



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA/CAMPUS DE SOBRAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

VERILANDA SOUSA LIMA

**DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCATIVA
PARA A PREVENÇÃO DE LESÕES POR PRESSÃO PARA ENFERMEIROS(AS) DA
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

SOBRAL, CEARÁ

2025

VERILANDA SOUSA LIMA

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA A
PREVENÇÃO DE LESÕES POR PRESSÃO PARA ENFERMEIROS(AS) DA ATENÇÃO
PRIMÁRIA À SAÚDE

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Família da Universidade Federal do Ceará como requisito para o título de Mestre em Saúde da Família.

Linha de Pesquisa: Estratégias de Educação Permanente e Desenvolvimento Profissional em Sistemas de Saúde (EPPDPSS).

Orientador: Dr. Geison Vasconcelos Lira

SOBRAL, CEARÁ

2025

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

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

Lima, Verilanda Sousa.

Desenvolvimento e validação de uma tecnologia educativa para a prevenção de lesões por pressão para Enfermeiros(as) da Atenção Primária à Saúde / Verilanda Sousa Lima. – 2025.

159 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Sobral, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, Sobral, 2025.

Orientação: Prof. Dr. Geison Vasconcelos Lira.

1. Educação continuada. 2. Enfermagem. 3. Ferimentos e lesões. 4. Vídeo e Filme Educativo. I. Título.

CDD 610

VERILANDA SOUSA LIMA

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA A
PREVENÇÃO DE LESÕES POR PRESSÃO PARA ENFERMEIROS(AS) DA ATENÇÃO
PRIMÁRIA À SAÚDE

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Família da Universidade Federal do Ceará como requisito para o título de Mestre em Saúde da Família.

Linha de Pesquisa: Estratégias de Educação Permanente e Desenvolvimento Profissional em Sistemas de Saúde (EPPDPSS).

Avaliada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Geison Vasconcelos Lira
Universidade Federal do Ceará (UFC)

1º Avaliadora: Prof(a). Dra. Denise Lima Nogueira
Faculdades Luciano Feijão

2º Avaliadora: Prof(a). Dra. Lidyane Parente Arruda
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dedico esta dissertação à Deus, aos meus avós *in memoriam* maternos (José Sousa e Estelita) e paternos (Inácio Rodrigues e Esteany), ao meu pai *in memoriam* (Odilando Muniz) e meu padrasto *in memoriam* (Airton Linhares).

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter sido tão presente em cada momento, com sua luz me guiando nos caminhos deste mestrado.

À meu companheiro Francisco Mário por ter sido pai e mãe na minha ausência, ter me apoiado e segurado as pontas em todos os períodos que estive fora e ter se preocupado a cada viagem, a presença mesmo virtual só demonstrou a importância do companheirismo encorajando em momentos de medo.

Àos meus filhos Ulysses e Esther, por serem crianças amáveis, emponderadas e disciplinadas, filhos maravilhosos o qual me orgulha muito. Obrigado por entender a minha ausência neste período de estudo

À meu pai Odilando Muniz, à meu Avô paterno e à minha avó materna (In memoriam) por ter sido referência na minha profissão, tanto na Enfermagem como na Estomaterapia.

À minha mãe Maria Veralúcia Sousa por ter apoiado esta caminhada, com palavras de motivação e apoio financeiro, onde às dificuldades muitas vezes me ataçaram a desistir, você foi o motivo para continuar,

Àos meus irmãos Clauber, Lisandro e Verineida, por terem sido a força tarefa para realizar este meu sonho, a nossa união fez a força para prosseguir esta caminhada.

Às cunhadas, cunhado, sogra, sogro, sobrinhos e sobrinhas, muito obrigado por ficar alguns momentos com meus filhos quando estive ausente.

Ào meu orientador Dr. Geison Vasconcelos Lira, que desde o primeiro contato vem me ensinando cada vez mais sobre pesquisa, leitura e docência, vou levar todos os ensinamentos que você me repassou para demais alunos, conhecimento adquirido é conhecimento repassado.

Àos professores da Banca de qualificação e defesa, as considerações colocadas em minha pesquisa me fizeram ampliar o conteúdo e dar mais robustez a dissertação. Gratidão por ter feito parte de minha banca.

Àos professores do mestrado acadêmico de saúde da família, tudo que vocês ensinaram se encontra na memória e escritos em um papel para ser utilizado como ferramenta de aprendizado para meus alunos. Vocês trouxeram elementos importantes para se realizar uma aula de qualidade.

Aos amigos e amigas que me fortaleceram com suas palavras, vocês me fortaleceram em cada momento.

À todos uma imensa gratidão!

“Para cuidar de si mesmo, use a cabeça. Para cuidar dos outros, use seu coração”.

Eleanor Roosevelt

RESUMO

Saber sobre como a Lesão Por Pressão se desenvolve é uma das condições mais importantes para contribuir com a prevenção das mesmas. O desenvolvimento de Lesão Por Pressão pode ser influenciado por uma combinação de fatores intrínsecos e extrínsecos. Abordar a prevalência e a incidência de Lesão Por Pressão no Brasil ainda é uma tarefa complexa para os profissionais de saúde, sendo um evento adverso, deve ser notificada para o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, o que provavelmente não deve estar sendo feito devido ao baixo quantitativo de registros, ocorrendo assim uma subnotificação. Vale ressaltar a importância do(a) Enfermeiro(a) ter domínio na prevenção da Lesão Por Pressão, visto que, existe a possibilidade desta ser causada por falhas no processo de cuidado ao paciente, o que se caracteriza um ato de iatrogenia. O objetivo desta pesquisa foi modelar e validar um programa de treinamento em vídeo piloto para o uso dos(as) Enfermeiros(as) da Atenção Primária à Saúde na prevenção da Lesão Por Pressão. A metodologia desta pesquisa se caracterizou como um estudo metodológico conduzido por meio de uma revisão de escopo e desenvolvimento de uma tecnologia educacional. O período para realizar os resultados desta pesquisa foram de fevereiro de 2025 à julho de 2025. As bases de dados para a revisão de escopo foram: Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde; Banco de Dados em Enfermagem; National Library of Medicine, EUA; *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*; *Scientific Electronic Library Online*; Cochrane Biblioteca Virtual em Saúde; Portal de Periódicos CAPES/MEC, encontrando 46 artigos a serem discutidos por meio de quadros sínteses. Para o estudo metodológico foi feito a Validação do vídeo pelo Índice de Validação de Conteúdo por Especialista com juízes compostos por Enfermeiros da Atenção Primária à Saúde, Estomaterapeutas, Enfermeiros Dermatologistas e Enfermeiros Docentes de Faculdades de Enfermagem. Foram encontrados na revisão de escopo 46 artigos os quais contemplaram conteúdos como: curativo de proteção (33 menções), mudança de decúbito (30 menções) e uso de coxins e almofadas (26 menções) entre outros que fizeram a construção do vídeo de treinamento de prevenção de Lesão Por Pressão. Houve a construção do vídeo educativo e repassado aos juízes para ser validado. Os resultados do índice de validade de conteúdo pelos especialistas apontaram que a partir da avaliação do vídeo de treinamento, apresentou-se uma valoração relevante para aceitação em todas as categorias analisadas, com Índice de Validação de Conteúdo por Especialista igual a 1,00 em diversos itens. Na análise detalhada por item revela que os objetivos do vídeo foram reconhecidos de forma clara e compreensível pelos juízes, as categorias de conteúdo também obtiveram índice elevado, evidenciando que a abordagem teórica e prática do vídeo foi considerada suficiente para transmitir os conhecimentos necessários sobre prevenção de Lesão Por Pressão. Considera-se que os resultados do estudo indicam que o vídeo de treinamento apresentam conteúdo validado e adequado para capacitação de profissionais de saúde na prevenção de Lesão Por Pressão. Entretanto, é fundamental considerar as limitações do estudo, como a amostra restrita de juízes e a ausência de avaliação do impacto na prática clínica, bem como as lacunas para pesquisas futuras, que podem ampliar a aplicabilidade e efetividade do material educativo.

Palavras-chave: educação continuada; enfermagem; ferimentos e lesões; vídeo e Filme Educativo.

ABSTRACT

Understanding how pressure injuries develop is one of the most important factors in contributing to their prevention. Pressure injuries can be influenced by a combination of intrinsic and extrinsic factors. Addressing the prevalence and incidence of pressure injuries in Brazil remains a complex task for healthcare professionals. As an adverse event, they must be reported to the National Health Surveillance System, which is likely not being done due to the low number of reports, resulting in underreporting. It is important to emphasize the importance of nurses' expertise in pressure injury prevention, as they can be caused by failures in the patient care process, which is characterized as iatrogenic. The objective of this research was to model and validate a pilot video training program for use by primary care nurses in pressure injury prevention. This research methodology was characterized as a methodological study conducted through a scoping review and development of an educational technology. The period for obtaining the results of this research was from February 2025 to July 2025. The databases for the scoping review were: Latin American and Caribbean Center on Health Sciences Information; Nursing Database; National Library of Medicine, USA; Medical Literature Analysis and Retrieval System Online; Scientific Electronic Library Online; Cochrane Virtual Health Library; CAPES/MEC Journal Portal, finding 46 articles to be discussed through summary tables. For the methodological study, the video was validated using the Expert Content Validation Index with judges composed of Primary Health Care Nurses, Stomal Therapists, Dermatology Nurses, and Nursing Faculty from Nursing Schools. The scoping review found 46 articles, covering topics such as protective dressings (33 mentions), position changes (30 mentions), and the use of cushions and pillows (26 mentions), among others, which contributed to the development of the pressure injury prevention training video. The educational video was then produced and submitted to the judges for validation. The results of the content validity index by experts indicated that, based on the evaluation of the training video, it received a relevant rating for acceptance in all categories analyzed, with an Expert Content Validation Index of 1.00 for several items. Detailed item-by-item analysis reveals that the video's objectives were clearly and comprehensibly recognized by the judges, and the content categories also received high scores, demonstrating that the video's theoretical and practical approach was considered sufficient to convey the necessary knowledge about pressure injury prevention. The study results indicate that the training video presents validated content and is suitable for training healthcare professionals in pressure injury prevention. However, it is essential to consider the limitations of the study, such as the limited sample of judges and the lack of assessment of the impact on clinical practice, as well as the gaps for future research, which can expand the applicability and effectiveness of the educational material.

Keywords: education continuing; nursing; wounds and injuries; instructional film and video.

LISTA DE FIGURAS

| | | |
|------------------|--|------------|
| Figura 1 | PRISMA – Busca do artigos..... | 27 |
| Figura 2 | Pirâmide das evidências científicas..... | 30 |
| Figura 3 | Imagem do hotsite do MS para notificação de casos de LPP e demais eventos adversos..... | 57 |
| Figura 4 | PRISMA – Busca do artigos..... | 64 |
| Figura 5 | PRISMA – Busca do artigos..... | 82 |
| Figura 6 | Tela 1 e 2..... | 123 |
| Figura 7 | Tela 3..... | 124 |
| Figura 8 | Tela 4 e 5..... | 124 |
| Figura 9 | Telas sobre escalas preditivas..... | 125 |
| Figura 10 | Telas sobre dispositivos de prevenção de LPP..... | 125 |
| Figura 11 | Telas sobre produtos adjuvantes de prevenção de LPP..... | 126 |
| Figura 12 | Telas sobre pontos que são abordados no vídeo de treinamento..... | 127 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | | |
|------------------|---|------------|
| Gráfico 1 | Cuidados da LPP realizados pelos(a) Enfermeiros(a)..... | 34 |
| Gráfico 2 | Cuidados do familiar..... | 35 |
| Gráfico 3 | Principais tecnologias educativas identificadas nos estudos..... | 111 |
| Gráfico 4 | Frequência com que os conteúdos surgem nos estudos..... | 112 |
| Gráfico 5 | Frequência com que os conteúdos surgem nos estudos em %..... | 113 |

LISTA DE QUADROS

| | | |
|------------------|--|-----------|
| Quadro 1 | Termos alternativos dos descritores encontrados..... | 25 |
| Quadro 2 | Cruzamento dos descritores e quantitativo nas bases de dados..... | 26 |
| Quadro 3 | Estudos selecionados por título, autor, ano de publicação..... | 27 |
| Quadro 4 | Resumo dos artigos quanto a seu objetivo, metodologia e nível de evidência..... | 28 |
| Quadro 5 | Periódico e qualis do periódico..... | 30 |
| Quadro 6 | Resultados e Considerações finais..... | 31 |
| Quadro 7 | Busca geral dos artigos..... | 63 |
| Quadro 8 | Busca dos artigos após a realização do processo de inclusão..... | 63 |
| Quadro 9 | Conteúdos do programa de treinamento..... | 67 |
| Quadro 10 | Conjunto de requisitos para definição de especialistas das ciências da saúde, sociais e humanas proposto por Jasper (1994)..... | 70 |
| Quadro 11 | Benefícios da pesquisa em questão..... | 72 |
| Quadro 12 | Riscos da pesquisa em questão..... | 73 |
| Quadro 13 | Busca geral dos artigos..... | 81 |
| Quadro 14 | Busca dos artigos após a realização do processo de inclusão..... | 81 |
| Quadro 15 | Artigos contemplados na ordem das variáveis de dados gerais..... | 84 |
| Quadro 16 | Artigos contemplados na ordem das variáveis de população (P)..... | 90 |
| Quadro 17 | Artigos contemplados na ordem das variáveis de conceito (C)..... | 92 |
| Quadro 18 | Artigos contemplados na ordem das variáveis de contexto (C)..... | 98 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|-----------------|--|------------|
| Tabela 1 | Descrição da estratégia PICo..... | 24 |
| Tabela 2 | Domínios da estratégia PCC para scoping review nesta pesquisa..... | 61 |
| Tabela 3 | Elementos da scoping review..... | 63 |
| Tabela 4 | Domínios da estratégia PCC para <i>scoping review</i> nesta pesquisa..... | 79 |
| Tabela 5 | Elementos da scoping review..... | 80 |
| Tabela 6 | Juízes convidados para análise do conteúdo do vídeo de treinamento.. | 128 |
| Tabela 7 | IVC dos Juízes..... | 129 |
| Tabela 8 | IVC por categoria..... | 130 |
| Tabela 9 | IVC por item..... | 130 |

LISTA DE SIGLAS

| | |
|----------------|--|
| AHRQ | <i>Agency for Healthcare Research and Quality</i> |
| APS | Atenção Primária à Saúde |
| BDENF | Banco de Dados em Enfermagem |
| CAPES | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior |
| CEP | Comitê de Ética em Pesquisa |
| CINAHL | <i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i> |
| CNS | Conselho Nacional de Saúde |
| COFEN | Conselho Federal de Enfermagem |
| CONEP | Comissão Nacional de Ética em Pesquisa |
| DECS | Descritores em saúde |
| DOI | <i>Digital Object Identifier</i> |
| EAD | Ensino À Distância |
| EPUAP | <i>European Pressure Ulcer Advisory Panel</i> |
| ESF | Estratégia Saúde da Família |
| LILACS | Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde |
| LPP | Lesão Por Pressão |
| Medline | <i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i> |
| MeSH | <i>Medical Subject Headings</i> |
| MS | Ministério da Saúde |
| NLM | <i>National Library of Medicine</i> |
| NPUPAP | <i>National Pressure Ulcer Advisory Panel</i> |
| OSF | <i>Open Science Framework</i> |
| PCC | População, Conceito, Contexto |
| PICo | População, Intervenção, Contexto |
| PHMB | PoliHexaMetileno Biguanida |
| PPPIA | <i>Pan Pacific Pressure Injury Alliance</i> |
| PRISMA | Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses |
| PubMed | <i>National Library of Medicine, EUA</i> |
| SciELO | <i>Scientific Electronic Library Online</i> |
| SNVS | Sistema Nacional de Vigilância Sanitária |
| SOBEST | Sociedade Brasileira de Estomatoterapia |

| | |
|---------------|---|
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| TE | Tecnologias educativas |
| TICs | Tecnologias de Informação e Comunicação |
| UFPE | Universidade Federal de Pernambuco |
| UNASUS | Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde |
| UPA | Unidades de Pronto Atendimento |
| UTI | Unidades de Terapias intensivas |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 16 |
| 1.1 Aproximação com a Temática | 18 |
| 1.2 Questão inicial de pesquisa e justificativa..... | 20 |
| 2 ENSINO DA LESÃO POR PRESSÃO: O ESTADO DA QUESTÃO | 22 |
| 2.1 Cuidados e desafios do Enfermeiro sobre a prevenção da LPP..... | 33 |
| 2.2 Cuidados e desafios do familiar/cuidador sobre a prevenção da LPP | 35 |
| 2.3 Síntese dos achados do Estado da Questão | 38 |
| 3 REFERENCIAL TEÓRICO | 40 |
| 3.1 Lesão por pressão, conceitos, causas, problemáticas e tratamento | 40 |
| 3.1.1 <i>Lesão por pressão como diagnóstico de enfermagem</i> | 45 |
| 3.2 Tecnologias educativas em Enfermagem | 46 |
| 3.2.1 <i>Tecnologias educacionais em vídeo</i> | 48 |
| 3.3 Enfermagem como foco de segurança do paciente..... | 49 |
| 3.4 Metas internacionais para segurança do paciente | 51 |
| 3.4.1 <i>Programa nacional de segurança do paciente – eixo 3 – Educação permanente e REBRAENSP</i> | 53 |
| 3.4.2 <i>O paciente pela sua própria segurança, como última barreira</i> | 56 |
| 4 OBJETIVOS | 59 |
| 4.1 Objetivo Geral | 59 |
| 4.2 Objetivos Específicos | 59 |
| 5 MATERIAL E MÉTODOS | 60 |
| 5.1 Desenho do estudo | 60 |
| 5.2 1ª etapa da pesquisa: Revisão de escopo | 61 |
| 5.3 2ª etapa: Construção do Plano de Curso e do piloto de 1 videoaula | 65 |
| 5.3.1 <i>Pré-produção</i> | 66 |
| 5.3.2 <i>Produção</i> | 71 |
| 5.3.3 <i>Pós-produção</i> | 72 |
| 5.4 Aspectos Éticos | 72 |
| 6 RESULTADOS | 76 |
| 6.1 Revisão de Escopo – MODELAGEM DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO PARA OS ENFERMEIROS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE PARA DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS EM PREVENÇÃO | |

| | |
|---|------------|
| DAS LPP | 76 |
| 7 RESULTADOS DA PESQUISA | 124 |
| 7.1 Resultados do vídeo de conteúdo | 124 |
| 7.2 Resultados da validação do conteúdo pelos juízes | 129 |
| 8. DISCUSSÃO | 134 |
| 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 137 |
| REFERÊNCIAS | 139 |
| APÊNDICES..... | 153 |
| APENDICE A – Carta convite/Termo de consentimento livre e esclarecido dos Juízes | 154 |
| ANEXOS | 155 |
| ANEXO A – Instrumento de validação do vídeo: Designer, Pedagogo(a) e Enfermeiros(as) | 156 |

