albuquerque

Orientadora: Maria Julia Guimarães Oliveira Soares

Na intervenção educativa junto aos profissionais de enfermagem de terapia intensiva foram abordados os seguintes assuntos:

- 1) Apresentar anatomia e fisiologia da pele,
- 2) Expor a fisiopatologia da lesão por pressão,
- 3) Identificar os fatores de riscos para o desenvolvimento da lesão por pressão,
- 4) Demonstrar a Escala de Avaliação de risco para lesão por pressão (Escala de Braden) ,
- 5) Descrever a nova classificação das lesão por pressão (NPUAP, 2016),
- 6) Apresentar diretrizes de prevenção da lesão por pressão (NPUAP, 2016),
- 7) Proporcionar discussão - Estudo de Caso Clínico 1,
- 8) Proporcionar discussão - Estudo de Caso Clínico 2, e,
- 9) Realizar a aplicação do Pós-Teste - Teste de Conhecimento de sobre Lesão por Pressão (TCLP-Caliri-Pieper).

INTERVENÇÃO EDUCATIVA	
Título	Prevenção de Lesão por Pressão na Terapia Intensiva
Público alvo	Profissionais de Enfermagem de Terapia Intensiva de seis Unidades de Terapia Intensiva de quatro hospitais
Duração (8 horas)	4 horas presenciais (<i>in loco</i>) 4 horas não presenciais (leitura de material enviado, antecipadamente)
Facilitador	Adriana Montenegro de Albuquerque
Referencial	<i>National Pressure Ulcer Advisory Panel</i> - NPUAP Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel – TAS Questões Problematicadoras Estudos de Casos Clínicos 1 e 2
Objetivos	- Apresentar itens atualizados sobre a temática - Proporcionar a exteriorização do conhecimento prévio dos profissionais de enfermagem - Estabelecer relações entre conceitos básicos e específicos da temática - Criar condições favoráveis de aprendizagem com metodologia ativa (questões problematizadoras, estudos de casos, discussão em grupo)
Programa	QUESTÕES PROBLEMATIZADORAS: 1) Como é realizada a avaliação de risco para prevenção de LP na sua prática profissional? 2) Quais os cuidados prestados para a prevenção da LP nos pacientes admitidos na UTI? 3) Quais os possíveis fatores ou situações que dificultam a implementação de medidas preventivas para LP? ABORDADOS OS SEGUINTE CONTEÚDOS: 1) Apresentar anatomia e fisiologia da pele, 2) Expor a fisiopatologia da LP, 3) Identificar os fatores de riscos para o desenvolvimento da LP, 4) Demonstrar Escala de Avaliação de risco para LP (Escala de Braden), 5) Descrever a nova classificação das LP (NPUAP, 2016) , 6) Apresentar diretrizes de prevenção da LP (NPUAP (2016) , 7) Proporcionar discussão - Estudo de Caso Clínico 1, 8) Proporcionar discussão - Estudo de Caso Clínico 2, e, 9) Realizar a aplicação do Pós-Teste ((TCLP-Caliri-Pieper).
Metodologia	Acolhimento dos participantes Entrega de material (pasta transparente, caneta esferográfica azul, folder da intervenção educativa, Escala de Braden, folhas papel A4). Apresentação da pesquisadora e participantes Projeção em <i>Data show</i> de <i>slides</i> em <i>Power point</i> sobre o tema “Prevenção de Lesão por Pressão na Terapia Intensiva” Exposição das questões problematizadoras Entrega e discussão dos Estudos de Casos Clínicos 1 e 2, aleatoriamente Momento para lanche aos participantes Aplicação do Pós-teste (TCLP-Caliri-Pieper). Sorteio de livros e brindes.
Local	Sala de aula ou auditório, climatizados, com cadeiras confortáveis disponibilizadas por cada instituição hospitalar.
Referências Bibliográficas: 1. ADRIANI, P. A. O impacto da intervenção educativa no conhecimento de enfermeiros sobre avaliação, prevenção e classificação de úlceras por pressão. 2014. 122f.	

[Dissertação]. Universidade de Guarulhos. Guarulhos-SP.

2. BARON, M. V. *et al.* Experimental study with nursing staff related to the knowledge about pressure ulcers. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2016;24:e2831. [Access 09/19/2018]; Available in: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692016000100429&script=sci_arttext&tlng=pt

3. CALIRI, M. H. L. *et al.* **Classificação das lesões por pressão** – Consenso NPUAP 2016, adaptado culturalmente para o Brasil SOBEST-SOBEND, 2016.

4. MENDOZA, I. Y.; PENICHE, A. C. G. Intervención educativa sobre hipotermia: una estrategia de enseñanza para aprendizaje en quirófanos. **Rev. esc. enferm.**

USP vol.46 no.4 São Paulo Aug. 2012. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342012000400010&script=sci_arttext Acesso em: 21 jun 2016.

5. NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and updates the stages of pressure injury. [Internet]. 2016 Abr 13; [cited 2017 Jun 29]. Disponível em: <http://www.npuap.org/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuapannounces-a-change-in-terminology-from-pressure-ulcer-to-pressureinjury-and-updates-the-stages-of-pressure-injury/>

6. PINTO, D. P. S. R. **A formação de conceitos no ensino de graduação em enfermagem à luz da Teoria da Aprendizagem Significativa**. 2014. 98 f. [Dissertação]. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal – RN, 2014. Disponível em:

<https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/14810> Acesso em 19 set 2018.

APÊNDICE F

ESTUDO DE CASO CLÍNICO 1

Paciente J.A.M.S., sexo masculino, 28 anos, as 08:00 horas deu entrada no hospital de Trauma vítima de acidente de moto, resgatado pelo SAMU, chega acordado, desorientado, Glasgow 12, colar cervical e protetor de cabeça, hematoma na região frontal, em oxigenoterapia por máscara de Venturi 50%, acesso periférico em MSE, com tala em perna direita e prancha rígida. Às 08:05 horas foi avaliado pelo neurologista, cirurgião geral e ortopedista, solicitado tomografia de crânio, raio X de tórax e MID. Na Tomografia evidenciou-se hematoma subdural, Raio X de tórax normal e perna direita sem fraturas. Às 09:30 horas encaminhado ao BC para drenagem de hematoma subdural. Após cirurgia neurológica (com duração de 2 horas) foi transferido para CTI às 12:00 horas, chegou entubado, com dreno de sucção cefálico (débito de 50 ml), sonda nasogástrica aberta (débito 100 ml), acesso subclávia direita com sedação e analgesia em BI, diurese clara por SVF. Feito monitorização cardíaca FC 85 bpm, R 12 irpm, PA 100x75 mmHg, T 37,5°C. Na avaliação do paciente no leito do CTI foi visualizada uma hiperemia na região sacral. Após 24 horas de admissão, o paciente continua sedado em reavaliação da neurocirurgia, apresenta importante hiperemia na região sacral e presença de bolhas e hiperemia em ambos os calcâneos.

Refletir: Analise a situação quanto à evolução da hiperemia para a presença de bolhas na região sacral e o aparecimento de hiperemia nos calcâneos.

1. Quais os fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento da lesão por pressão desde a admissão até a chegada à UTI e na UTI?
2. Qual a classificação da lesão por pressão identificada?
3. Qual a sua conduta para o caso atual?

APÊNDICE G

ESTUDO DE CASO CLÍNICO 2

Paciente P.J.S, 45 anos, masculino, com diagnóstico de AVE isquêmico e hemiplegia a direita encontra-se na urgência há sete dias, onde na avaliação do neurologista apresentou rebaixamento do nível de consciência. As 09:00 horas solicitado vaga no CTI e foi transferido. Admitido no CTI com Glasgow 8, as 09:30 horas realizado entubação orotraqueal, passado SNG aberta, feito acesso central em subclávia direita, já em cateterismo vesical com diurese concentrada 200 ml e monitorização cardíaca (FC 75 bpm, PA 180x100 mmHg, R 20 irpm, T 38,0°C). Evidenciado presença de lesão aberta na fixação da SVF em perna esquerda, lesão importante sacral com presença de tecido necrosado medindo 5x5 cm, hiperemia na área perilesional, e lesão na região do calcâneo D com necrose e no calcâneo esquerdo presença de bolha.

Refletir: Analise a situação quanto ao desenvolvimento dessas lesões no período pré-admissão na UTI.

1. Quais os fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento das lesões por pressão?
2. Qual a classificação das lesões por pressão?
5. Qual a sua conduta de prevenção para o caso atual?

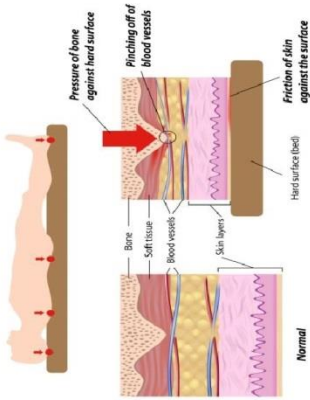
**PREVENÇÃO DE
LESÃO POR
PRESSÃO NA
TERAPIA
INTENSIVA**

O que é Lesão por Pressão (LP)?

Lesão localizada na pele, nos tecidos ou estruturas subjacentes, comumente sobre uma proeminência óssea, resultando de pressão sustentada, incluindo a combinação da fricção e/ou cisalhamento, ou ainda relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato (NPUAP, 2016).

**FIOPATOLOGIA DA LESÃO POR PRESSÃO
(PRESSÃO X TEMPO)**

Etiology of Pressure Sores



FATORES DE RISCO

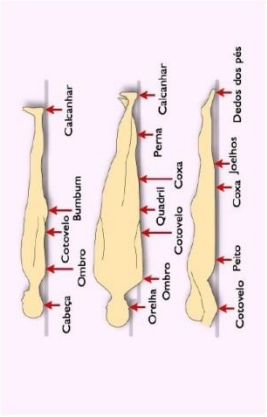
- Paciente Idoso
- Hospitalização prolongada
- Ausência de Mudanças de Decúbito
- Debilidade nutricional ou desnutrição
- Incontinências
- Medicamentos (corticóides, sedativos, anestésicos, drogas vasoativas)
- Presença: Umidade, calor, fricção, pressão, força de cisalhamento

Adriana Montenegro de Albuquerque
E-mail: montenegroadriana@gmail.com
Contato: (83) 99984.2446 TIM
(83) 99149.3144 WHATS APP

DIRETRIZES PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO

- 1ª Avaliação de LP na admissão de todos os pacientes
- 2ª Reavaliação diária de risco de desenvolvimento de LP de todos os pacientes
- 3ª Inspeção diária da pele
- 4ª Manejo da umidade: manutenção do paciente seco e com a pele hidratada
- 5ª Otimização da nutrição e da hidratação
- 6ª Minimizar a pressão

Pontos de Incidência



ESCALA DE BRADEN

Percepção Sensorial, Umidade, Atividade, Mobilidade, Nutrição, Fricção e Cisalhamento.

- Escore >19 = sem risco
- Escore 15 a 18 = risco leve
- Escore 13 a 14 = risco moderado
- Escore de 10 a 12 = risco alto
- Escore < 9 = risco muito alto

Stage 1 Pressure injury - Lightly Pigmented

The diagram shows a cross-section of the skin layers: Epidermis, Dermis, and Subcutaneous tissue. A small, reddened area is visible on the surface, indicating the early stage of a pressure injury. A small inset image shows a person lying in bed, with a red mark on their back.