1 INTRODUÇÃO

Entender sobre Lesão Por Pressão (LPP) é fundamental na Enfermagem. Moura (2020) reflete um pensamento quando descreve a LPP como sendo um evento adverso, ocasionado pelo erro do profissional ou mesmo de seu cuidador, e, que se configura como uma das diversas complicações às quais pacientes acamados estão suscetíveis, podendo levar à destruição parcial ou total dos tecidos. O autor reforça que a LPP é definida pelo *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) como um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo hospitalar.

A LPP tem sua classificação em quatro estágios principais e duas categorias adicionais, de acordo com a profundidade do dano tecidual e o comprometimento das estruturas anatômicas. O estágio I a pele é íntegra, o estágio II existe a perda parcial da camada mais superficial da pele (epiderme) ou da derme, no estágio III tem a perda total da espessura da pele, já no estágio IV tem-se a perda total com exposição de estruturas profundas. Nas categorias adicionais tem-se a lesão por pressão não classificável com perda total da espessura do tecido, e a lesão por pressão suspeita de tecido profundo o qual a área de pele intacta ou não íntegra tem descoloração púrpura ou marrom (NPUAP, 2016).

Neste sentido, a LPP entra para o rol de metas da segurança do paciente a nível internacional como a meta ou protocolo 6 que descrito por Nunes *et al.*, (2016) é de suma importância reduzir o risco de quedas e lesão por pressão pelo profissional do cuidado, isto se deve ao fato da LPP ocasionar danos e sequelas aos pacientes por erros evitáveis da equipe de saúde ou mesmo de seu cuidador.

Ressalta-se que é atribuição privativa do Enfermeiro, as intervenções relacionados às LPP's, visto que, faz parte do gerenciamento do cuidado e da assistência ao paciente. No entanto, a prevenção da LPP em instituições assistenciais ainda vem se tornando uma condição preocupante para a recuperação do paciente acamado, tendo em vista que alguns profissionais não tem o cuidado específico para realizar a devida prevenção (Rocha *et al.*, 2017).

Talvez esta falta de cuidado esteja relacionada com a falta de qualificação do profissional. Conforme a Resolução nº 510 de 2015 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), o enfermeiro pode fazer a avaliação, classificação e tratamento das feridas nos diferentes níveis de assistência à saúde, sendo atuante e vigilante na prevenção e tratamento das lesões, padronizando a assistência através de protocolos, e, com demais integrantes da equipe de saúde, planejar estratégias de cuidados que possam promover um melhor atendimento e uma maior qualidade de vida para o paciente cicatrização da lesão do paciente (COFEN, 2015).

Saber sobre como a LPP se desenvolve é uma das condições mais importantes para contribuir com a prevenção das mesmas. O desenvolvimento de LPP pode ser influenciado por uma combinação de fatores intrínsecos e extrínsecos. Dentre os fatores intrínsecos, destacam-se a idade avançada, deficiências nutricionais, comprometimento da perfusão tecidual, incontinência urinária ou fecal, perda de sensibilidade, imunodeficiência, uso de determinados medicamentos e a presença de doenças crônicas, como diabetes mellitus e doenças cardiovasculares. Por outro lado, os fatores extrínsecos são associados às condições externas que favorecem o surgimento das LPP. Entre eles, incluem-se a pressão prolongada exercida sobre os tecidos, o cisalhamento (força mecânica que desliza as camadas da pele em relação às estruturas subjacentes) e a umidade excessiva, que pode comprometer a integridade da pele e torná-la mais suscetível a danos (Teixeira *et al.*, 2022).

Abordar a prevalência e a incidência de LPP no Brasil ainda é uma tarefa complexa para os profissionais de saúde, sendo um evento adverso, a LPP deve ser notificada para o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), o que provavelmente não deve estar sendo feito devido ao baixo quantitativo de registros. Em 2023, o SNVS apresentou uma incidência de mais de 70 mil notificações de novos casos de LPP no Brasil, assim discriminadas: No hospital, aproximadamente 68 mil notificações; nas emergências ou Unidades de Pronto Atendimento (UPA), aproximadamente 800, em outros ambientes como domicílio, aproximadamente 450 LPP, reforça-se que nesta pesquisa a maior parte das LPPs eram de nível leve a moderada e, que não apresentou nenhum registro de óbito relacionado a LPP (Brasil, 2024).

Vale ressaltar a importância do Enfermeiro ter domínio na prevenção da LPP, visto que, existe a possibilidade desta ser causada por falhas no processo de cuidado ao paciente o que se caracteriza um ato de iatrogenia. Neste sentido reforça-se a segurança do paciente como fator principal para a não ocorrência dentro das unidades assistenciais da LPP (Marques, *et al.*, 2017).

Uma ferramenta pertinente para que o Enfermeiro possa adquirir e transferir conhecimentos são as tecnologias. Na história da enfermagem, o uso de tecnologias teve início durante a época de Florence Nightingale, que criou, à mão, o primeiro gráfico estatístico, conhecido como gráfico setorial. Esse gráfico apresentava dados coletados sobre o índice de mortalidade de soldados feridos e demonstrava a redução desse índice após a implementação de um planejamento de enfermagem no acampamento militar (Novoa *et al.*, 2017).

Atualmente, as tecnologias utilizadas por enfermeiros podem ser classificadas em três categorias. As tecnologias leves envolvem cuidados que dependem do acolhimento e da construção de vínculos entre o paciente e a equipe de enfermagem, como *folders* e as cartilhas de informação. As tecnologias duras, por outro lado, são consideradas de alto empenho e são

feitas de materiais concretos, incluindo exemplos como monitores cardíacos, bombas de infusão e ventiladores mecânicos e as tecnologias dura-levés são aquelas que facilitam o processo de trabalho, contribuindo para a assistência por meio de recursos menos complexos, como prontuários eletrônicos, vídeos de treinamento, aplicativos, sistemas de triagem e outros (Sabino *et al.*, 2016).

Como tecnologias para prevenção de LPP temos as escalas preditivas. A escala de Norton surgiu em 1975 baseando-se somente em pacientes geriátricos, nesta escala se verifica cinco parâmetros para grau de risco: “incontinência; condição física; atividade; nível de consciência; mobilidade”. As pontuações são somadas de 1 a 4 níveis e sua soma variam de 5 a 20 pontos, quanto menor o valor mais risco de se ter LPP o idoso acamado tem (Martins; Figueredo, 2022).

O uso da Escala de Norton não pode ser utilizado para pacientes jovens, visto que os parâmetros que podem influenciar na presença de LPP devem ser outros, neste sentido utiliza-se a Escala de Braden. Na Escala de Braden são divididas em seis sub escalas: “percepção sensorial, atividade, mobilidade, umidade, nutrição”, também pontuam de 1 a 4, apenas “fricção e cisalhamento” pontuam de 1 a 3. Da mesma forma da escala de Norton, a escala de Braden quanto menor a soma maior os riscos de LPP (Martins; Figueredo, 2022).

A escala de Waterlow tem como variáveis a serem mensuradas: “peso para altura, continência, tipo de pele, sexo, idade, mobilidade, apetite, má nutrição dos tecidos, débito neurológico, cirurgia de grande porte, trauma e medicação”, tem sua pontuação da seguinte forma: escore de 10 a 14= risco; escore de 15 a 19= alto risco e escore >20= altíssimo risco, quanto maior o valor, mais chance de se ter LPP o paciente tem (Martins; Figueredo, 2022).

Estas três escalas são as mais utilizadas no meio da prevenção de LPP, entretanto, as diferenças em seu uso é que determinam qual a melhor escala a ser abordada nas estratégias a serem implementadas pelo Enfermeiro(a), o que pode representar uma barreira no que se refere a prevenção das lesões por pressão (Martins; Figueredo, 2022).

1.1 Aproximação com a Temática

A palavra essência, segundo o dicionário Aurélio significa a própria existência, isto é, constitui a natureza de um ser, ou de uma coisa, (Ferreira, 2004). A essência ela é encontrada em versículos da Bíblia, com o termo fragância, perfume, o que remete ao conhecimento, Espiritualidade, como traz o versículo de 2º Coríntios (2:14-15) “Mas graças a Deus, que sempre nos conduz vitoriosamente em Cristo e por nosso intermédio exala em todo lugar a

fragrância do seu conhecimento; porque para Deus somos o aroma de Cristo entre os que estão sendo salvos e os que estão perecendo.”(Grifo meu).

E conhecendo sobre a palavra essência, posso dizer que a minha essência é constituída pelas palavras: fé, esperança e empatia. Palavras estas que desde quando nasci vi em meu lar o sentimento de ajudar o próximo, pois ajudar não tem um significado qualquer, é um sentimento que tem no coração.

Vim de uma família grande em Sobral a qual meu avô paterno foi um dos primeiros enfermeiros. Montou o primeiro ambulatório daquela cidade, em que era conhecido por ser o único da época que cauterizava condilomas acuminados (chamados antigamente de verrugas de doenças do sexo). Naquela época, meu avô atendia muita gente, em sua maioria, pessoas com condições, mas que não deixava de prestar assistência aos menos favorecidos. Meu pai, assim como os demais irmãos, foram criados naquele ambiente. Ao todo eram 12 filhos.

Quando nasci, morava em uma casa com minha avó materna, na época ela era cabelereira, mas, tinha muita vontade de ser parteira (conhecidas hoje como enfermeiras obstétricas), estudou muito para poder começar a trabalhar, dela descobri que a felicidade vinha do nascimento de um ser e do meu avô descobri que a felicidade era resgatar a integridade, tentar resgatar a vida nas pessoas, um trazia a vida por meio do nascimento, o outro era o resgate da vida por meio do tratamento eficaz para acabar a doença.

Meu pai, conduzido pelo meu avô, também aderiu a enfermagem, mas não se formou em enfermeiro, foi ser auxiliar de enfermagem, e, assim como meu avô, atendia as pessoas em seu ambulatório. Durante muitos anos serviu ao povo de Pacujá, colocou uma farmácia neste município e atendia a todos que o procurava.

Eram pólos diferentes, a família em si tinha três pessoas em níveis diferentes dentro da enfermagem (parteira, auxiliar de enfermagem e enfermeiro), mas que tinham em sua essência o chamado de Florence Nightingale, a garra, a perseverança, o esforço e a fé de uma mulher que lutou para reduzir a mortalidade dos soldados que enfrentavam a Guerra daquela época. E nessa essência dentro de uma família que se constituía a enfermagem eu cresci.

Concluí minha faculdade e já fui logo trabalhando, meu primeiro trabalho foi no município de Viçosa do Ceará, onde até hoje me encontro. Durante todo este tempo passei a maior parte trabalhando na assistência hospitalar, ao me tornar mãe, dei uma parada nos trabalhos presenciais, minha irmã, que também é enfermeira, começou a me dar dicas de voltar ao estudo, tive meu primeiro filho em 2013 e minha filha em 2015. O que me deixou mais tempo em casa e comecei a estudar.

Enveredei para a atenção básica, fiz minha primeira especialização em tecnologias da saúde, lecionava em cursos técnicos de enfermagem e fazia cursos livres para me aperfeiçoar. Assim, comecei a gostar mais ainda da docência, mas a prática assistencial não saía da minha essência. Consegui uma vaga para lecionar em uma faculdade de Enfermagem no município vizinho (Tianguá) e ao mesmo tempo comecei como preceptora de estágio em meu município.

Novos ciclos começavam e ali vi que o ensino era meu ambiente, antes de ingressar como preceptora, comecei minha especialização em estomaterapia, pois vi que o enfermeiro era o principal responsável do plano de cuidados do paciente e, a prevenção de feridas faz parte deste plano. Neste curso de especialização aprendi muito e mais ainda sobre o paciente, seus sentimentos e seu sofrimento pela dependência ao outro. Me aprofundei em conhecimentos, nas Teorias de Enfermagem e percebi que, quando trabalhamos nas feridas “*não fazemos curativos, cuidamos de pessoas*” (Grifo meu), o que ficou sendo meu slogan dentro da minha essência ao cuidado.

Neste cuidado de feridas, a LPP é uma das feridas que mais chamam a minha atenção. Esta ferida ela é ocasionada na sua maior parte por erros no cuidado ao paciente acamado. Erros direcionados para a enfermagem e ao cuidador, todavia, o conhecimento do cuidador é refletido pelo repasse de saberes da enfermagem. E, isso me chamou mais atenção quando me deparei com colegas de profissão que não sabiam determinar um protocolo de assistência para o paciente com LPP.

1.2 Questão inicial de pesquisa e justificativa

Abordar a temática sobre LPP pela pesquisadora se tornou uma forma de demonstrar a todo corpo profissional de enfermagem a importância de saber que o cuidado é uma forma privativa da profissão, emponderar-se a esse cuidado conduz a intervenções preventivas mais eficazes e seguras.

A motivação da pesquisadora para desenvolver e validar um programa de treinamento para Enfermeiros(as) sobre LPP surge da identificação da mesma com o uso das tecnologias educacionais, bem como a aproximação com tratamentos de feridas e identificar em seu cotidiano formas de prevenção e tratamento inadequado de LPP em pacientes acamados na Atenção Primária à Saúde (APS), o que emerge uma lacuna significativa no domínio da enfermagem nessa área específica, a qual aborda como ponto inicial a constatação de que o Enfermeiro(a) enfrenta desafios sobre prevenções e no reconhecimento precoce da LPP associado ao agravamento das condições de saúde dos pacientes, impactando negativamente

sua qualidade de vida e aumentando os custos associados ao tratamento.

Outra lacuna advém da falta de artigos de evidência científica sobre a prevenção adequada das LPP's realizado por Enfermeiros(as) e, a falta de domínio por parte destes para a implementação de intervenções eficazes. Portanto, a pesquisa proposta visa preencher as lacunas identificadas, contribuindo para o avanço do conhecimento na área da enfermagem na APS, com foco específico no reconhecimento e tratamento da LPP em pacientes acamados.

Diante destas considerações e problemáticas, a pesquisa desta dissertação se embasa na seguinte questão de partida: Como uma tecnologia educacional pode aprimorar o cuidado do enfermeiro em prevenir a lesão por pressão no cenário da APS?

A hipótese principal para este questionamento está relacionado com um programa de treinamento desenvolvido na forma de vídeo aulas e sua eficácia na capacitação de Enfermeiros(as) para a prevenção de LPP, proporcionando uma melhoria significativa no conhecimento e nas práticas de cuidados preventivos. Outra hipótese é que este programa não seja uma estratégia suficiente para treinar Enfermeiros(as), ou seja, não apresenta diferenças significativas em relação a métodos tradicionais de capacitação no que diz respeito à prevenção de LPP por estes profissionais.