Epidermis
Dermis
Subcutaneous tissue
Muscle
Bone

Epidermis
Dermis
Subcutaneous tissue
Muscle
Bone

Epidermis
Dermis
Subcutaneous tissue
Muscle
Bone

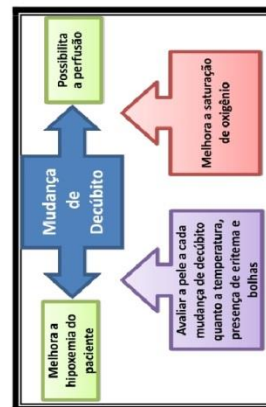
Essa terminologia descreve a etiologia da lesão.

De hiperemia a lesões abrasivas mais profundas.

Deve ser categorizada usando o sistema de classificação de lesões por pressão baseado no grau de dano tecidual.

A Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico resulta do uso de dispositivos criados e aplicados para fins diagnósticos e terapêuticos.

Diagrama anômalo da membrana mucosa, mostrando uma estrutura com uma camada de células epiteliais e uma camada de tecido conectivo, com uma seta indicando a direção da força mecânica aplicada.



- Identificar sinais precoce de lesões causadas por pressão.
- Identificar sinais de ressecamento, rachaduras, eritema, maceração, fragilidade, calor e endurecimento.
- Identificar e tratar causa de umidades.
- Realizar higiene íntima após cada troca de fraldas.
- Manter lençóis limpos, lisos e cama sempre seca.
- Utilizar dispositivo de alívio (colchão especial, coxins).
- Utilizar superfície de suporte para diminuir área de pressão.
- Aumentar a superfície de apoio na região onde esta sendo exercida a pressão.
- Realizar transferência e movimentações de paciente com o auxílio de coxins travessieiro e apoio.
- Posicionar o paciente no leito de forma correta.
- Realizar movimentação passiva do paciente no leito.
- **REALIZAR MUDANÇA DE DECÚBITO DE 2 EM 2 HORAS.**

↑	↑	↓	↓	↑	↑	↓	↓	↑	↑	↓	↓	↑	↑	↓	↓	↑	↑	↓	↓
LE	LD	D	LE	LD	D	LE	LD	D	LE	LD	D	LE	LD	D	LE	LD	D	LE	LD
18	16	14	12	10	08	24	22	20	06	04	02	18	16	14	12	10	08	24	22

APÊNDICE I

CERTIFICADO DA INTERVENÇÃO EDUCATIVA



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM CLÍNICA
GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA NO TRATAMENTO DE FERIDAS – GEPEFE

Certificado



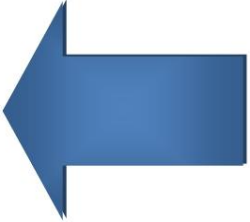
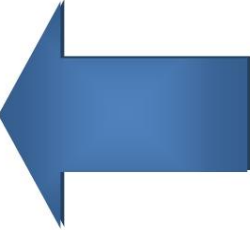
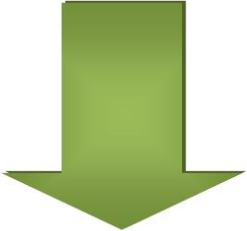
Certificamos para fins curriculares que _____ participou da Intervenção Educativa Prevenção de Lesão por Pressão na Terapia Intensiva, realizada no Hospital _____, em setembro/2018, cumprindo carga horária de 08 horas.

Adriana Montenegro de Albuquerque
 Ministrante da Intervenção Educativa

Maria Julia Guimarães Oliveira Soares
 Líder do Grupo de Estudo e Pesquisa
 no Tratamento de Feridas - GEPEFE

APÊNDICE J
MODELO MUDANÇA DE DECÚBITO

MUDANÇA DE DECÚBITO

					
Dorsal	Lateral Esquerda	Lateral Direita	Dorsal	Lateral Esquerda	Lateral Direita
08	10	12	14	10	12
20	20	22	02	04	06

Adaptado por Adriana Montenegro de Albuquerque do Modelo do Centro de Terapia Intensiva Adulto do Hospital de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena, em Fev 2013. Apresentado na Intervenção Educativa “Prevenção de Lesão por Pressão na Terapia Intensiva”, correspondente a 2ª etapa da Tese de Doutorado intitulada: **Efetividade de uma Intervenção Educativa no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de lesão por pressão na terapia intensiva**, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba. ano 2019.

APÊNDICE L

Caracterização sociodemográfica dos profissionais de enfermagem pré-intervenção (n=145) e pós-intervenção (n=91). João Pessoa, PB, Brasil, 2018.

Variável	Categoria	Enfermeiro		Técnico de Enfermagem	
		Pré (n=42)	Pós (n=29)	Pré (n=103)	Pós (n=62)
Gênero	Masculino	13 (31,0)	9 (31,0)	18 (17,5)	10 (16,1)
	Feminino	29 (69,0)	20 (69,0)	85 (82,5)	52 (83,9)
Faixa etária	20 a 30	2 (4,8)	1 (3,4)	17 (16,5)	10 (16,1)
	31 a 50	36 (85,7)	26 (89,7)	80 (77,7)	47 (75,8)
	Mais de 50	4 (9,5)	2 (6,9)	6 (5,8)	5 (8,1)
Estado civil	Solteiro	11 (26,2)	8 (27,6)	45 (43,7)	31 (50,0)
	Casado	25 (59,5)	18 (62,1)	44 (42,7)	24 (38,7)
	Separado	0 (0,0)	3 (10,3)	1 (1,0)	0 (0,0)
	Divorciado	5 (11,9)	0 (0,0)	4 (3,9)	3 (4,8)
	Viúvo	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (2,9)	1 (1,6)
	Relação estável	1 (2,4)	0 (0,0)	6 (5,8)	3 (4,8)
Tempo de profissão	1 a 5	5 (11,9)	2 (6,9)	12 (11,7)	3 (4,8)
	6 a 10	13 (31,1)	11 (37,9)	31 (30,1)	23 (37,1)
	11 a 20	12 (28,5)	9 (31,0)	50 (48,5)	29 (46,8)
	Mais de 20	12 (28,5)	7 (24,1)	10 (9,7)	7 (11,3)
Tempo de atuação	1 a 5	14 (33,3)	9 (31,0)	31 (30,1)	15 (24,2)
	6 a 10	11 (26,2)	9 (31,0)	36 (35,0)	28 (45,2)
	11 a 20	11 (26,2)	6 (20,7)	31 (30,1)	18 (29,0)
	Mais de 20	6 (14,3)	5 (17,2)	5 (4,9)	1 (1,6)
Pós-Graduação	Especialização	29 (69%)	26 (92,9)	-	-
	Licenciatura	2 (5,0)	2 (7,1)	-	-
	Mestrado	4 (10,0)	0 (0,0)	-	-
	Doutorado	1 (2,5)	0 (0,0)	-	-

Fonte: Dados coletados na pesquisa, 2018.

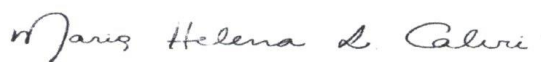
Anexos

ANEXO A**AUTORIZAÇÃO PARA O USO DO TESTE DE CONHECIMENTO SOBRE LESÃO
POR PRESSÃO DE CALIRI-PIEPER (TCLP-Caliri-Pieper)****Autorização para uso do Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão de
Caliri –Pieper (TCLP Caliri-Pieper)**

Autorizo **Adriana Montenegro de Albuquerque**, aluna do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) a utilizar o Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão de Caliri - Pieper (TCLP Caliri-Pieper).

O uso foi solicitado por escrito a mim (Dra Maria Helena Larcher Caliri - mhcaciri@eerp.usp.br) e a Dra Barbara Pieper tomou ciência.

As autoras, Maria Helena Larcher Caliri e Barbara Pieper, têm os direitos autorais sobre o instrumento. Nas publicações, relatórios e apresentações dos resultados dos trabalhos que utilizarem o **TCLP Caliri-Pieper**, a nossa autoria precisa ser reconhecida. Não é permitida a realização de modificações no instrumento sem a nossa autorização por escrito.


Dra Maria Helena Larcher Caliri

Ribeirão Preto, 29 de novembro de 2017.

De:

Barbara Pieper, PhD, RN, CS, CWOCN, FAAN
Professor/Nurse Practitioner
(313) 577-4057
bpieper@wayne.edu

Dra. Maria Helena Larcher Caliri

mhcaliri@eerp.usp.br

Para:

Todos que solicitam autorização para usar o teste de conhecimento sobre Úlcera por Pressão (Lesão por Pressão) de PIEPER validado no Brasil.

- O teste de conhecimento validado no Brasil, versão em português é denominado Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão de Caliri - Pieper (TCLP Caliri-Pieper), a partir de Novembro de 2017.
- O TCLP Caliri-Pieper pode ser usado para fins educacionais e pesquisa. Todos que desejarem utilizá-lo deverão contatar a Dra. Maria Helena Larcher Caliri para fazer a solicitação.
- Nas publicações, relatórios e apresentações dos resultados dos trabalhos, precisa ser apresentado que eu, Barbara Pieper, desenvolvi o teste e autorizei a Dra. Maria Helena Larcher Caliri e membros do seu grupo de pesquisa a fazerem a validação para o português e nomeei o instrumento de Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão de Caliri - Pieper (TCLP Caliri-Pieper).

Orientações para o uso do instrumento

- O instrumento de coleta de dados é composto por duas partes. A primeira contém itens referentes aos dados sociodemográficos e educacionais, e a segunda parte é o teste de conhecimento validado e adaptado em estudos realizados no Brasil (CALIRI; MIYAZAKI; PIEPER, 2003; FERNANDES; CALIRI; HAAS, 2008). Contém 41 afirmações verdadeiras ou falsas sendo oito itens sobre avaliação e classificação das categorias da lesão por pressão (LP) e 33 itens sobre prevenção.

- O teste de conhecimento de PIEPER foi construído com base nas recomendações para a prevenção da LP propostas por diretrizes internacionais (AHCPR – *Agency for Health Care Policy and Research*) e posteriormente atualizado com a nova nomenclatura proposta pelo NPUAP – National Pressure Ulcer Panel, em 2016.
- Para cada uma das afirmações ou itens do instrumento, o participante deverá selecionar uma resposta considerando as opções Verdadeiro (V), Falso (F) e Não Sei (NS). Para cada acerto deve ser atribuído um ponto. Os acertos correspondem às afirmações verdadeiras respondidas como V ou falsas respondidas como F. Para as respostas erradas ou para aquelas respondidas como NS, é atribuído o escore zero.
- O escore total do teste de conhecimento corresponde à soma de todas as respostas corretas. Os itens do teste podem ser computados pelo escore total e, adicionalmente, separados em dois domínios, sendo oito itens sobre avaliação e classificação da lesão por pressão (os itens 1,6,9,20,31,32,33,38) e os outros 33 itens sobre a prevenção. Os itens 3,5,6,11, 13,14,17,20,22,28,31,33,35,36,41 são falsos ou errados, e o restante são verdadeiros.
- O teste de conhecimento pode ser utilizado com todos os níveis de profissionais da enfermagem e outras áreas da saúde, assim como com estudantes.
- No estudo original, para o conhecimento ser considerado adequado, esperava-se que os participantes acertassem 90% ou mais dos itens no teste (PIEPER; MOTT, 1995). No Brasil, optou-se por apresentar os resultados do teste em faixas de escores igual ou acima de 90%, entre 70 e 89,9%, entre 50 e 69,9% e abaixo de 50% (MIYAZAKI; CALIRI; SANTOS, 2010).