Compreende-se que, não se pode deixar de buscar entender os obstáculos que dificultam os saberes dos Enfermeiros(as), outra singularidade relevante deste estudo é que a partir deste conhecimento alinhado a realidade, conduz-se a prática segura e correta a prevenção da LPP, assim, estas lesões irão reduzir sua incidência e os pacientes irão obter mais qualidade de vida, bem como, reduzir a possibilidade de serem internados devido a LPP.

2 ENSINO DA LESÃO POR PRESSÃO: O ESTADO DA QUESTÃO

A abordagem educacional adequada da LPP se torna uma estratégia para a promoção de práticas eficazes de prevenção, identificação precoce e tratamento apropriado dessas feridas. Essas medidas não apenas contribuem para a melhoria dos resultados clínicos dos pacientes, mas também exercem papel fundamental na redução da incidência de LPP. No entanto, o estado da questão sobre o conhecimento dos Enfermeiros(as) para essa condição pode variar significativamente, dependendo de diversos fatores, como o país e os recursos disponíveis.

No contexto brasileiro, realizar uma avaliação do estado da questão sobre o conhecimento da LPP torna-se imperativo, especialmente no âmbito da atenção primária e em colaboração com as equipes da Estratégia de Saúde da Família. Compreender como a prevenção das LPP's estão sendo conduzidos nesse cenário é essencial para implementar estratégias educativas, aprimorar protocolos clínicos e garantir uma abordagem integrada e eficiente no cuidado às feridas cutâneas, visando a saúde e bem-estar dos pacientes.

Em relação ao Estado da questão e sua importância no desenvolvimento da pesquisa, Nóbrega-Therrien e Therrien (2004, p. 08) referem sobre o assunto devido seu rigor metodológico:

A finalidade do “estado da questão” é de levar o pesquisador a registrar, a partir de um rigoroso levantamento bibliográfico, como se encontra o tema ou o objeto de sua investigação no estado atual da ciência ao seu alcance. Trata-se do momento por excelência que resulta na definição do objeto específico da investigação, dos objetivos da pesquisa, em suma, da delimitação do problema específico de pesquisa.

Na verdade, diferente do estado da arte e da revisão de literatura, o estado da questão busca de forma seletiva, delimitar o conteúdo por meio da questão norteadora e do objeto proposto, sendo pesquisado em todos os campos, considerando seus critérios eletivos, e, não de forma gradual ou sem ser sistematizada (Nóbrega-Therrien, Therrien, 2004).

Abordar o estado da questão no ensino da LPP tem sua importância para saúde pública, o primeiro passo a ser dado é, identificar de forma bem específica, bases de dados em português pois o objetivo é o cenário brasileiro, os descritores mediante a questão norteadora, o enquadramento do processo de inclusão e exclusão, a elegibilidade dos artigos e por fim, o nível de evidência de cada artigo encontrado.

Obtendo-se o foco do Estado da questão, sobre a bases de dados que tem publicações voltada aos profissionais de enfermagem, segundo o Conselho Federal de Enfermagem

(COFEN¹), as bases de dados que apresentam artigos sobre a enfermagem são:

1. Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME/LILACS);
2. Banco de Dados em Enfermagem – Bibliografia Brasileira (BDENF);
3. *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* – Bibliografia Internacional (CINAHL);
4. *National Library of Medicine, EUA* – Bibliografia Internacional (PubMed);
5. *National Library of Medicine* – Bibliografia Internacional (NLM);
6. *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* – Bibliografia Internacional (Medline);
7. *FreeBooks4Doctors* – Bibliografia Internacional;
8. *Scientific Electronic Library Online* – Bibliografia Internacional (SciELO);
9. *Cochrane BVS*;
10. Portal de Periódicos CAPES/MEC.

Como a pesquisa se volta ao Brasil, apontar o conhecimento dos Enfermeiros (as) neste território se torna elemento chave para dar mais evidências ao estado da questão. Portanto, foram contemplados apenas as bases de dados que trouxessem publicações científicas em português, ficando para realizar a pesquisa as seguintes bases por contemplarem artigos sobre a enfermagem: Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME/LILACS); Banco de Dados em Enfermagem – Bibliografia Brasileira (BDENF); *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Portal de Periódicos CAPES/MEC.

Todavia, a pesquisa em questão tem uma abordagem com mais evidência, o que deixa de lado o Periódicos CAPES como não sendo uma escolha para esta pesquisa, e, porque as publicações estão em sua maior parte na literatura cinzenta, a qual refere-se as que não seguem os canais tradicionais e comerciais de produção editorial.

Esses documentos do CAPES podem incluir relatórios técnicos, teses acadêmicas, documentos governamentais, trabalhos de conferências, entre outros, que são produzidos e distribuídos fora dos padrões convencionais de publicação. Todavia, embora essas fontes muitas vezes não passem pelo processo editorial rigoroso, elas podem conter informações valiosas e significativas, sendo uma parte importante do cenário acadêmico e de pesquisa. A literatura cinzenta é reconhecida por sua acessibilidade e contribuição para áreas específicas do conhecimento.

¹ Disponível em: <https://biblioteca.cofen.gov.br/bases-da-saude/>

Após a definição das bases, buscou-se elaborar, para esta pesquisa, uma questão-problema adicional, distinta daquela central da dissertação, mas que possa orientar a seleção dos descritores utilizados na *string* de busca e, assim, conferir maior robustez ao estudo em questão. Ressalta-se que a formulação da questão-problema constitui a etapa inicial do processo de elaboração do estudo, uma vez que orienta a busca e a seleção dos artigos que servirão de base para a apresentação dos resultados e para a discussão do tema investigado (Botelho; Cunha; Macedo, 2011).

Em virtude desta consideração, este estudo seguiu a estratégia de PICo, em que Araujo (2020) descreve como sendo uma estratégia que fortalece mais ainda a busca do artigos, sendo o “P” referência ao problema ou paciente estudado; o “I” às intervenções; e o “Co” ao contexto da pesquisa. Resultando no seguinte questionamento: “Como se encontra o conhecimento do Enfermeiro da APS sobre LPP? A tabela 1 apresenta os três componentes da estratégia PICo.

Tabela 1 - Descrição da estratégia PICo.

| Acrônimo | Definição | Descrição |
|----------|----------------------|---------------------|
| P | Paciente ou problema | Enfermeiro |
| I | Intervenção | Conhecimento na APS |
| Co | Contexto da pesquisa | Lesão por pressão |

Fonte: Autoria própria

Após a identificação do PICo, foram identificados os seguintes descritores em saúde (DECS): Lesão por Pressão, Enfermagem, Enfermeiras e Enfermeiros, Conhecimento de Risco, Comportamento de Redução do Risco e Redução do Dano, sendo que, ambos os descritores tem seus termos alternativos e, que durante o processo de busca nas bases de dados, foram utilizados para o alcance de mais publicações, com excessão de Enfermagem, Enfermeiras e Enfermeiros que se faz direcionada a seu foco, não tendo descritores alternativos. Os termos alternativos para cada descritor se estabelece no Quadro 1, para melhor interpretação do leitor.

Quadro 1 - Termos alternativos dos descritores encontrados

| Descritor | Termo alternativo |
|-----------------------------------|--|
| Lesão por Pressão | Escara de Decúbito Úlcera de Decúbito Úlcera de Pressão Úlcera por Pressão Úlceras por Pressão |
| Enfermagem | - |
| Enfermeiras e Enfermeiros | - |
| Conhecimento de Risco | Risco Relativo (Saúde Pública) |
| Comportamento de Redução do Risco | Redução do Risco |
| Redução do Dano | Minimização do Dano Redução de Danos |
| Atenção primária da saúde | Atendimento Básico Atendimento Primário Atendimento Primário de Saúde Atenção Básica Atenção Básica à Saúde Atenção Básica de Saúde Atenção Primária Atenção Primária de Saúde Atenção Primária em Saúde Cuidado Primário de Saúde Cuidados Primários à Saúde Cuidados Primários de Saúde Primeiro Nível de Atendimento Primeiro Nível de Atenção Primeiro Nível de Atenção à Saúde Primeiro Nível de Cuidado Primeiro Nível de Cuidados |

Fonte: Aatoria própria

Dando continuidade ao estado da questão, busca-se agora os critérios de inclusão e exclusão dos artigos. Sendo considerados como critérios de inclusão os artigos que abordem o conhecimento do Enfermeiro(a) sobre prevenção da LPP e estejam na língua portuguesa, como critério de exclusão foram excluídos os artigos incompletos, da literatura cinzenta e que não estejam aberto para leitura na íntegra, isto é, artigos pagos.

Ressalta-se que o delineamento temporal neste estudo não entra como critério, tendo visto que para se aprofundar deve-se conhecer como o Enfermeiro(a) vem obtendo este

conhecimento sobre a LPP. Diante destas considerações, para a busca dos artigos foi utilizado apenas cruzamentos entre os descritores utilizando o operador boleano *OR* para termos alternativos e *AND* para descritores diferentes.

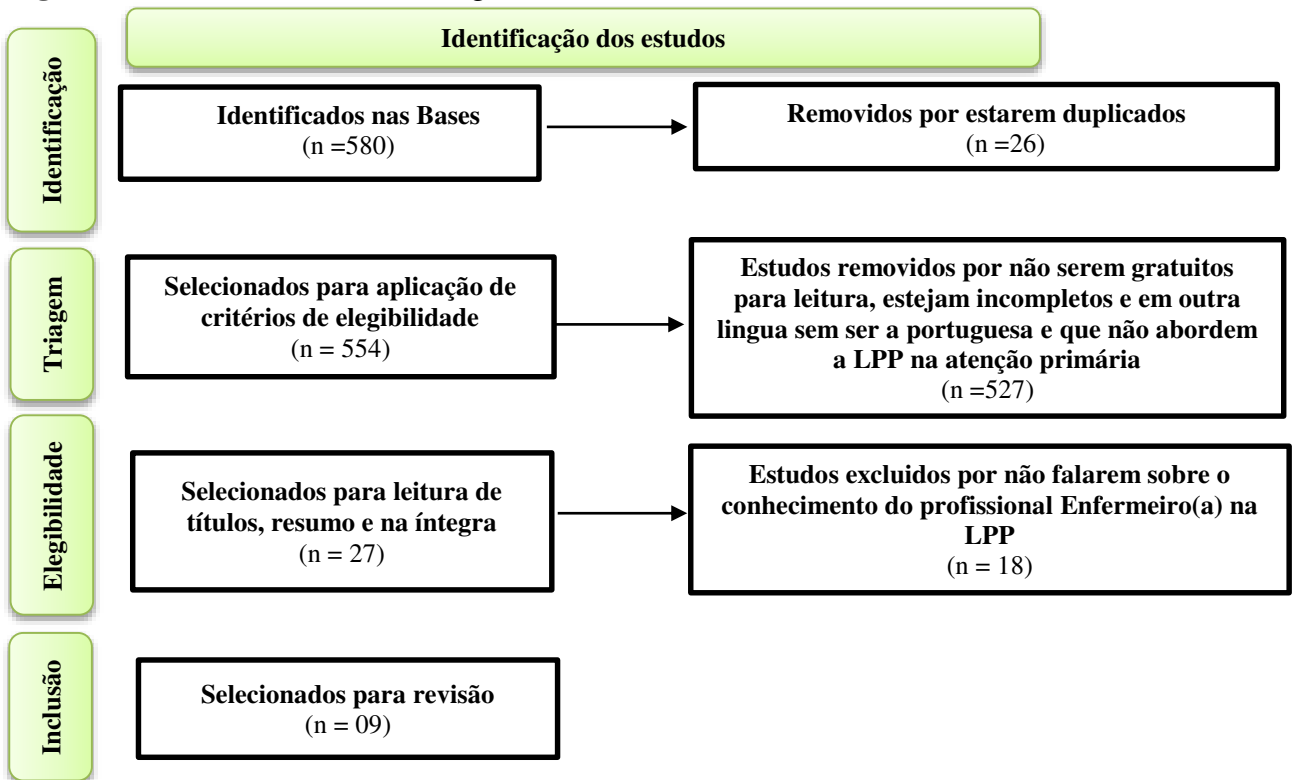
Outra colocação para a realização da busca a estes artigos, utilizou-se o descritor Brasil sem termo alternativo, para conduzir as pesquisas apenas no campo científico brasileiro, não sendo necessário desta forma considerar ele como um descritor para a questão norteadora, e sim para a condução da busca. No Quadro 2 se expõe o cruzamento destes artigos e seu quantitativo em cada base de dados escolhidas neste estudo.

Quadro 2 - Cruzamento dos descritores e quantitativo nas bases de dados

| Cruzamento dos descritores | | Bases de dados | Total |
|----------------------------|--|----------------|------------|
| 1° | <i>(Lesão por Pressão) OR (Escara de Decúbito) OR (Úlcera de Decúbito) OR (Úlcera de Pressão) OR (Úlcera por Pressão) OR (Úlceras por Pressão) AND (Conhecimento de Risco) OR (Risco Relativo) OR (Risco) AND (Enfermagem)</i> | BIREME/LILACS | 209 |
| | | BDENF | 241 |
| | | Scielo | 37 |
| 2° | <i>(Lesão por Pressão) OR (Escara de Decúbito) AND (Conhecimento de Risco) AND (Enfermeiro) OR (Enfermeira)</i> | BIREME/LILACS | 29 |
| | | BDENF | 34 |
| | | Scielo | 0 |
| 3° | <i>(Lesão por Pressão) AND (Enfermagem) AND (Atenção primária à saúde)</i> | BIREME/LILACS | 13 |
| | | BDENF | 11 |
| | | Scielo | 06 |
| Total: | | | 580 |

Fonte: Autoria própria

Todo o processo de triagem e seleção foi realizado utilizando o *software Rayyan*®, este *software* utiliza-se de um algoritmo o qual facilita a inclusão e exclusão e a identificação dos artigos da revisão quando existe várias publicações sobre o assunto. Este processo de triagem facilita a demonstração de todo fluxo seguindo as etapas propostas pelo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)* (Galvao; Pasani; Harrad, 2015) conforme apresentado na figura 1.

Figura 1 - PRISMA – Busca do artigos

Fonte: Autoria própria adaptado de Galvão; Pasani e Harrad, (2015)

A partir da seleção dos artigos compõe-se o Quadro 3, trazendo a ordem dos artigos representado pela letra do alfabeto “A” seguido da ordem por numerais, o título do estudo o autor e o ano de publicação de forma decrescente.

Quadro 3 - Estudos selecionados por título, autor, ano de publicação

| Ordem | Título | Autor | Ano |
|-------|--|--------------------------------------|------|
| A1 | Acompanhamento dermatológico de enfermagem na estratégia saúde da família: um relato de experiência | Silva <i>et al.</i> | 2023 |
| A2 | Assistência de enfermagem a pessoas com feridas crônicas: uma experiência na atenção primária à saúde | Da Silva Júnior; Dantas; De Abreu | 2023 |
| A3 | A atuação da equipe de enfermagem frente à prevenção de lesão por pressão na atenção primária: revisão sistemática da literatura | Moreira <i>et al.</i> | 2021 |
| A4 | Avaliação e tratamento de lesões por pressão na Estratégia Saúde da Família | Souza <i>et al.</i> | 2020 |
| A5 | Práticas de cuidados do enfermeiro na atenção primária à saúde: gestão do cuidado da pele do idoso | Tristão <i>et al.</i> | 2020 |
| A6 | Segurança do Paciente: prevenção de lesão por pressão-um olhar da Atenção Básica. | Oliveira <i>et al.</i> | 2020 |

| | | | |
|----|--|-----------------------|------|
| A7 | Prevenção de lesão por pressão: conhecimento e ações de cuidadores e pacientes domiciliares | Sampaio <i>et al.</i> | 2019 |
| A8 | Promoção da saúde e prevenção da lesão por pressão: expectativas do enfermeiro da atenção primária | Soares; Heidemann. | 2018 |
| A9 | Ações preventivas em úlceras por pressão realizadas por enfermeiros na atenção básica | Vieira <i>et al.</i> | 2016 |

Fonte: Autoria própria

Seguindo a caracterização dos artigos, formulou-se o quadro 4 que reflete o objetivo e a metodologia empregada em cada artigo, no mesmo quadro mediante a metodologia foi identificado o nível de evidência dos artigos selecionados.

Quadro 4 - Resumo dos artigos quanto a seu objetivo, metodologia e nível de evidência²

| Ordem | Objetivo | Metodologia | Nível de evidência |
|-------|---|---|--------------------|
| A1 | Descrever a experiência de graduandos de enfermagem durante acompanhamento dermatológico domiciliar de uma pessoa idosa. | Estudo descritivo com abordagem qualitativa | VII |
| A2 | Relatar a experiência de enfermeiros residentes na assistência de pessoas com feridas crônicas no âmbito da Atenção Primária à Saúde. | Estudo descritivo e exploratório, do tipo relato de experiência | VII |
| A3 | Analisar a produção científica sobre a atuação da equipe de enfermagem inserida na Atenção Primária a Saúde frente à prevenção de lesão por pressão. | Revisão integrativa da literatura | VII |
| A4 | Conhecer como os enfermeiros atuam na avaliação e tratamento de lesões por pressão no contexto da Estratégia Saúde da Família. | Estudo qualitativo, descritivo e exploratório | VII |
| A5 | Identificar práticas de cuidado empregadas pelos Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família para prevenção, diagnóstico de enfermagem e tratamento de lesão por fricção e lesão por pressão em idosos na comunidade. | Estudo qualitativo descritivo | VII |
| A6 | Identificar por meio da literatura científica, temas importantes relacionados à assistência de enfermagem frente à segurança do paciente quanto ao risco de desenvolver lesão por pressão, possibilitando contribuir com intervenções | Revisão integrativa da literatura | VII |

² Seguindo a pirâmide das evidências de Pereira e Veiga (2014)

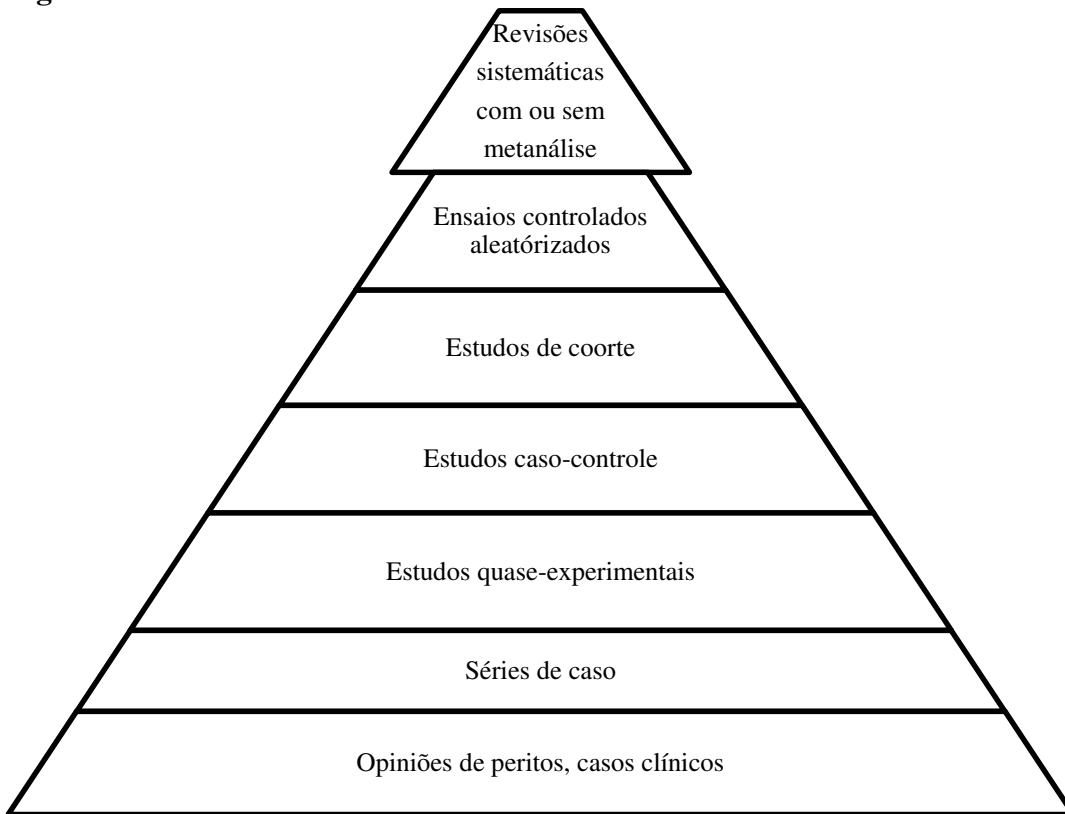
| | | | |
|----|---|---|-----|
| | específicas a serem implementadas por enfermeiros da atenção básica | | |
| A7 | Conhecer as ações realizadas no domicílio para a prevenção de lesão por pressão na Estratégia Saúde da Família. | Pesquisa descritiva e qualitativa | VII |
| A8 | Apresentar a aplicabilidade da Escala de Braden na percepção dos enfermeiros da atenção primária, e identificar as medidas de prevenção, e promoção da saúde de modo evitar o desenvolvimento da lesão por pressão. | Estudo qualitativo, descritivo | VII |
| A9 | Analisar o escore de risco de úlceras por pressão em pacientes acamados no domicílio e as medidas preventivas realizadas por enfermeiros da Estratégia Saúde da Família no município de Teresina-PI, Brasil. | Estudo descritivo de corte transversal. | V |

Fonte: Autoria própria

Sobre o nível de evidências, compreende-se que na medicina baseada em evidências, é fundamental contar com sistemas de classificação que abranjam tanto abordagens quantitativas quanto qualitativas para avaliar a produção de conhecimento na enfermagem. Estudiosos da Enfermagem também deram suas colaborações sobre as evidências científicas como Stetler *et al.* (1998) e Melnyk e Fineout-Overholt (2005) desenvolveram uma classificação hierárquica de evidências, baseando-se na categorização da *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ) dos Estados Unidos.

Esse sistema classifica a qualidade das evidências em seis níveis: metanálise de múltiplos estudos controlados (nível 1), estudo individual com delineamento experimental (nível 2), estudo quase-experimental (nível 3), estudo não-experimental (nível 4), relatório de casos ou dados obtidos de forma sistemática (nível 5), e opinião de autoridades respeitáveis (nível 6).

Cada nível é subdividido de A a D, refletindo a credibilidade científica da pesquisa, onde A indica um estudo com delineamento adequado e D indica falhas no delineamento, questionando a confiança nos resultados. De forma mais recente, Pereira e Veiga (2014) trazem a pirâmide das evidências com mais amplitude metodológica, demonstrado na Figura 2.

Figura 2 - Pirâmide das evidências científicas

Fonte: Pereira e Veiga (2014)

As evidências encontradas nos estudos selecionados foram baixas conforme a pirâmide apresentada na Figura 2, apontando a necessidade de realizar mais estudos que possam trazer evidências mais robustas sobre a LPP. Após a descrição do Quadro 4, segue a caracterização dos artigos compondo o Quadro 5, em que tem-se no quadro o periódico e o *qualis* do periódico dos artigos selecionados.

Quadro 5 - Periódico e qualis do periódico

| Ordem | Periódico | Qualis do periódico |
|-------|---|---------------------|
| A1 | Arquivos ciências saúde UNIPAR | B1 |
| A2 | Revista de Enfermagem em Atenção Saúde [Online] | B1 |
| A3 | Revista de Enfermagem Atual In Derme | B1 |
| A4 | Revista de enfermagem UFPE online | B1 |
| A5 | Cogitare enfermagem | B1 |
| A6 | Revista Multitexto | A4 |
| A7 | Journal Health NPEP | B3 |
| A8 | Revista Científica Unilago | B4 |
| A9 | Journal of research fundament Care online | B2 |

Fonte: Autoria própria

A constatação de que o periódico incluído no estudo possui o *Qualis* mais elevado de A4 sugere que as pesquisas relacionadas ao conhecimento do Enfermeiro(a) na atenção primária sobre LPP ainda carecem de uma presença mais proeminente no cenário científico. Essa observação indica que há uma oportunidade significativa para ampliar o corpo de conhecimento nessa área, destacando a importância de conduzir mais pesquisas que abordem a temática na atenção primária.

O Qualis A4, embora represente um padrão reconhecido de qualidade, sugere que ainda há espaço para o crescimento e aprimoramento das pesquisas existentes sobre o conhecimento do Enfermeiro(a) nesse contexto específico. Dessa forma, novos estudos que investiguem aspectos específicos, lacunas identificadas ou abordagens inovadoras na prevenção e tratamento de LPP na atenção primária são essenciais para enriquecer o corpo de evidências e promover avanços significativos nessa área.

Finalizando a caracterização dos artigos tem-se o Quadro 6 que traz os resultados dos artigos e suas considerações finais do artigos selecionados, destacando-se as principais partes em negrito.

Quadro 6 - Resultados e Considerações finais

| Ordem | Resultados | Considerações finais |
|--------------|--|---|
| A1 | O estudo trouxe como resultados que o conhecimento do Enfermeiro na prevenção e o tratamento da LPP segue um protocolo no contexto da APS, possibilitando o enfermeiro a realizar a assistência preventiva e curativa de forma coerente. | O relato apontou que a base para compreender sobre LPP tem que aliar o conhecimento teórico adquirido na faculdade ao conhecimento prático dos Enfermeiros para serem priorizados e melhorar a assistência na LPP. |
| A2 | O estudo traz diversas feridas crônicas e de forma geral os autores trazem a fragilidade do conhecimento dos Enfermeiros em realizar o melhor tratamento para a LPP, bem como também identificar estadiamento e gerenciamento da causa. | A falha no sistema além de favorecer o aumento da LPP nos mostra que ausência de insumo e de educação permanente com os Enfermeiros problematizam a cicatrização da ferida. |
| A3 | Esta revisão sistemática abordou que apesar dos esforços em incluir informações de fontes diversas, a análise revelou que as LPP continuam a ser uma preocupação significativa na literatura científica. Esses achados ressaltam a importância contínua de pesquisas e intervenções para ampliar o conhecimento do | Diante dos achados desta revisão, tornou-se evidente a existência de lacunas no conhecimento produzido sobre a temática abordada . A literatura carece de publicações direcionadas para estratégias preventivas e estudos clínicos que busquem as melhores evidências para a prática, especialmente no contexto da APS. |

| | | |
|----|--|--|
| | Enfermeiro, bem como para mitigar o impacto das LPP na saúde dos pacientes. | |
| A4 | O estudo aponta que a baixa educação continuada dos enfermeiros pode impactar diretamente o cuidado prestado ao paciente acometido por LPP, uma vez que a deficiência de um saber específico e atualizado sobre o tema pode afetar significativamente o desfecho do tratamento. | Torna-se imperativa a atualização do enfermeiro em relação aos aspectos da prática clínica no cuidado da pele, considerando a avaliação e o tratamento das LPP. |
| A5 | O estudo traz uma reflexão sobre o conhecimento das ferramentas para as práticas dos Enfermeiros no gerenciamento da LPP, os achados revelam uma ausência de padronização institucional, indicando a necessidade premente de fundamentar as ações e cuidados de enfermagem em práticas baseadas em evidências. | Essa falta de padronização ressalta a importância de estabelecer diretrizes claras e embasadas em pesquisas para orientar a abordagem clínica no manejo da LPP. A busca por uma prática baseada em evidências visa não apenas preencher lacunas no conhecimento, mas também assegurar uma assistência de qualidade e personalizada sobre a LPP. |
| A6 | Esta pesquisa de revisão integrativa aponta a importância contínua de estar capacitando os Enfermeiros para a prevenção e tratamento da LPP, todavia, o mesmo estudo traz uma limitação que fez na não análise de artigos fora do idioma português, o que pode ter resultado em uma restrição do escopo das informações obtidas. Além disso, identificou-se a escassez de pesquisas que abordam a temática da segurança do paciente e LPP, especialmente aquelas voltadas para a atenção básica. | Considerou-se no estudo que a ausência de pesquisas além do contexto linguístico pode ter impactado a abrangência e a diversidade das evidências consideradas na análise , ressaltando a importância de futuras investigações que explorem a segurança do paciente e LPP de maneira mais abrangente e inclusiva, considerando diferentes contextos e idiomas. |
| A7 | O estudo demonstra que quando questionados sobre a prevenção das LPP, os Enfermeiros entrevistados em sua maioria, relataram ter conhecimento sobre como realizar a prevenção das LPP. Entretanto, a análise mais detalhada das respostas revelou uma discrepância significativa, pois a descrição das estratégias utilizadas evidenciou um desconhecimento substancial acerca da prevenção efetiva dessa condição clínica. | Este dado destaca a importância de não apenas avaliar a autopercepção dos profissionais de saúde em relação às suas habilidades preventivas, mas também examinar de maneira crítica as estratégias concretas adotadas , a fim de identificar lacunas de conhecimento e promover intervenções educativas específicas na área de prevenção de LPP. |
| A8 | O estudo reflete em seus resultados que para | Conclui-se a importância da formação adequada ao |

| | | |
|----|--|--|
| | assegurar uma abordagem abrangente, é essencial que o Enfermeiro adquira competências sólidas no planejamento de ações, começando pela avaliação, prevenção e tratamento de condições de saúde. Além disso, a educação contínua das pessoas e de seus familiares é uma componente fundamental desse processo. | enfermeiro para desenvolver habilidades especializadas para enfrentar desafios específicos, como a prevenção de LPP, contribuindo não apenas para a melhoria da assistência prestada, mas também para a promoção da qualidade de vida dos pacientes. A capacidade de articular práticas baseadas em evidências, aliada à habilidade de educar e envolver os pacientes e suas famílias, representa uma ferramenta importante na promoção de resultados positivos e no avanço do cuidado de enfermagem. |
| A9 | Os enfermeiros deste estudo demonstraram conhecimento sobre alguns fatores de risco associados ao desenvolvimento de LPP. Entretanto, no contexto prático, as medidas que eles realizam ou orientam muitas vezes não são suficientes para atender plenamente às necessidades dos pacientes. Isso é particularmente relevante, uma vez que a maioria dos pacientes deste estudo foram classificadas como apresentando risco moderado a alto de desenvolver LPP, de acordo com a escala de Braden. | Diante dessa situação, identifica-se que o Enfermeiro tem um conhecimento prévio, mas pouco eficaz, o estudo recomenda a implementação de outras medidas de prevenção, além daquelas tradicionalmente mencionadas pelos profissionais. Essa abordagem mais abrangente é essencial para enfrentar os desafios específicos apresentados por pacientes com risco elevado de LPP, garantindo uma abordagem mais completa e eficaz na prevenção dessas condições. |

Fonte: Autoria própria

A constante evolução no entendimento das melhores práticas e abordagens terapêuticas demanda um compromisso contínuo com a formação profissional, visando assegurar que os enfermeiros estejam equipados com conhecimentos atualizados e habilidades essenciais para proporcionar cuidados de qualidade e promover resultados positivos para os pacientes afetados por LPP.

Quanto aos resultados apontados, tem-se duas categorias formuladas, a primeira se reflete ao lado profissional nos cuidados e desafios de realizar a prevenção da LPP, e a segunda categoria se reflete ao lado familiar como cuidados e desafios da família sobre a prevenção da LPP.

2.1 Cuidados e desafios do Enfermeiro sobre a prevenção da LPP

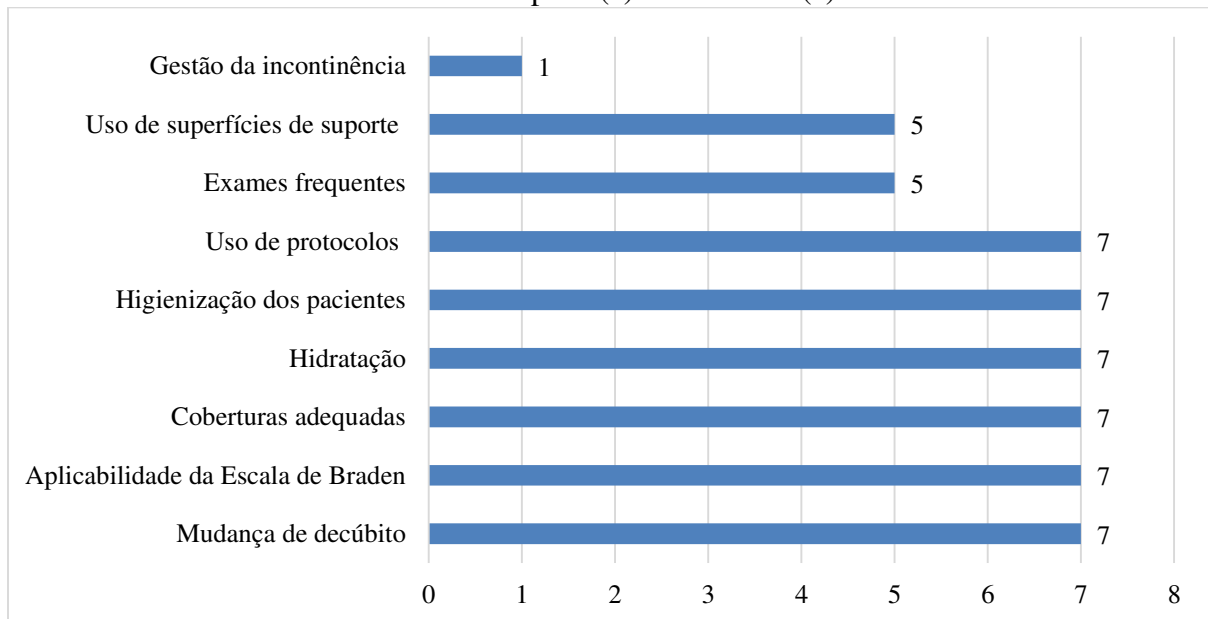
Os(As) Enfermeiros(as) realizam cuidados e enfrentam vários desafios na prevenção de

LPP. A prevenção para ser feita de forma segura exige uma vigilância contínua e a aplicação de estratégias baseadas em evidências, como a avaliação regular do risco, a implementação de mudanças frequentes de posição, o uso de superfícies de suporte adequadas e a manutenção de uma boa higiene e nutrição da pele.