Referências:

1. CALIRI, M. H. L.; MIYAZAKI, M. Y.; PIEPER, B. Knowledge of pressure ulcers by undergraduate nursing students in Brazil. **Ostomy Wound Manage**, v. 49, n. 3, p. 54-63, 2003. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12732751>>. Acesso em 22 jun. 2017.
2. FERNANDES, L. M.; CALIRI, M. H. L.; HAAS, V. J. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras pressão. **Acta paul. enferm.** São Paulo, v. 21, n. 2, p. 305-311, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000200012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 Jun 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002008000200012>.
3. PIEPER, B.; MOTT, M. Nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, staging, and description. **Adv. Wound Care**, Dundee, v. 8, n. 3, p. 34-30, maio - jun 1995.

4. MIYAZAKI, M.Y.; CALIRI, M. H. L.; SANTOS, C. B. Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção da úlcera por pressão. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 6, tela 1-10, nov-dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/pt_22>. Acesso em: 22 set. 2015.

Assinaturas das autoras

Barbara Pieper

Maria Helena L. Caliri

ANEXO B

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL A



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM



Ofício UFPB/CCS/PPGENF N° 22/2017 João Pessoa, 13 de novembro de 2017

Da: Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Para: Hospital Universitário Lauro Wanderley

Assunto: Encaminhamento para pesquisa científica

Prezada,

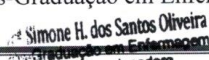
Apresentamos a pesquisadora **Adriana Montenegro de Albuquerque** (pesquisadora responsável), doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, sob matrícula 2015120260, para a realização da coleta de dados do projeto de tese intitulado: “**Efetividade de uma intervenção educativa no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre medidas preventivas para lesão por pressão na terapia intensiva**”, sob a orientação da **Profª Dra. Maria Júlia Guimarães Oliveira Soares**, cujo projeto encontra-se em anexo. Vimos através desta solicitar a autorização (Carta de Anuência) para a coleta de dados, junto aos Profissionais de Enfermagem (Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem) do Centro de Terapia Intensiva Adulto, do Hospital Universitário Lauro Wanderley.

Agradecemos antecipadamente seu apoio e compreensão, certos de sua colaboração para o desenvolvimento da pesquisa científica nessa instituição.

João Pessoa, 13 de Novembro de 2017.


Profª Dra. Simone Helena dos Santos Oliveira
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Centro de Ciências da Saúde, Campus I da UFPB
Ramal: 3216-7109
E-mail: enfermagemposgraduacao@gmail.com
Endereço eletrônico: <http://www.ufpb.br/pos/ppgenf>


Simone H. dos Santos Oliveira
UFPB Coordenadora
SIAPE 1222702

ANEXO C

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL B



GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
HOSPITAL ESTADUAL DE EMERGÊNCIA E TRAUMA
SENADOR HUMBERTO LUCENA
NÚCLEO DE ESTÁGIO, CAPACITAÇÃO E EVENTOS – NECE



CRUZ VERMELHA
BRASILEIRA

João Pessoa, 14 de novembro de 2017.

TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

Atesto para os devidos fins que a pesquisa intitulada: **EFETIVIDADE DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA NO CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LESÃO POR PRESSÃO NA TERAPIA INTENSIVA**, a ser desenvolvida pela pesquisadora: **Adriana Montenegro de Albuquerque** está autorizada para ser realizada junto a este Serviço.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do CNS, estamos cientes das responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e do compromisso do pesquisador no resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados.

Outrossim, informamos que para ter acesso a qualquer Serviço da Rede Estadual de Saúde da Paraíba, fica condicionado a apresentação da Certidão de Aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa, devidamente credenciado junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, ao Serviço que receberá a pesquisa antes do início da mesma, bem como deve ser pactuada a presença do pesquisador, se necessário, junto aos mesmos.

Sem mais,

Atenciosamente,

Efigênia Maria Lino

Coordenadora do Núcleo de Estágio, Capacitação e Eventos

Efigênia Maria Lino
Coordenadora NECE
CVB/HEETSHL

ANEXO D**TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL C**

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E DA DEFESA SOCIAL
POLÍCIA MILITAR
DIRETORIA DE SAÚDE E ASSISTÊNCIA SOCIAL
HOSPITAL DA POLÍCIA MILITAR

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaro para os devidos fins de direito que estamos de acordo com a execução da pesquisa intitulada **“Efetividade de uma intervenção educativa no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre medidas preventivas para lesão por pressão na terapia intensiva”** que será realizada pelo aluno ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE, sob orientação da Prof.^a Dra. Maria Júlia Guimarães Oliveira Soares, o qual terá apoio do HOSPITAL E MATERNIDADE DA POLÍCIA MILITAR GENERAL EDSON RAMALHO, inscrita no CNPJ nº 10.848.190/0001-55.

Esta Instituição está ciente de suas corresponsabilidades como Instituição Coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso em verificar seu desenvolvimento para que se possa cumprir os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares como também no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

João Pessoa, 16 de novembro de 2017.