No entanto, desafios significativos incluem a falta de recursos, a alta carga de trabalho, a necessidade de educação contínua sobre as melhores práticas e a conscientização dos pacientes e suas famílias. Superar esses obstáculos é um fator primordial para melhorar os resultados dos pacientes, reduzir a incidência de LPP e promover um cuidado de saúde mais seguro e eficaz.

Diante desta contextualização, os estudos embasam-se em cuidados de enfermagem importantes ao paciente com LPP para o Enfermeiro(a). O gráfico abaixo aborda estes cuidados na sua totalidade nos estudos encontrados.

Gráfico 1 - Cuidados da LPP realizados pelos(a) Enfermeiros(a)



Fonte: Pesquisa, 2024

Conforme ilustrado no Gráfico 1, entre as principais medidas estão a mudança de decúbito, a aplicabilidade da Escala de Braden, o uso de coberturas adequadas, superfícies de suporte e a hidratação, todas avaliadas com a máxima importância (N=7). A mudança de decúbito é fundamental para aliviar a pressão sobre áreas vulneráveis do corpo, enquanto a Escala de Braden permite a identificação precoce dos pacientes em risco. As coberturas adequadas e as superfícies de suporte contribuem para proteger a pele e distribuir a pressão de maneira uniforme, e a hidratação mantém a pele saudável e resistente a danos.

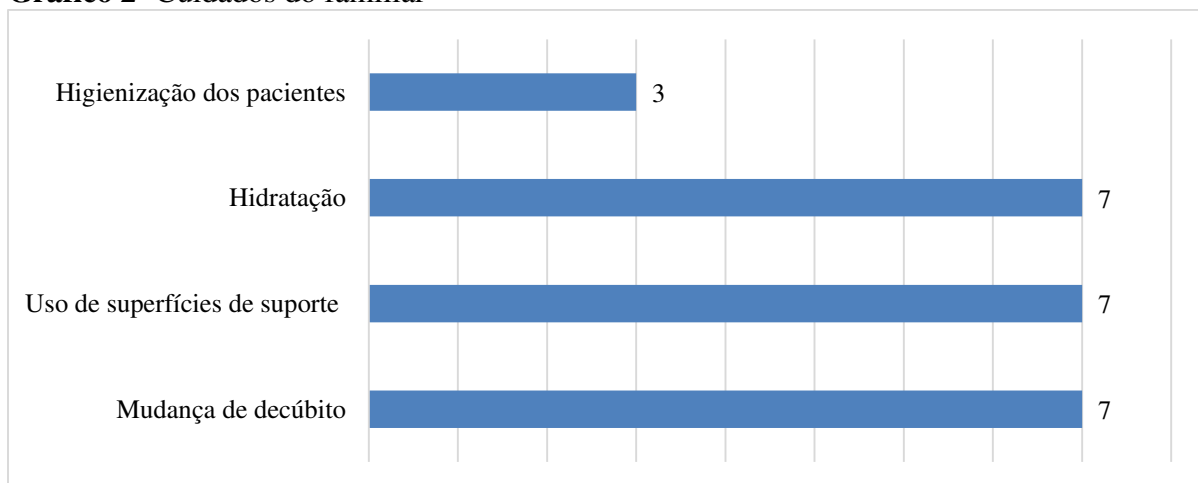
Além dessas práticas, a higienização dos pacientes foi observado nos estudos como essencial (N=6), tendo em vista que a limpeza adequada da pele reduz o risco de infecções e irritações que podem levar às LPP. A utilização de protocolos específicos (N=7) e a realização de exames frequentes (N=5) garantem a padronização e a detecção precoce de possíveis problemas.

No entanto, a gestão da incontinência, avaliada por apenas 1 estudo, representa um desafio significativo, pois a exposição prolongada à umidade pode comprometer a integridade da pele e, o desconhecimento do enfermeiro em relação a necessidade de introdução da Sonda Vesical, seja ela de demora ou como cateter externo ou coletor de drenagem urinária para que exista o gerenciamento de risco de complicações em LPP ou mesmo de prevenção para a LPP. Enfrentar esse desafio requer uma abordagem multidisciplinar, educação contínua e um compromisso com a implementação de práticas baseadas em evidências para melhorar a qualidade do cuidado e reduzir a incidência de LPP.

2.2 Cuidados e desafios do familiar/cuidador sobre a prevenção da LPP

Quanto aos cuidados do familiar na prevenção de LPP, a hidratação, o uso de superfícies de suporte adequadas e a mudança de decúbito são os focos principais para quem cuida do paciente com LPP. Essas práticas são essenciais para manter a integridade da pele e reduzir a pressão em áreas vulneráveis, como visto no gráfico 2.

Gráfico 2- Cuidados do familiar



Fonte: Pesquisa, 2024

No entanto, a higienização adequada do paciente ainda é um desafio significativo que deve ser abordado pelo enfermeiro junto à família. É fundamental que os enfermeiros forneçam

orientação e suporte contínuos, enfatizando a importância de manter a pele limpa e seca para prevenir infecções e irritações que podem agravar as LPP. A educação e o envolvimento dos familiares são fundamentais para garantir que todos os aspectos do cuidado preventivo sejam corretamente implementados.

As superfícies de suporte tem forte influência na prevenção de LPP. Essas superfícies são projetadas para redistribuir a pressão corporal de forma mais uniforme, reduzindo a força de compressão em áreas vulneráveis como calcanhares, quadris, e sacro (Cigre, 2019). Existem vários tipos de superfícies de suporte, incluindo colchões de espuma, colchões de ar alternado, colchões de gel e colchões viscoelásticos. Cada um desses tipos tem suas próprias características e indicações específicas, dependendo do nível de risco do paciente e das suas necessidades individuais (Dias *et al.*, 2023).

Os colchões de ar alternado, por exemplo, são especialmente eficazes em pacientes com alto risco de desenvolver LPP, pois utilizam câmaras de ar que se enchem e esvaziam alternadamente, promovendo alívio de pressão. Colchões de espuma de alta densidade e viscoelásticos são frequentemente utilizados para pacientes com risco moderado, proporcionando uma distribuição mais equilibrada do peso corporal. Além disso, existem almofadas especiais para cadeiras de rodas que podem ser usados para pacientes que passam longos períodos sentados (Prado, 2021).

A seleção da superfície de suporte adequada deve ser feita com base em uma avaliação individual do paciente, levando em consideração fatores como mobilidade, nível de risco, e a presença de outras condições de saúde. A correta utilização dessas superfícies, juntamente com outras medidas preventivas como a mudança de decúbito e a hidratação, se torna estratégias para a prevenção da LPP.

Outro cuidado importante visto nos resultados dos estudos é a hidratação da pele, necessidade esta, fundamental no cuidado de pacientes acamados, uma vez que a imobilidade prolongada e a pressão contínua sobre determinadas áreas do corpo aumentam o risco de LPP. A pele hidratada mantém sua elasticidade e resistência, o que é importante para prevenir fissuras e ulcerações. Produtos hidratantes, como cremes e loções, devem ser aplicados regularmente para ajudar a reter a umidade na pele. Hidratantes contendo ureia, glicerina e ácidos graxos ajudam a restaurar a barreira natural da pele e a mantê-la protegida contra agentes externos (Silva, 2023; Tristão *et al.*, 2020).

Todavia, a hidratação da pele em pacientes acamados enfrenta desafios adicionais, como a incontinência urinária, que pode causar umidade excessiva e aumentar o risco de irritações e infecções. Nesse contexto, é vital usar barreiras protetoras, como cremes e realizar trocas

frequentes de fraldas e lençóis para manter a pele seca e limpa. Além disso, mudanças frequentes de posição são essenciais para aliviar a pressão sobre áreas vulneráveis e permitir que a pele respire e se regenere. Monitorar a pele regularmente para detectar sinais precoces de desidratação ou irritação e intervir prontamente é uma parte indispensável do cuidado integral para pacientes acamados (Da Silva Júnior; Dantas; De Abreu, 2023; Moreira *et al.*, 2021).

Além da aplicação tópica de hidratantes, a higiene diária deve ser cuidadosa para evitar o ressecamento da pele. É importante utilizar produtos de limpeza suaves e evitar banhos quentes e prolongados, que podem retirar os óleos naturais da pele. Após a higiene, a pele deve ser gentilmente seca e hidratada imediatamente. A ingestão adequada de líquidos também tem um papel importante na manutenção da hidratação cutânea. Pacientes acamados devem ser incentivados a beber água regularmente, a menos que haja uma contraindicação médica, para garantir que a pele receba a hidratação necessária de dentro para fora (Soares; Heidemann, 2018; Vieira *et al.*, 2016).

A mudança de decúbito é uma intervenção crítica na prevenção de LPP em pacientes acamados ou com mobilidade reduzida, devido ao intenso uso de dispositivos no paciente. A mudança de decúbito consiste na alteração regular da posição do paciente para redistribuir a pressão exercida sobre áreas específicas do corpo, como os calcanhares, sacro e quadris. Essa prática ajuda a prevenir a oclusão prolongada dos vasos sanguíneos e a consequente isquemia dos tecidos, que pode levar à formação de úlceras por pressão. A frequência da mudança de decúbito depende do estado clínico do paciente e da avaliação individual de risco, mas, em geral, recomenda-se realizar mudanças de posição a cada duas horas (Oliveira *et al.*, 2020; Tristão *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2023).

Além de prevenir a formação de LPP, a mudança de decúbito também promove outros benefícios significativos para a saúde do paciente. Melhora a circulação sanguínea, reduz a estase venosa e linfática, e ajuda a prevenir complicações respiratórias e urinárias que podem ocorrer devido à imobilidade prolongada (Soares; Heidemann, 2018; Sampaio *et al.*, 2019).

No entanto, a implementação eficaz dessa prática requer treinamento adequado dos cuidadores e familiares, além do uso de técnicas corretas para evitar lesões adicionais durante a movimentação. A educação contínua e a conscientização sobre a importância das mudanças de decúbito são essenciais para garantir que esta prática seja realizada de maneira consistente e eficaz, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes vulneráveis (Soares; Heidemann, 2018; Sampaio *et al.*, 2019).

A higienização do paciente acamado é um aspecto fundamental do cuidado diário, essencial para prevenir infecções, manter a integridade da pele e promover o bem-estar geral.

A pele dos pacientes acamados está em maior risco de desenvolver irritações, dermatites e úlceras por pressão devido à imobilidade e à possível incontinência.

Para garantir uma higienização profunda, é importante realizar a limpeza do corpo com produtos suaves que não agriam a pele, evitando o uso de sabonetes muito alcalinos ou com perfumes fortes. Após a limpeza, a pele deve ser seca cuidadosamente com movimentos suaves para evitar fricções, e hidratada imediatamente com loções ou cremes adequados, mantendo a barreira cutânea intacta e protegida (Vieira *et al.*, 2016; Moreira *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2023).

Além da limpeza regular, a troca frequente de roupas de cama e fraldas é necessário para manter a pele seca e prevenir a maceração, que pode ocorrer devido à exposição prolongada à umidade. Em casos de incontinência, é essencial usar barreiras protetoras, para proteger a pele contra os efeitos irritantes da urina e das fezes.

Também é importante inspecionar a pele diariamente em busca de sinais precoces de irritação ou lesões, permitindo intervenções rápidas para evitar complicações maiores. A educação dos cuidadores e familiares sobre as melhores práticas de higiene e a importância da manutenção da pele em boas condições é fundamental para garantir que o paciente acamado receba um cuidado completo e preventivo.

2.3 Síntese dos achados do Estado da Questão

A pesquisa do Estado da Questão trouxe achados importantes sobre a prevenção da LPP pelo(a) Enfermeiro(a). Inicialmente a pesquisa identificou desafios que podem estar diretamente interligados a falta de prevenção da LPP pelo(a) Enfermeiro(a). A importância de se conhecer sobre esses desafios pode favorecer a implementação de melhorias relacionadas a prevenção da LPP pelo(a) Enfermeiro(a).

O estado da questão abordou a falta de recursos para que se possa fazer um protocolo eficiente sobre prevenção de LPP ou mesmo a ausência de um transporte para visita domiciliar no dia da troca de curativo, a alta carga de trabalho a qual o(a) Enfermeiro(a) exerce na APS também foi abordado, considerando que além de realizar atendimentos à população adscrita, ele também se torna o gerente da unidade de saúde e, o educador em saúde dentro da comunidade, outro desafio identificado foi a ausência da educação continuada, deixando claro que sobre esse assunto, o(a) Enfermeiro(a) quando tem determinada necessidade de se aprofundar em um assunto, ele paga para obter cursos relevantes sobre o que deseja conhecer.

Essa falta de conhecimento sobre prevenção da LPP vai desde a precariedade da higienização do paciente até a gestão de incontinência urinária. Considerando que dentro da

realidade apresentada no estado da questão, os cuidados do paciente pelo cuidador ou familiar são de competências deste profissional. A baixa higiene do paciente realizada pelo cuidador, a falta de hidratação correta nos locais de proeminência óssea, métodos terapêuticos empíricos de certos procedimentos como: luvas com água nos pés, mudança de decúbito a cada duas horas, apontam também um escasso conhecimento relacionado as estratégias de prevenção da LPP.

Cabe destacar que, todos as falhas aqui apresentadas como métodos sem evidências científicas para a prevenção da LPP pelo(a) Enfermeiro(a), estão relacionadas ao baixo conhecimento científico de evidências do próprio, o que respalda mais ainda, a necessidade de ter um programa de treinamento contínuo dentro da APS, para que possa estar constantemente capacitando esse profissional, com meios atualizados e dispostos para prevenir a LPP.

Nesse sentido, diante destes achado, elaboramos a seguinte Questão de Pesquisa: Como modelar um programa de treinamento para os enfermeiros da APS para desenvolvimento das competências em prevenção das LPP?”

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Este referencial teórico sobre lesão por pressão e tecnologias na saúde foi fundamentado na compreensão sobre a LPP e o uso das tecnologias pela enfermagem. A LPP surge quando a pressão constante compromete a circulação sanguínea, resultando em danos teciduais, desde o eritema inicial até a necrose mais avançada. Além disso, fatores de risco, como imobilidade e condições físicas subjacentes, acentuam a vulnerabilidade, destacando a necessidade de estratégias preventivas e intervenções terapêuticas multidisciplinares (NPUAP, 2016).

Portanto, realizar uma abordagem sobre prevenção e conhecimento da LPP e o uso das tecnologias envolve não apenas a redução dos fatores de risco para LPP, mas também a consideração de aspectos físicos e psicossociais do paciente. Os profissionais de saúde, especialmente Enfermeiros(as), tem um papel importante na implementação de práticas preventivas, como mudanças de posição e cuidados com a pele, enquanto trabalham em conjunto com uma equipe multidisciplinar.

3.1 Lesão por pressão, conceitos, causas, problemáticas e tratamento

Em relação a LPP, ela já recebeu vários conceitos e nomes diferentes: Escara, úlcera de decúbito, ulcera por decúbito, ulcera por pressão e, lesão por pressão a partir de 2016. Portanto, o termo escara ou úlcera de pressão utilizada para definir toda e qualquer ferida cutânea causada pela compressão local não aliviada, existentes nas proeminências ósseas ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato, foi modificado para o termo Lesão por pressão (LPP), esta mudança de nomes ocorreu em 2016, após um grupo de estudiosos observarem que as feridas surgiam tanto na pele intacta como na ulcerada por fricção diária em um determinado local (NPUAP, 2016).

Estas mudanças foram necessárias para se realizar tratamentos mais eficientes. Tomando por base nestas mudanças e para dar um entendimento maior no que se refere a mudança de nome para a melhor tomada de decisões, aborda-se inicialmente o estudo de Andrews *et al.*, (1982) onde o autor menciona as escaras como sendo graves e frustrantes problemas na saúde pública e que por meio de enxertos se dava a cicatrização na maioria das escaras.

Na verdade a enxertia era comum para todos aqueles que tinham LPP em estágios avançados, pois as tecnologias para o tratamento não existiam. Os conceitos vieram com os anos, Costa *et al.*, (2005, p. 124) conceituavam a LPP como úlceras de pressão em que segundo

os autores “são úlceras decorrentes de isquemia tecidual local provocadas pela alteração do reflexo de dor em pacientes com lesão medular (tetraplégicos, paraplégicos ou hemiplégicos) ou pacientes debilitados, idosos ou cronicamente doentes”.

Já Gomes *et al.*, (2010, p. 1071) conceituam por meio da área necrosada com a proeminência óssea:

As úlceras por pressão (UP) são, geralmente, definidas como áreas localizadas de necrose celular que ocorrem sobre proeminências ósseas expostas à pressão por um período suficiente de tempo para causar isquemia tecidual. O desenvolvimento das úlceras por pressão é multifatorial, mas o principal fator é a pressão exercida sobre um capilar, entre o arcabouço ósseo e uma superfície, colabando-o e ocasionando a necrose tissular

Para Bastos *et al.*, (2015, p. 56) a LPP era uma úlcera caracterizada por seu decúbito como os autores puderam definir por ser,

Uma lesão localizada que ocorre quando a pressão intersticial excede a pressão intracapilar, originando uma deficiência de perfusão capilar. Esse fato impede o transporte de nutrientes ao tecido, usualmente sobre uma proeminência óssea, resultante de pressão, ou pressão associada a cisalhamento e/ou fricção.

Agora mais recente a LPP é definida por Lima (2020) como a deterioração nos tecidos da pele, ocasionada pela pressão e/ou fricção, umidade e força de cisalhamento estabelecida contra a mesma quando ajustada com proeminências ósseas e pode ser classificada em cinco estágios.

De fato, observando os conceitos adotados pelos autores, a cada cinco anos mudava o conceito sobre LPP, em um primeiro momento (Gomes *et al.*, 2010), ressaltava que a LPP não tinha classificação e era uma isquemia tecidual ocasionado pela dor do paciente, isto é, o paciente acamado era o responsável pelo surgimento da LPP.

Em outro momento (Bastos *et al.*, 2015) a LPP não era isquemia, mas sim uma deficiência da perfusão tecidual provocada pela força do corpo exercido na proeminência óssea, ocasionada também pela fricção e cisalhamento. Já no terceiro momento (Lima, 2020) diz que a LPP é a deteriorização do tecido não somente pela pressão na proeminência óssea, mas sim, por outros fatores como fricção e cisalhamento, e aumentando a umidade e outras causas, que favorecem o surgimento, tirando assim, o pensamento de que o paciente poderia ter responsabilidade pelo surgimento da lesão.

Em suas características a LPP pode se classificada por estágios. Estágio I, a pele encontra-se íntegra com eritema; Estágio II, a pele é parcialmente acometida e provoca

exposição da derme; Estágio III existe a perda da pele em sua espessura total envolvendo área de tecido subcutâneo, Estágio IV, além da perda total da espessura da pele, há comprometimento tissular, presença de músculo, tendões e ossos; Lesão por pressão não classificável, perda da pele em sua espessura total e perda tissular não visível com existência de esfacelo, destruição e necrose dos tecidos, Lesão por pressão tissular profunda, apresenta descoloração vermelho-escuro, marrom ou púrpura, persistente e que não embranquece (Ribeiro *et al.*, 2018; Wechi, *et al.*, 2017).

Devido a esta gravidade, a LPP vem se tornando cada vez mais um problema a qual a saúde pública tenta reverter a situação e, este problema não é somente a nível nacional, mas a nível mundial, tornando-se um problema de saúde pública global, que pode ser prevenido, ou mesmo ser reduzido em seus números de casos (Ferreira, 2016).

Dados relevantes apontam a LPP como uma situação que gera gastos importantes para a saúde mundial. De acordo com as orientações de prevenção e tratamento de LPP do *National Pressure Ulcer Advisory Panel* lançado em 2013, a prevalência de LPP varia muito de 0% a 46% em ambientes de cuidados agudos e críticos e 13,1% para 45,5% no ambiente de cuidado de longo prazo. Além de fornecer orientações relacionadas à avaliação, prevenção e gerenciamento de LPP's, as diretrizes de 2014 recomendam a avaliação da LPP por Enfermeiros(as) e outros profissionais de saúde com nível de conhecimento da prevenção, juntamente com a educação continuada nesta área essencial do atendimento ao paciente (NPUAP, 2014).

Um estudo transversal realizado em hospitais australianos avaliou a incidência e prevalência de LPP em pacientes internados nos diversos setores hospitalares, identificando que mais de 11% dos pacientes acometidos com o agravo estão internados em Unidades de Terapias intensivas (UTI), destinando-se o restante dos setores uma média de 3% das notificações (Coyer, 2017). Corroborando com o autor anterior, Tauffer *et al.*, (2019) apontam que em média de 10% a 69% de incidência das LPP em instituições hospitalares provém de pacientes internados em situações críticas.

A Sociedade Brasileira de Estomatoterapia (SOBEST) trouxe um levantamento epidemiológico recente (SOBEST, 2023), o qual aponta que a LPP mudou o cenário de pessoas incidentes, colocando os pacientes hospitalares críticos responsável por aproximadamente 20,6%, já os pacientes internados em clínicas médicas ficaram sendo o maior número com aproximadamente 24,3% dos casos e o domicílio chega a ter uma média de 21% dos pacientes acamados com LPP.

Assim, a incidência em LPP que antes era do paciente crítico, abrange de forma mais recente os pacientes do internamento clínico e domicílios. Esta condição pode estar relacionada a ausência de conhecimento, em primeiro lugar de conhecer a fisiopatologia da LPP, o qual pode garantir um olhar diferenciado na prevenção do agravo. A fisiopatologia da LPP tem sua abordagem por meio da compressão entre a extremidade óssea e a superfície rígida. Em pacientes internados as lesões tende a ter uma prevalência maior nas regiões dos cotovelos, quadris, sacro e calcanhar (Mena, 2019).

Portanto, entender os aspectos da lesão e seus fatores de risco, possibilita que a assistência para o cuidado seja eficiente, aliando-se ao tratamento medicamentoso, favorecendo a cicatrização da ferida de forma rápida e segura. Conforme Wechi *et al.*, (2017), os fatores de risco são condições que podem levar ao surgimento da LPP, entre os principais são citados: imobilidade, uso de talas, umidade excessiva, emagrecimento, sobrecarga em áreas corporais; higiene corporal inadequada e falta de hidratação/ proteção da pele entre outras.

Ao certo, a prevenção de LPP vêm a cada dia se tornando uma necessidade de se tornar prioridade para os profissionais de saúde; no entanto, as práticas errôneas relacionadas a assistência do enfermeiro, continuam se tornando cada vez mais aparentes e agravantes, visto que, realizar um procedimento o qual não se tem conhecimento, fere o código de ética e pode ser considerado imprudência (COFEN, 2007).

Sokem *et al.*, (2020) traz a avaliação de um processo educativo sobre prevenção de LPP, desta forma, foi importante avaliar a prática dos profissionais envolvidos e seus resultados. Neste estudo os profissionais demonstraram desconhecimento sobre as práticas preventivas no cuidado da LPP, sendo uma delas estipular o tempo para a mudança de decúbito, o qual, segundo os autores referem que a mudança deve ocorrer na necessidade do paciente e conforme a gravidade da ferida. Além disso, o estudo apontou práticas atualizadas como: implementar relógios para o reposicionamento de decúbito, evitando, assim, repetir posições antes do preenchimento capilar dos tecidos; e não massagear as regiões em risco de desenvolver a LPP.

O estudo de Souza *et al.*, (2020) faz uma análise sobre a forma de avaliação e tratamento de LPP na Estratégia Saúde da Família (ESF), identificando problemáticas como a baixa qualidade de vida dos pacientes e da família. Os autores apontam como práticas errôneas o uso do soro fisiológico para limpeza das feridas, atualmente a limpeza das feridas se dá com o uso da polihexanida (PHMB), outra identificação na pesquisa dos autores se relaciona a ausência do uso de instrumentos para avaliação da ferida o que permite uma prática errônea também para os(as) Enfermeiros(as). Como prática atualizada os entrevistados mencionaram o uso de placas de hidrocolóides, hidrogéis com ou sem alginato de cálcio e sódio, permitindo assim identificar

uma forma de desbridamento (autolítico) com maiores potencialidades de cicatrização e menos agressividade ao tecido.

Embora a prevenção e o cuidado da LPP sejam importantes para a saúde dos pacientes, muitos(as) Enfermeiros(as) ainda não possuem os conhecimentos necessários para lidar adequadamente com essa condição. O estudo de Sousa e Faustino (2019) mostra que os(as) Enfermeiros(as) precisam de mais treinamento e evidências clínicas para melhorar seus conhecimentos sobre prevenção e cuidado da LPP. Entre as práticas errôneas foram encontrados nos estudos as luvas d'água, almofadas entre outras. Os autores mencionam que uma das principais formas para melhorar o conhecimento sobre prevenção e cuidados de LPP é através de treinamentos específicos, como palestras, cursos de atualização profissional e simulações práticas.

No estudo formulado pelos autores Jansen; Silva e Moura (2020), torna-se evidente a importância do uso da Escala de Braden para avaliação de LPP. Esta escala é amplamente utilizada na prática clínica e tem sido considerada eficaz na prevenção de LPP. O estudo mostra que pacientes com pontuação global baixa têm maior probabilidade de desenvolver LPP. Por isso, a avaliação da Escala de Braden é essencial para identificar pacientes de alto risco e oferecer a eles cuidados de prevenção adequados. Neste estudo evidenciou-se a ausência do uso da escala em uma UTI, o que tornava-se cada vez mais alto a prevalência de LPP nos pacientes.

Atualmente, evidências sugerem fortemente que os esforços para reduzir a LPP por meio da educação continuada e de melhores condições, na última década, resultaram em taxas de incidência e prevalência mais baixas. No entanto, as evidências também sugerem que o conhecimento sobre prevenção e tratamento de LPP é menor do que o esperado, o que problematiza ainda mais a prática ao cuidado de forma correta (LIMA, 2020).

O estudo de Ferreira *et al.*, (2018) aponta que as práticas errôneas dos(as) Enfermeiros(as) se conduzem a ausência de protocolos específicos para avaliação da LPP e mudança de decúbito a cada 2 horas. Uma das condições mais agravantes neste estudo é quando os autores colocam que os pacientes com LPP receberam menor quantidade de cuidados de enfermagem em relação aos pacientes sem LPP, chamando atenção assim pela falta de um cuidado específico da profissão quanto aos cuidados a estes pacientes.

Sobre a mudança de decúbito, conforme a NPUAP, de forma recente, a mudança de decúbito foi assunto discutido, enquadrando-a não a cada duas horas, mas conforme a gravidade do paciente, os dispositivos médicos e o grau da lesão, podendo ser realizado em tempos diferentes, a depender da avaliação do(a) Enfermeiro(a) (EPUAP/NPUAP/PPPIA, 2019).

Para que o enfermeiro promova as ações de saúde implementadas para prevenção de LPP, é importante que ele saiba a classificação da ferida, pois estas evoluem rapidamente de um estágio para outro, ou seja, os tecidos podem apresentar um simples eritema que não esmaece, evoluindo para uma perda de epiderme, podendo chegar a uma lesão com descolamento de borda e profundidades preocupantes, que, se não cuidada pode destruir músculos e ossos e evoluir a osteomielite. Por isso o enfermeiro deve intervir desde a admissão do paciente até a alta, realizando intervenções para manter a integridade da pele preservada (Almeida, 2017).

Estas intervenções vão conduzir a uma melhor cicatrização, no entanto, o período para cicatrização varia conforme a resposta ao tratamento, podendo haver complicações infecciosas, que se alteram conforme a resposta ao tratamento, mudam conforme a extensão, estado, condições e comorbidades crônicas, aumentando a complexidade da LPP (Otto *et al.*, 2019).

3.1.1 Lesão por pressão como diagnóstico de enfermagem

A prevenção de lesões por pressão (LPP) na Atenção Primária à Saúde (APS) depende diretamente da capacidade do enfermeiro em identificar fatores de risco e avaliar precocemente qualquer alteração cutânea, conforme evidenciado na literatura e guidelines internacionais, como a *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline*. Para isso, os Diagnósticos de Enfermagem (DE) da NANDA-I, como *Risco de Lesão por Pressão em Adulto* e *Lesão por Pressão*, fornecem embasamento teórico e clínico para nortear intervenções preventivas e corretivas (Ferreira; Duran, 2019; Herdman; Kamitsuru; Lopes, 2024).

Neste sentido, A LPP é um problema de saúde relevante, no contexto da enfermagem, a LPP não é apenas uma condição clínica, mas também um diagnóstico de enfermagem, permitindo que o profissional organize suas ações de cuidado de forma sistemática e baseada em evidências. Esse diagnóstico orienta a identificação precoce, avaliação do risco e implementação de estratégias preventivas ou corretivas (Biçer *et al.*, 2019).

Para qualificar os fatores preditivos do desenvolvimento da lesão por pressão (LP) e orientar as intervenções preventivas, o enfermeiro pode utilizar o Diagnóstico de Enfermagem (DE) *Risco de Lesão por Pressão em Adulto*, da NANDA International (NANDA-I). No entanto, quando o paciente já apresenta LPP, torna-se necessário desenvolver um DE específico para essa condição, denominado *Lesão por Pressão*, recentemente publicado na 12ª edição da NANDA-I (2021–2023). Esse diagnóstico foi elaborado pelo mesmo grupo de pesquisadores

responsável pelo DE de risco, mas ainda carece de estudos clínicos que determinem o nível de evidência LOE-3, classificado pela NANDA-I como essencial para a validação e comprovação clínica dos diagnósticos de enfermagem (Herdman; Kamitsuru; Lopes, 2024).

De forma mais precisa e clara, a NANDA International (NANDA-I) inclui o Diagnóstico de Enfermagem Lesão por Pressão em Adulto, recentemente revisado na 12ª edição (2021–2023), como ferramenta para apoiar a prática clínica. A utilização desse DE permite que o enfermeiro reconheça sinais e sintomas específicos, estruture intervenções apropriadas e documente o cuidado prestado de forma padronizada. Além disso, contribui para a avaliação do impacto das ações de enfermagem e para a continuidade do cuidado, principalmente em cenários de atenção primária e hospitalar (Herdman; Kamitsuru; Lopes, 2024).

A adoção do DE LPP exige conhecimento aprofundado sobre os fatores de risco, fisiopatologia da lesão, classificações de gravidade e recomendações baseadas em guidelines internacionais. Ao utilizar esse diagnóstico, o enfermeiro é capaz de planejar intervenções direcionadas, como mudança de decúbito, uso de superfícies de apoio, monitoramento da integridade cutânea e educação do paciente e familiares. Assim, o diagnóstico funciona como uma ferramenta estratégica para prevenir complicações, otimizar o cuidado e reduzir a incidência de LPP (Ferreira; Duran, 2019).

Portanto, a implementação do DE Lesão por Pressão fortalece a prática da enfermagem baseada em evidências e auxilia na tomada de decisão clínica. Dessa forma, o diagnóstico de enfermagem se torna um instrumento essencial para o planejamento de cuidados individualizados, promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

3.2 Tecnologias educativas em Enfermagem

O uso das tecnologias sempre estiveram presentes em diversas profissões, mas na área da saúde, seu desenvolvimento avançou com as práticas da enfermeira Florence Nightingale, que utilizou dados coletados e representações visuais, como o gráfico setorial, para demonstrar a redução da mortalidade entre soldados feridos após a implementação de condições sanitárias adequadas nos acampamentos militares (Novoa *et al.*, 2017).

Hoje, a tecnologia é uma força essencial para o avanço social e econômico, com o mercado está ganhando cada vez mais espaço no Brasil em setores variados, inclusive na saúde. Na área da saúde, as tecnologias tem se dedicado a descentralizar atividades relacionadas à assistência, coordenação, planejamento, avaliação e controle social, otimizando processos de trabalho e resultados (Farias, 2015).

Para a enfermagem, a implantação das tecnologias devem não somente priorizar o paciente, mas sim, a todo corpo profissional e comunidade em geral, posicionando-se não apenas como um recurso tecnológico, mas também como um apoio direto à assistência e cuidado (Rago; Zuchi, 2017).

No entanto, mesmo reconhecendo a importância de aprimorar as tecnologias na saúde, os avanços continuam exigindo um esforço de adaptação dos profissionais. Neste sentido, as TE são importantes ferramentas de gerenciamento, organização do trabalho em saúde e direcionamento do cuidado, sendo os protocolos de enfermagem exemplos fundamentais nesse contexto. Construídos e validados por especialistas, esses protocolos utilizam diretrizes e evidências científicas para promover o ensino-aprendizagem e orientar as práticas de cuidado de maneira eficaz e atualizada (Albuquerque *et al.*, 2024).

Embora a TE seja associada a computadores, recursos multimídia, plataformas de aprendizagem e aplicativos, suas definições abrangem tanto o conhecimento técnico e científico quanto a criação de programas de treinamento, ferramentas e processos a partir desse conhecimento, representando assim, um conjunto de saberes científicos, técnicos e práticos que contribuem para reorganizar e ampliar a qualidade dos processos de ensino, podendo incluir elementos digitais ou não digitais (Maia *et al.*, 2022).