Assinatura e carimbo do responsável institucional


SOCORRO Cristiane de Oliveira Uchoa
Cel. - QOC Mat.: 514.563-5

ANEXO E

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL D



Secretaria Municipal de Saúde
Diretoria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde
Gerência de Educação na Saúde – GES



João Pessoa, 29 de novembro de 2017

Processo Nº: 21.404/2017

TERMO DE ANUÊNCIA PARA PESQUISA

A Gerência de Educação na Saúde (GES) está de acordo com a execução do projeto de pesquisa “EFETIVIDADE DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA NO CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LESÃO POR PRESSÃO NA TERAPIA INTENSIVA”, a ser desenvolvido pelo(a) pesquisador(a) **ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE**, sob orientação de **MARIA JÚLIA GUIMARÃES OLIVEIRA SOARES**, e assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada no(a) **HOSPITAL MUNICIPAL SANTA ISABEL**, em João Pessoa-PB.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a **Resolução 466/2012** do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Informamos que para ter acesso a Rede de Serviços de Saúde do município, fica condicionada a apresentação nesta Gerência da **Certidão de Aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa**, devidamente credenciado junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Sem mais, subscrevo-me.

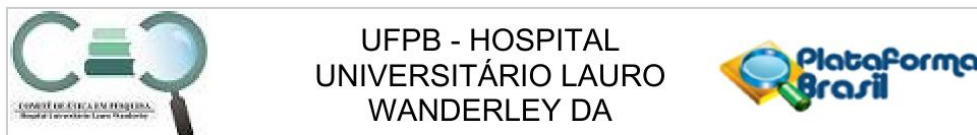
Atenciosamente,



Daniela Bicentel
Gerente de Educação na Saúde

ANEXO F

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EFETIVIDADE DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA NO CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LESÃO POR PRESSÃO NA TERAPIA INTENSIVA

Pesquisador: ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 80739417.2.0000.5183

Instituição Proponente: Hospital Universitário Lauro Wanderley/UFPB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

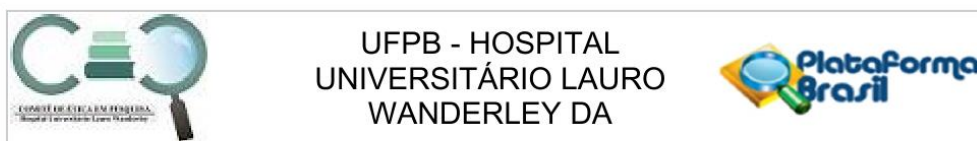
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.495.293

Apresentação do Projeto:

Segunda versão de projeto de tese vinculado ao Programa de Pós Graduação em Enfermagem (PPGENf/CCS/UFPB), que tem como pesquisadora responsável a doutoranda Adriana Montenegro de Albuquerque, e como orientadora a Profa. Dra. Maria Júlia Guimarães Oliveira Soares. Trata-se de um estudo quase experimental (do tipo antes-depois), comparativo e de intervenção educativa com abordagem quantitativa, que será desenvolvido em Unidades de Terapia intensiva adulto de quatro hospitais, localizados em João Pessoa (sendo um Federal, dois estaduais e um municipal), utilizando como instrumento de coleta de dados, a versão em português do Pieper's Pressure Ulcer Knowledge Test (P-PUKT), adaptado por Miyazaki, Caliri, Santos (2010) e com atualização da terminologia LP, seguindo as diretrizes da National Pressure Ulcer Advisory Panel - NPUAP (NPUAP, 2016). Participarão da pesquisa 145 enfermeiros que estejam na escala de trabalho durante o período de coleta de dados, e que se disponham voluntariamente a participar da pesquisa, assinando o TCLE. A coleta de dados ocorrerá nos meses de março a dezembro de 2018, nos três turnos, e envolverá três etapas: aplicação do formulário (pré-teste), intervenção educativa utilizando a Teoria Construtivista da Aprendizagem Significativa de Ausubel, referente às medidas preventivas para lesão por pressão; e reaplicação do instrumento de coleta de dados (pós-teste) para avaliar a efetividade da intervenção educativa sobre o conhecimento dos participantes do estudo. Os dados serão digitados e armazenados no SPSS Statistics para Windows®, versão 20.0, e

Endereço: Hospital Universitário Lauro Wanderley - 2º andar - Campus I - UFPB.
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 58.059-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7964 **Fax:** (83)3216-7522 **E-mail:** comite.etica@hulw.ufpb.br



Continuação do Parecer: 2.495.293

analisados através do Teste Qui-Quadrado, teste McNemar, teste Mann-Whit e Teste Binomial, utilizando nível de significância de 5%, e nível de confiança de 95%. Vigência do projeto (segunda versão) conforme cronograma proposto: março de 2018 à agosto de 2019

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a efetividade de uma intervenção educativa dos profissionais de enfermagem de Terapia Intensiva, no que concerne ao conhecimento das medidas preventivas para lesão por pressão.