O uso de TE, associado ao conhecimento pré-existente dos profissionais, destaca-se como uma estratégia eficaz para a formação e aprimoramento da qualidade dos serviços oferecidos. Elas têm o potencial de promover uma maior aproximação dos educandos com os temas abordados e incentivam sua participação ativa, facilitando a verdadeira assimilação do conhecimento. No setor da saúde, identifica-se a chamada “maleta tecnológica” (Silva *et al.*, 2019), composta por três tipos de tecnologias: duras, que englobam equipamentos, normas e estruturas organizacionais; leve-duras, relacionadas aos conhecimentos estruturados no processo de trabalho; e leves, focadas nos processos de relacionamento entre trabalhadores da saúde e usuários do serviço (Vicente *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2019).

A tecnologia dura está associada a instrumentos, equipamentos tecnológicos, dispositivos, normas e estruturas organizacionais. Destacam-se especialmente as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), como videoconferências, plataformas colaborativas multimídia, telediagnósticos, teleconsultorias, cursos presenciais e on-line, oferecidos pela EAD/UNA-SUS (Campos *et al.*, 2019).

A tecnologia leve-dura está ligada aos conhecimentos estruturados que sustentam o processo de trabalho. As práticas observadas que incluem estratégias mais tradicionais, como cursos, seminários e aulas, que foram conduzidas com um enfoque predominantemente de

conteúdo e verticalizado. A tecnologia leve está relacionada aos atributos humanos e se caracteriza pela interação direta e interpessoal, promovendo uma troca de aprendizado entre os envolvidos. Essa tecnologia foca nos processos relacionais entre profissionais de saúde e usuários do serviço, destacando a conexão e a interação como elementos centrais dessa abordagem (Campos *et al.*, 2019).

Portanto, as TE são ferramentas que nos dias atuais são aplicadas em várias áreas profissionais, incluindo a saúde, onde desempenham um papel importante na melhoria dos serviços de enfermagem e no aperfeiçoamento das ações de cuidado. No contexto educativo, a enfermagem tem uma participação ativa nos processos de educação junto à comunidade. Para alcançar bons resultados, o enfermeiro, enquanto educador, deve selecionar tecnologias educativas que não apenas atraiam o público, mas também promovam impacto pessoal, incentivando a mobilização e a adoção de hábitos de vida saudáveis (Carvalho *et al.*, 2023).

Além disso, as TE se manifestam na enfermagem em três principais áreas de atuação. Conforme cita Cassiano *et al.*, (2020, p. 02): “tecnologias para a educação técnica e superior, com estudantes; tecnologias para a educação em saúde, com a comunidade; e tecnologias para a educação continuada, com profissionais”.

Para o enfermeiro, a educação é uma parte essencial de sua formação, e, para o paciente, é uma estratégia fundamental para alcançar uma melhor qualidade de vida. No entanto, as práticas educativas e tecnológicas em saúde devem ir além da simples transmissão de informações, buscando integrar conhecimentos que estimulem a reflexão e a análise crítica dos envolvidos (Cavalcante *et al.*, 2018).

3.2.1 Tecnologias educacionais em vídeo

As tecnologias educacionais em vídeo vêm ganhando destaque na área da saúde como estratégias de apoio à formação profissional e à educação em saúde. A utilização de vídeos como ferramenta pedagógica proporciona uma aprendizagem mais dinâmica, visual e acessível, favorecendo a compreensão de conteúdos complexos e o desenvolvimento de competências práticas. Segundo Salvador *et al.*, (2017), o vídeo educativo é um recurso valioso, especialmente no ensino de procedimentos técnicos e protocolos de segurança, por permitir a repetição, a observação detalhada e a simulação de situações reais sem riscos ao paciente.

Na educação em saúde, os vídeos têm se mostrado eficazes tanto na capacitação de profissionais quanto na orientação de pacientes e cuidadores. Conforme apontam Ferreira (2023), o uso de vídeos facilita a retenção do conhecimento, motiva os aprendizes e permite

adaptar os conteúdos a diferentes contextos culturais e linguísticos. Além disso, os vídeos podem ser acessados em diferentes plataformas, como ambientes virtuais de aprendizagem, redes sociais e aplicativos de saúde, ampliando o alcance das informações e fortalecendo a autonomia do usuário.

A construção de vídeos educativos exige planejamento didático e embasamento teórico-metodológico para garantir sua efetividade. De acordo com Campos *et al.*, (2021), é fundamental que o conteúdo audiovisual seja elaborado com base em evidências científicas e validado por especialistas da área, assegurando a qualidade das informações transmitidas. A linguagem deve ser clara, objetiva e adequada ao público-alvo, e os recursos visuais e sonoros devem ser utilizados de forma a favorecer a compreensão sem gerar distrações.

Outro aspecto importante refere-se à humanização da informação transmitida por meio dos vídeos. Conforme Oliveira (2019), ao apresentar situações reais ou simuladas com empatia e sensibilidade, os vídeos contribuem para a construção de um cuidado mais acolhedor e centrado no paciente. Essa característica é especialmente relevante quando os vídeos são direcionados a populações vulneráveis ou a pacientes com baixa escolaridade, pois favorecem a comunicação em saúde de forma mais inclusiva.

As tecnologias em vídeo também têm sido utilizadas na formação continuada dos profissionais de saúde, com destaque para as videoaulas, tutoriais e simulações clínicas em realidade aumentada ou virtual. Segundo Melo e Sousa (2021), essas ferramentas promovem o desenvolvimento de habilidades clínicas, raciocínio crítico e tomada de decisão, complementando os métodos tradicionais de ensino. A flexibilidade de tempo e espaço oferecida pelos vídeos permite que os profissionais conciliem o aprendizado com suas rotinas de trabalho, o que contribui para a educação permanente em saúde.

Neste sentido, as tecnologias educacionais em vídeo, quando utilizadas de forma crítica e planejada, podem potencializar o processo ensino-aprendizagem na saúde, promovendo a democratização do acesso ao conhecimento, a atualização constante dos profissionais e o empoderamento dos pacientes. Sua eficácia está diretamente relacionada à qualidade do conteúdo, à intencionalidade pedagógica e à capacidade de despertar o interesse e o engajamento dos sujeitos envolvidos no processo educativo.

3.3 Enfermagem como foco de segurança do paciente

Sobre o gerenciamento de riscos no ambiente hospitalar, tem-se que o mesmo exerce um importante papel para a segurança do paciente. O Enfermeiro por sua vez, tem consigo o

papel de implantar e implementar ações que visem esta segurança, bem como, a qualidade da assistência, considerando os tipos de cuidados prestados, a educação em saúde ofertada e a avaliação crítica deste cenário entre cuidados e educação, considerando a formulação de novos instrumentos ou mesmo a introdução de instrumentos já existentes para otimizar o serviço (Lara *et al.*, 2024).

Segundo Araújo *et al.*, (2017), a gerência do cuidado realizada pelo enfermeiro impacta diretamente nos resultados assistenciais, influenciando positivamente a qualidade e a excelência dos serviços oferecidos aos pacientes. Esses, por sua vez, são assistidos dentro de um sistema organizacional composto por profissionais de enfermagem e de outras áreas da saúde. O enfermeiro atua não apenas na gestão e efetivação do cuidado, mas também na coordenação da equipe, na administração de recursos humanos e materiais, no planejamento da assistência, na capacitação dos profissionais de enfermagem e na avaliação do conjunto das ações desenvolvidas.

Enquanto profissão, a enfermagem tem sua função privativa voltada ao cuidado, devendo assegurar uma assistência pautada na segurança e na humanização, além disso, no exercício de suas funções, os enfermeiros devem observar as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, e pelo Decreto nº 94.406, de 8 de junho de 1987, que regulamentam o exercício profissional da enfermagem (Pereira *et al.*, 2017).

Neste sentido, na busca pela excelência na assistência à saúde, a enfermagem se destaca pelo desempenho e pela criatividade na qualificação do cuidado e na promoção da segurança nos serviços prestados. Considerando esse cenário, a melhoria da qualidade assistencial configura-se como um processo contínuo, que envolve toda a equipe interdisciplinar e demanda investimentos em capacitação e qualificação profissional. Para isso, é fundamental a realização de atividades educativas, aliadas a estratégias de gerenciamento que favoreçam o desenvolvimento de competências, habilidades e capacidades, além de promover avanços nos processos e nas práticas de cuidado (Costa *et al.*, 2018).

Destaca-se que a enfermagem tem buscado, cada vez mais, estratégias que visem à melhoria da assistência prestada ao paciente. Qualquer tipo de cuidado relacionado ao paciente, exige conhecimentos específicos, considerando que as patologias podem ser de baixa a alta complexidade, e, que pode demandar atenção especializada e apresentar riscos e agravamentos ao longo do tratamento (Negrão *et al.*, 2019).

No entanto, cuidar de forma integral requer do enfermeiro(a) a integração entre o conhecimento reflexivo e crítico, o que implica a necessidade de raciocínio clínico para identificar as necessidades de saúde e planejar cuidados de enfermagem seguros e de qualidade.

A avaliação contínua da qualidade da assistência é fundamental tanto para o aprimoramento das práticas quanto para a compreensão e reflexão acerca da segurança do cuidado prestado (Araújo *et al.*, 2017).

Cabe destacar que apesar dos avanços nas discussões sobre a assistência da enfermagem na qualidade da segurança do paciente, ainda se identificam lacunas no que diz respeito à percepção dos profissionais de enfermagem sobre as dimensões que compõem a cultura de segurança. Para atender às necessidades e expectativas dos usuários e alcançar a excelência nos serviços de saúde, é fundamental que os gestores das organizações implementem e mantenham uma política de qualidade alinhada a um processo contínuo de monitoramento (Massoco; Meleiro, 2015).

Ressalta-se, ainda, que a efetividade da assistência à saúde está diretamente vinculada aos recursos humanos, ao processo assistencial e à utilização de tecnologias em saúde. Nesse contexto, essa tríade têm se consolidado como ferramentas essenciais em todas as etapas do cuidado, sendo aplicáveis em diversos níveis e tipos de estabelecimentos de saúde.

3.4 Metas internacionais para segurança do paciente

A publicação do relatório *To Err is Human: Building a Safer Health System* pelo *Institute of Medicine* marcou um divisor de águas na valorização do tema da segurança do paciente. O documento revelou a elevada incidência de eventos adversos (EA) nos serviços de saúde, o que motivou a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2004, a lançar o programa *The World Alliance for Patient Safety*, com essa iniciativa a saúde visou promover políticas globais voltadas para a qualificação do cuidado, organizando conceitos, definições e estratégias voltadas à prevenção e mitigação de riscos e danos aos pacientes (Brasil, 2014; WHO, 2004).

Com o avanço das discussões sobre segurança, a OMS desenvolveu a *International Classification for Patient Safety*, que definiu segurança do paciente como o conjunto de ações realizadas por instituições de saúde e ensino para reduzir a níveis aceitáveis os riscos de danos evitáveis decorrentes do cuidado. No Brasil, essa agenda ganhou força com a criação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), instituído em 1º de abril de 2013 pela Portaria nº 529 do Ministério da Saúde (MS), com o propósito de fomentar a melhoria da qualidade dos serviços de saúde prestados em todo o país (Brasil, 2013; WHO, 2009).

Diante da importância da Atenção Primária à Saúde (APS), destacada na Declaração de Alma-Ata como o primeiro nível de contato dos usuários com o sistema de saúde, a OMS instituiu, em 2012, o *Safer Primary Care Expert Working Group*. Esse grupo teve a missão de

identificar os principais riscos relacionados à segurança do paciente na APS. Em consonância com essa perspectiva, foram elaborados os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente, inspirados nas Metas Internacionais de Segurança do Paciente da *Joint Commission International*, com o intuito de orientar ações simples, de baixo custo e alto impacto para prevenir eventos adversos nos serviços de atenção primária (Cresswell *et al.*, 2013; Campra *et al.*, 2021).

Neste sentido se formou uma díade para a segurança do paciente com uma assistência em saúde mais segura e com menos erros dependendo diretamente da melhoria das condições de trabalho, da qualificação dos ambientes e da participação ativa dos profissionais. A Joint Commission International, em parceria com a OMS, elaborou as Metas Internacionais de Segurança do Paciente com base em evidências e recomendações de especialistas, visando melhorias específicas no ambiente hospitalar.

A Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, da OMS, consolidou seis metas principais com foco na prevenção de danos e promoção de boas práticas assistenciais conforme o Ministério da Saúde (Brasil, 2021), estas metas são destacadas em suas contextualizações a seguir:

A primeira meta refere-se à correta identificação dos pacientes, sendo necessário utilizar pelo menos dois identificadores, como nome completo e data de nascimento, antes da realização de qualquer cuidado ou procedimento. A checagem da pulseira de identificação e o envolvimento do paciente e de seus cuidadores nesse processo são fundamentais para evitar erros graves, como administração equivocada de medicamentos ou realização de procedimentos em pacientes errados.

Já a segunda meta enfatiza a melhoria na efetividade da comunicação entre os profissionais de saúde. A comunicação precisa, clara e completa é essencial para garantir a continuidade do cuidado, especialmente na transferência de informações, prevenindo falhas que possam causar danos ao paciente. Estudos indicam que conflitos interpessoais e falta de comunicação em equipe estão entre os principais obstáculos à segurança assistencial.

A terceira meta busca garantir a segurança no uso de medicamentos de alta vigilância, como eletrólitos concentrados administrados por via endovenosa. Esses fármacos possuem alto potencial de causar danos caso sejam utilizados incorretamente, sendo necessárias ações específicas e protocolos de segurança. O sistema de medicação hospitalar é complexo e envolve múltiplas etapas e profissionais, incluindo o próprio paciente. Conhecer os fatores de risco e as causas mais comuns de erro nesse processo é essencial para implantar práticas seguras.

Na quarta meta trata da segurança em procedimentos cirúrgicos, estabelecendo a necessidade de verificação do local de intervenção, do procedimento e do paciente corretos por meio do uso do checklist de cirurgia segura. Essa verificação padronizada contribui para a prevenção de eventos adversos e deve ser aplicada em todos os procedimentos invasivos, mesmo fora do centro cirúrgico.

A quinta meta é voltada à redução do risco de infecções associadas à assistência à saúde, um dos problemas mais frequentes no ambiente hospitalar. A OMS estima que entre 5% e 10% dos pacientes hospitalizados adquirem alguma infecção relacionada ao cuidado, o que aumenta a morbidade, a mortalidade e os custos do tratamento. Nesse contexto, a higienização das mãos se destaca como uma prática simples, de baixo custo e alto impacto, sendo considerada a medida mais eficaz na prevenção e no controle dessas infecções. Essa ação deve ser executada corretamente por todos os profissionais de saúde, em todos os momentos indicados pelo protocolo da OMS.

A sexta e última meta busca reduzir os riscos de lesões aos pacientes decorrentes de quedas, especialmente entre idosos, pacientes com alterações cognitivas, deficiências sensoriais, histórico de quedas, entre outros fatores de risco. A internação hospitalar, por si só, já representa um risco aumentado para quedas, podendo resultar em lesões graves, aumento do tempo de internação e elevação dos custos assistenciais. Cabe à equipe multiprofissional identificar situações de risco, realizar avaliações diárias, registrar no prontuário e implementar medidas de prevenção, como sinalização de leitos e maior vigilância em pacientes sedados.

Todas essas metas visam integrar boas práticas no cotidiano dos serviços de saúde, promovendo uma cultura organizacional centrada na segurança do paciente. A implementação das metas requer comprometimento institucional, capacitação contínua dos profissionais e um trabalho colaborativo entre gestores, equipes assistenciais e usuários do sistema de saúde.

A segurança do paciente é um direito fundamental e, ao mesmo tempo, uma responsabilidade coletiva que deve ser assegurada por meio de políticas públicas eficazes, protocolos bem definidos e atitudes éticas e técnicas comprometidas com a qualidade da assistência prestada.

3.4.1 Programa nacional de segurança do paciente – eixo 3 – Educação permanente e REBRAENSP

Os profissionais de enfermagem têm se mobilizado por meio de entidades que buscam fortalecer a segurança do paciente. Entre as principais organizações, destacam-se a Rede

Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP) e a Sociedade Brasileira de Enfermagem em Feridas e Estética (SOBENFEE). A REBRAENSP foi instituída em maio de 2008 como uma iniciativa da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), vinculada à Rede Internacional de Enfermagem e Segurança do Paciente (RIENSP), com a missão de promover a cultura da segurança do paciente no país.

A atuação da REBRAENSP tem se destacado por seu compromisso em disseminar práticas seguras não apenas nos serviços de saúde, mas também em instituições de ensino, órgãos governamentais e entre os próprios usuários do sistema e seus familiares. A rede é composta por mais de 500 integrantes, entre profissionais da enfermagem, estudantes de graduação e pós-graduação, todos envolvidos na construção de um cuidado mais seguro e de qualidade. Através dessa estrutura, promove discussões técnicas e científicas sobre segurança do paciente, contribuindo para a articulação entre ensino, gestão e assistência.