Objetivo Secundário:

- Avaliar o conhecimento dos profissionais de enfermagem de terapia intensiva sobre medidas preventivas para lesão por pressão;
- Realizar uma intervenção educativa sobre prevenção da lesão por pressão na terapia intensiva, fundamentada na Teoria Construtivista da aprendizagem significativa de Ausubel;
- Comparar o nível de conhecimento dos profissionais de enfermagem de terapia intensiva sobre prevenção da lesão por pressão, antes e após uma intervenção educativa;
- Elencar a existência de fatores impeditivos para adoção de medidas preventivas acerca da lesão por pressão pelos profissionais de enfermagem na terapia intensiva.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

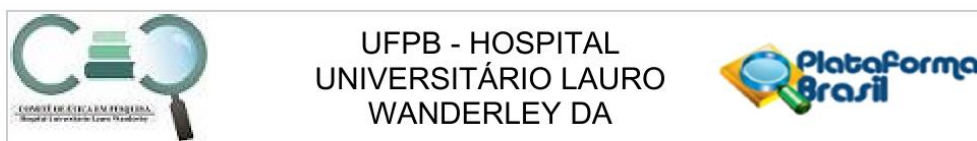
Considerou-se que os riscos associados à participação na pesquisa são mínimos, uma vez que envolverá apenas o preenchimento de um instrumento de coleta de dados e participação voluntária da intervenção educativa, e não serão realizados procedimentos invasivos. Em contrapartida, o benefício da realização desta pesquisa incide sobre a intervenção educativa, através da qual os participantes poderão adquirir mais conhecimento e proporcionará uma assistência de qualidade aos pacientes com possível risco de desenvolver lesão por pressão na terapia intensiva, bem como, sistematizar a assistência com vistas a prevenção do problema em foco.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa tem relevância científica e viabilidade metodológica que justificam seu desenvolvimento, apresentando, nesta versão correções das seguintes fragilidades éticas apontadas no parecer nº 2.441.592:

Amostra: foi apresentado cálculo amostral e correção do n. do estudo, passando de 120 participantes para 145.

Endereço: Hospital Universitário Lauro Wanderley - 2º andar - Campus I - UFPB.
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 58.059-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7964 **Fax:** (83)3216-7522 **E-mail:** comite.etica@hulw.ufpb.br



Continuação do Parecer: 2.495.293

TCLE: foi incluída neste documento a informação sobre os riscos inerentes à participação na pesquisa, bem como os cuidados que os pesquisadores tomarão no sentido de minimiza-los, aspectos descritos na primeira versão apenas nas informações básicas sobre o projeto. Também foi excluído do TCLE o trecho do documento que garantia “a certeza de isenção a qualquer tipo de risco para a sua pessoa durante esta pesquisa”.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto está instrumentalizado, desde a primeira versão, com todos os documentos de apresentação obrigatória: informações básicas sobre o projeto, projeto detalhado, previsão de orçamentária, cronograma, folha de rosto devidamente assinada, termo de consentimento livre esclarecido, certidão de aprovação do setor de origem (PPGenf) e instrumentos de coleta de dados compatíveis com os objetivos pretendidos, e cartas de anuências de todas as instituições coparticipantes. Além disto, o cronograma foi atualizado considerando-se a data da apreciação da segunda versão do projeto.

Recomendações:

Recomendo que a equipe de pesquisa cumpra, em todas as fases do estudo, a metodologia proposta e aprovada pelo CEP/HU, e em caso de intercorrências durante ou após o desenvolvimento da pesquisa, a exemplo de alteração de título, mudança de local da pesquisa, população envolvida, entre outras, o pesquisador responsável solicite a este CEP, via Plataforma Brasil, aprovação de tais alterações, ou busque as devidas orientações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Tendo em vista que as pendências elencadas no nº 2.441.592. foram integralmente resolvidas, considero o projeto apto a aprovação do Colegiado.

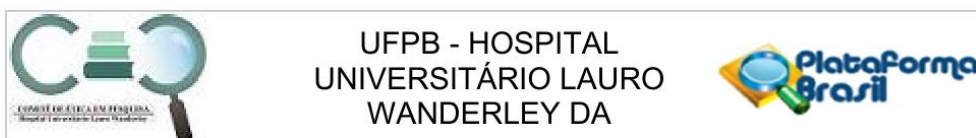
Considerações Finais a critério do CEP:

Ratificamos o parecer de APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa, emitido pelo Colegiado do CEP/HULW, em reunião ordinária realizada em 06 de fevereiro de 2018.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES PARA O(S) PESQUISADORES

. O participante da pesquisa deverá receber uma via do Termo de Consentimento na íntegra, com assinaturas do pesquisador responsável e do participante e/ou do responsável legal. Se o TCLE contiver mais de uma folha, todas devem ser rubricadas e apor assinatura na última folha. O

Endereço: Hospital Universitário Lauro Wanderley - 2º andar - Campus I - UFPB.
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 58.059-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7964 **Fax:** (83)3216-7522 **E-mail:** comite.etica@hulw.ufpb.br



Continuação do Parecer: 2.495.293

pesquisador deverá manter em sua guarda uma via do TCLE assinado pelo participante por cinco anos.

O pesquisador deverá desenvolver a pesquisa conforme delineamento aprovado no protocolo de pesquisa e só descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade, pelo CEP que o aprovou, aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.

Lembramos que é de responsabilidade do pesquisador assegurar que o local onde a pesquisa será realizada ofereça condições plenas de funcionamento garantindo assim a segurança e o bem-estar dos participantes da pesquisa e de quaisquer outros envolvidos.

Eventuais modificações ao protocolo devem ser apresentadas por meio de EMENDA ao CEP/HULW de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

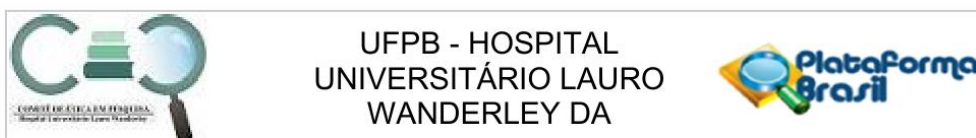
O protocolo de pesquisa, segundo cronograma apresentado pela pesquisadora responsável, terá vigência até 30/08/2018.

Ao término do estudo, o pesquisador deverá apresentar, online via Plataforma Brasil, através de NOTIFICAÇÃO, o Relatório final ao CEP/HULW para emissão da Certidão Definitiva por este CEP. Informamos que qualquer alteração no projeto, dificuldades, assim como os eventos adversos deverão ser comunicados a este Comitê de Ética em Pesquisa através do Pesquisador responsável uma vez que, após aprovação da pesquisa o CEP-HULW torna-se co-responsável.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1046855.pdf	08/01/2018 12:07:50		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.pdf	08/01/2018 11:58:30	ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO_OK.doc	08/01/2018 11:38:51	ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ok.docx	08/01/2018 11:35:53	ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE	Aceito

Endereço: Hospital Universitário Lauro Wanderley - 2º andar - Campus I - UFPB.
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 58.059-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7964 **Fax:** (83)3216-7522 **E-mail:** comite.etica@hulw.ufpb.br



Continuação do Parecer: 2.495.293

Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	04/12/2017 15:52:18	ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE	Aceito
Outros	INSTRUMENTO_COLETA_DADOS.docx	04/12/2017 15:40:40	ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	04/12/2017 15:39:55	ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE	Aceito
Outros	CERTIDAO_COLEGIADO_PPGENF.pdf	04/12/2017 15:39:31	ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	04/12/2017 15:39:06	ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE	Aceito
Outros	ANUENCIA_4.pdf	04/12/2017 15:38:35	ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE	Aceito
Outros	ANUENCIA_3.pdf	04/12/2017 15:38:12	ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE	Aceito
Outros	ANUENCIA_2.pdf	04/12/2017 15:37:56	ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE	Aceito
Outros	ANUENCIA_1.pdf	04/12/2017 15:37:39	ADRIANA MONTENEGRO DE ALBUQUERQUE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 15 de Fevereiro de 2018

Assinado por:
MARIA ELIANE MOREIRA FREIRE
(Coordenador)

Endereço: Hospital Universitário Lauro Wanderley - 2º andar - Campus I - UFPB.
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 58.059-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7964 **Fax:** (83)3216-7522 **E-mail:** comite.etica@hulw.ufpb.br

ANEXO G

Autorização da *Journal Nursing UFPE on line*

https://outlook.live.com/mail/inbox/id/AQMkADAwATY3ZmYAZS1...

Fwd: Solicitação de autorização

Adriana Montenegro <montenegroadrianaa@gmail.com>

Qui, 25/07/2019 08:58

Para: Felipe Candeia <aefcopiadora@hotmail.com>

anexar

----- Forwarded message -----

De: **Ednaldo Cavalcante de Araujo** <reuol.ufpe@gmail.com>

Date: sex, 24 de mai de 2019 às 14:27

Subject: Re: Solicitação de autorização

To: Adriana Montenegro <montenegroadrianaa@gmail.com>

Deus te abençoe e te livre de todos os males!

Feliz final de semana em Cristo!

Atenciosamente,

Prof. Dr. Ednaldo Cavalcante de Araújo. RN, MsN, Ph.D

Editor-in-Chief << J Nurs UFPE on line - ISSN: 1981-8963 / Impact Factor RIC: 0,963 >>

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem>

<http://lattes.cnpq.br/7392652886296731>

ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-1834-4544>

Phones: (TIM) 041(83)99993-6636 / (OI) 031(83)98798-0104

WhatsApp: (TIM-PB) 041 (83) 99993-6636 // (TIM-PB) 031 (83) 99646-3153

Em sex, 24 de mai de 2019 às 10:51, Adriana Montenegro <montenegroadrianaa@gmail.com> escreveu:

Professor Ednaldo,
Agradeço imensamente.

Adriana Montenegro

Em sex, 24 de mai de 2019 às 10:14, Ednaldo Cavalcante de Araujo <reuol.ufpe@gmail.com> escreveu:

Bom dia NOBRE Adriana! antes de tudo, parabéns pelo título!
Autorização concedida, sem questionamentos!
Feliz dia!
Atenciosamente,

Prof. Dr. Ednaldo Cavalcante de Araújo. RN, MsN, Ph.D

Editor-in-Chief << J Nurs UFPE on line - ISSN: 1981-8963 / Impact Factor RIC: 0,963 >>

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem>

<http://lattes.cnpq.br/7392652886296731>

ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-1834-4544>

Phones: (TIM) 041(83)99993-6636 / (OI) 031(83)98798-0104

WhatsApp: (TIM-PB) 041 (83) 99993-6636 // (TIM-PB) 031 (83) 99646-3153

Em sex, 24 de mai de 2019 às 09:57, Adriana Montenegro <montenegroadrianaa@gmail.com> escreveu:

<https://outlook.live.com/mail/inbox/id/AQMkADAwATY3ZmYAZS1...>

Prezado Editor Dr. Ednaldo Cavalcante de Araujo,

Bom dia,

Solicito autorização junto ao periódico *Journal Nursing UFPE on line* para incluir na minha tese de doutorado o artigo intitulado: "Teste de Conhecimento sobre Lesão por Pressão", publicada nessa revista Rev enferm UFPE on line., Recife, 12(6):1738-50, jun., 2018.

Considerando que esse artigo de revisão integrativa faz parte da minha tese de doutorado, no qual versa sobre os artigos científicos que utilizaram o instrumento P-PUKT (Pieper's – *Pressure Ulcer Knowledge Test*).

Considerando que realizei a qualificação da tese em 20/05/2019 e foi solicitada pelos membros da banca a inclusão desse artigo na minha tese no capítulo do referencial teórico.

Aguardo retorno,

Agradeço antecipadamente,

Adriana Montenegro de Albuquerque
Docente da UFCG
Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UFPB
Contato: (83) 99984.2446 (TIM) e (83) 99149.3144 (Whats app)