Além de fomentar a troca de conhecimentos e experiências, a REBRAENSP também realiza programas e ações em diferentes regiões do Brasil, adaptando-se às demandas locais e às necessidades do sistema de saúde. Sua atuação reflete o protagonismo da enfermagem na implementação de práticas seguras e na construção de uma cultura organizacional voltada à prevenção de eventos adversos, consolidando o papel essencial desses profissionais na qualificação do cuidado em saúde (Gregório *et al.*, 2024).

Lançado em 2009, o Programa Institucional para a Qualidade do Cuidado e a Segurança do Paciente (PROQUALIS), que se destaca como uma importante iniciativa voltada à disseminação de conhecimentos nas áreas de Informação Clínica e Segurança do Paciente. Desenvolvido pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica (ICICT) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), com apoio e financiamento da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde, o portal tem como missão oferecer uma fonte permanente de consulta e atualização para os profissionais da saúde. Seu conteúdo é composto por materiais técnico-científicos criteriosamente selecionados com base na relevância, qualidade e atualidade das informações (Brasil, 2025).

Na área da Segurança do Paciente, o portal está estruturado em torno de grandes temas que representam os principais desafios para a oferta de um cuidado seguro e de qualidade. Entre os temas abordados estão: higienização das mãos, cirurgia segura, uso seguro de medicamentos, identificação do paciente, eventos adversos, prevenção de úlceras por pressão, prevenção de quedas, prevenção de infecções associadas a cateter venoso e de pneumonias associadas à ventilação mecânica (Brasil, 2025).

Um dos diferenciais do Proqualis é a apresentação de experiências brasileiras relacionadas à implementação de práticas seguras. Essas experiências são divulgadas em páginas específicas no portal, evidenciando ações concretas realizadas em diferentes regiões do país (Brasil, 2025).

Não pode-se esquecer que as primeiras ações do Brasil voltadas aos desafios globais da segurança do paciente tiveram início em 2007, com a tradução e adaptação das ferramentas da Estratégia Multimodal para a Melhoria da Higienização das Mãos, proposta pela OMS. Esse projeto piloto, coordenado localmente pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) em parceria com a OPAS, envolveu hospitais das cinco regiões geográficas do país, fortalecendo o compromisso nacional com as boas práticas em prevenção de infecções (Gregório *et al.*, 2024).

No dia 5 de maio de 2011, como parte da adesão ao movimento internacional da OMS, a Anvisa disponibilizou uma ferramenta eletrônica de autoavaliação voltada para a prática da higienização das mãos, acessível aos hospitais cadastrados em seu banco de dados. A iniciativa permitiu que as instituições de saúde avaliassem seus processos internos e identificassem pontos de melhoria. Os dados preliminares dessa autoavaliação foram publicados no Boletim Interno de Tecnologias em Serviços de Saúde (BITSS), revelando a expressiva participação de mais de 800 hospitais brasileiros, o que evidenciou o engajamento das unidades hospitalares com a temática da segurança do paciente (Gregório *et al.*, 2024).

A partir de 2010, a Anvisa, por meio da Gerência-Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde (GGTES), consolidou e ampliou suas ações voltadas à segurança do paciente e à melhoria da qualidade nos serviços de saúde. Entre as iniciativas promovidas estão o incentivo à criação de núcleos de segurança do paciente, a formulação de protocolos e indicadores de monitoramento, além do estímulo à formação de uma cultura organizacional voltada para a prevenção de riscos e eventos adversos (Gregório *et al.*, 2024).

Os serviços de saúde no Brasil passaram a incorporar, a partir de 2010, um conjunto mais estruturado de ações voltadas à segurança do paciente. Iniciou-se um movimento focado em práticas fundamentais, como a higienização das mãos, procedimentos e cirurgias seguras, administração segura de imunobiológicos e injetáveis, segurança do sangue e de hemoderivados, bem como o manejo adequado da água e dos resíduos de serviços de saúde. Nesse contexto, foram traduzidos e disponibilizados materiais do Programa de Segurança do Paciente da OMS, incluindo manuais, cartazes, folders e guias práticos, com destaque para o guia sobre higienização das mãos, voltado à orientação de profissionais e gestores da área da saúde (Brasil, 2025).

Essas iniciativas contribuíram diretamente para a formulação e publicação de importantes regulamentações nacionais. Entre elas, destaca-se a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 2, de 25 de janeiro de 2010, que estabeleceu os requisitos mínimos para o gerenciamento de tecnologias em saúde. Em seguida, a RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010, definiu padrões mínimos para o funcionamento das UTI, visando minimizar riscos aos pacientes, profissionais, visitantes e ao meio ambiente. Já a RDC nº 42, de 25 de outubro de 2010, tornou obrigatória a disponibilização de preparação alcoólica para fricção antisséptica das mãos em todos os serviços de saúde do país. Complementando esse arcabouço normativo, a RDC nº 63, de 25 de novembro de 2011, estabeleceu os requisitos de boas práticas para o funcionamento dos serviços de saúde (Brasil, 2023).

Como desdobramento desse avanço, ao final de 2012, a Anvisa lançou a campanha “Pacientes pela Segurança do Paciente”, uma iniciativa voltada a incentivar a participação ativa dos pacientes em seu processo de cuidado. A campanha foi acompanhada do lançamento de um hotsite informativo, reunindo um conjunto de materiais técnicos e educativos, como normas, manuais e conteúdos de apoio voltados tanto aos profissionais de saúde quanto aos próprios pacientes.

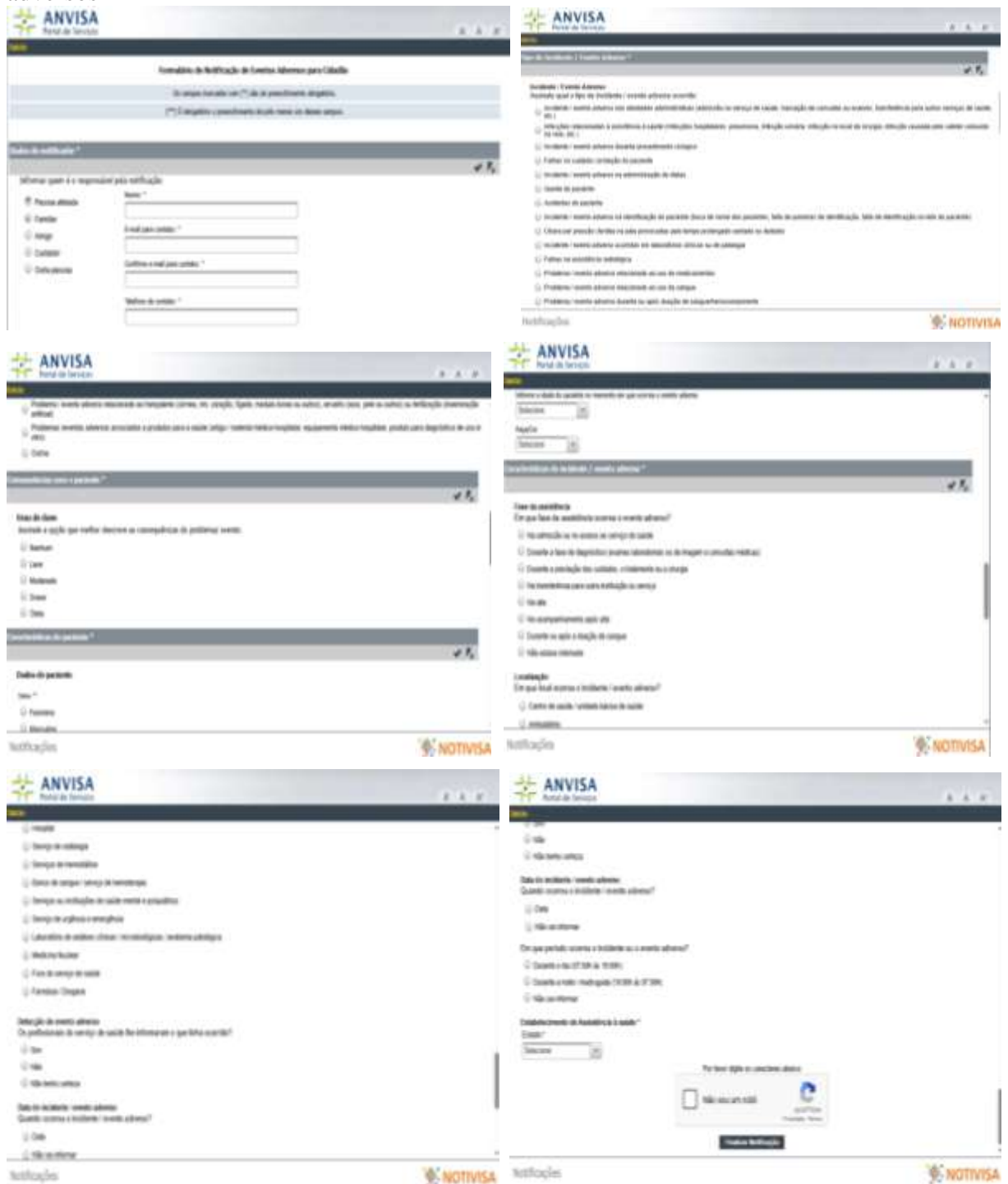
3.4.2 O paciente pela sua própria segurança, como última barreira.

Como falado no tópico anterior, no final de 2012, a Anvisa deu início à campanha “Pacientes pela Segurança do Paciente”, com o objetivo de estimular a participação ativa dos pacientes em seu próprio processo de cuidado. A iniciativa buscou promover a corresponsabilização dos usuários dos serviços de saúde, incentivando o diálogo entre profissionais e pacientes como estratégia para prevenir riscos e melhorar a qualidade da assistência (Brasil, 2023).

Como parte da campanha, foi lançado um *hotsite*: Notificação da Vigilância Sanitária (NOTIVISA³) (Figura 3) informativo que reúne diversos materiais técnicos e educativos, incluindo normas, manuais e conteúdos de apoio. Esses materiais foram elaborados para atender tanto os profissionais de saúde quanto os pacientes, fortalecendo o acesso à informação qualificada e contribuindo para a construção de uma cultura de segurança nos serviços de saúde (Brasil, 2023).

³ Disponível em: <https://www16.anvisa.gov.br/notivisaServicos/cidadao/notificacao/evento-adverso/formulario;jsessionid=5799D11D406B46B7436CA974874EFD80>

Figura 3 – Imagem do *hotsite* do MS para notificação de casos de LPP e demais eventos adversos



Fonte: Brasil, 2022

Neste sentido, a Anvisa, como parte de suas ações para promover a segurança do paciente, disponibiliza aos cidadãos – incluindo pacientes, familiares, cuidadores e demais usuários dos serviços de saúde – a possibilidade de relatar incidentes ou falhas ocorridas durante o atendimento por meio do sistema Notivisa Cidadão e, dentro deste cenário se notifica a LPP. Essa ferramenta permite que qualquer pessoa registre sua experiência de forma voluntária, por

meio de um formulário eletrônico simples, sem a necessidade de cadastro prévio (Brasil, 2022).

Na prática, podem ser notificados incidentes, entendidos como eventos ou circunstâncias que poderiam ter causado ou causaram danos desnecessários à saúde. Quando esse incidente resulta efetivamente em um dano ao paciente, ele passa a ser classificado como um evento adverso. Ao relatar essas ocorrências, os cidadãos contribuem diretamente para o aprimoramento do sistema de saúde, permitindo que medidas corretivas sejam adotadas e que situações semelhantes sejam evitadas no futuro.

A campanha de notificação cidadã reforça a importância da participação ativa da população na construção de um cuidado mais seguro. Os relatos enviados ao Notivisa são analisados pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, que utiliza essas informações para identificar padrões de risco, orientar serviços de saúde e elaborar políticas públicas voltadas à prevenção de eventos adversos. Assim, a experiência individual de um paciente pode se transformar em um instrumento valioso para a melhoria coletiva da assistência (Brasil, 2022).

A confidencialidade das informações fornecidas é garantida, de acordo com os dispositivos legais vigentes. Os dados do notificador são protegidos e mantidos sob responsabilidade do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, sem qualquer repasse ao serviço de saúde envolvido. A identificação do cidadão é solicitada apenas para que, se necessário, seja possível esclarecer dúvidas ou obter mais informações sobre o caso relatado, mas essa identificação jamais será divulgada publicamente ou utilizada de forma punitiva.

Essa iniciativa está alinhada com a estratégia de construção de uma cultura de segurança centrada no paciente, que reconhece a importância da escuta ativa e da valorização das experiências dos usuários. Ao oferecer um canal acessível e seguro para a notificação de falhas assistenciais, a Anvisa fortalece o compromisso com a transparência, a responsabilidade e a melhoria contínua dos serviços de saúde no Brasil.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Modelar e validar um programa educativo em vídeo piloto para o uso dos(as) Enfermeiros(as) da APS na prevenção da LPP.

4.2 Objetivos Específicos

- Identificar as características das tecnologias educativas para o uso dos(as) Enfermeiros(as) da APS na prevenção da LPP;
- Analisar conteúdos fundamentais elegíveis para constar em tecnologia educativa no formato de vídeo para o uso dos(as) Enfermeiros(as) da APS na prevenção da LPP;
- Identificar os conteúdos fundamentais para tornar o programa de vídeo em questão adequada às necessidades do(a) Enfermeiro(a) da APS.
- Construir um vídeo piloto educativo para o uso dos(as) Enfermeiros(as) da APS na prevenção da LPP com os conteúdos fundamentais encontrados;
- Validar o vídeo piloto educativo para o uso dos(as) Enfermeiros(as) da APS na prevenção da LPP com os conteúdos fundamentais encontrados.

5 MATERIAL E MÉTODOS

5.1 Desenho do estudo

O estudo foi caracterizado como um estudo metodológico que foi conduzido a partir de uma revisão de escopo pautado na The Joanna Briggs Institute (JBI) (JBI *et al.*, 2015) e desenvolvimento de uma tecnologia educativa.

De acordo com Polit e Beck (2011), a pesquisa metodológica tem como objetivo investigar, organizar e analisar dados de forma rigorosa, visando à construção e avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa. A maioria desses estudos é de natureza não experimental, com foco no desenvolvimento de instrumentos confiáveis.

A revisão de escopo é uma metodologia de pesquisa que tem como objetivo mapear de maneira abrangente a literatura disponível sobre um determinado tema, identificando lacunas e sintetizando evidências. Diferente de uma revisão sistemática, a revisão de escopo foca em descrever a amplitude de uma área de estudo, incluindo diferentes tipos de estudos, abordagens e resultados. É útil quando o campo de investigação é vasto ou pouco explorado, permitindo aos pesquisadores delinear temas emergentes, identificar conceitos-chave e orientar futuras pesquisas de maneira organizada e fundamentada (Ferraz; Pereira; Pereira, 2020).

As etapas da revisão de escopo são padronizadas e incluem:

1. **Elaboração da pergunta de pesquisa:** Definir uma questão clara e específica para guiar a revisão.
2. **Busca na literatura:** Realizar uma busca abrangente em bases de dados relevantes para identificar os estudos.
3. **Seleção de estudos:** Avaliar os artigos encontrados para selecionar aqueles que atendem aos critérios da pergunta de pesquisa.
4. **Extração de dados:** Extrair as informações relevantes dos estudos selecionados.
5. **Avaliação crítica dos estudos:** Avaliar a qualidade e a validade dos estudos incluídos para identificar o risco de viés.
6. **Síntese dos dados:** Combinar os resultados dos estudos de forma qualitativa e/ou quantitativa.
7. **Redação do relatório final:** Elaborar o relatório da revisão, apresentando os resultados (JBI *et al.*, 2015).

5.2 1ª etapa da pesquisa: Revisão de escopo

Com base nos domínios da estratégia *Population, Concept e Context* (PCC) para uma *scoping review* (Peters *et al.*, 2015), foi definido como pergunta central da revisão: “Como modelar um programa de treinamento para os enfermeiros da APS para desenvolvimento das competências em prevenção das LPP?”. Os domínios da estratégia utilizada se apresentam na Tabela 2.

Tabela 2 – Domínios da estratégia PCC para *scoping review* nesta pesquisa

| | | |
|----------|---------------------------|--|
| P | População | Enfermagem |
| C | Conceito | LPP, Educação |
| C | Contexto | Tecnologia educativa |
| | Estudos relevantes | <ul style="list-style-type: none"> • Empíricos originais: <i>papers</i>, dissertações e teses • Independentes de desenho metodológico • Escritos em português • Independentes do ano de publicação |

Fonte: Autoria própria

Foram considerados como critérios de inclusão: [1] estudos empíricos originais (*papers*, dissertações e teses), independentemente do desenho metodológico; [2] realizados no Brasil, já que o foco é abordar as tecnologias no Brasil e que a APS é um programa existente somente no Brasil; [3] sem delimitação temporal; [4] disponíveis gratuitamente ou sem ônus para o pesquisador. Os critérios de exclusão foram: [1] estudos que envolvam outros tipos de feridas que não sejam LPP; [2] que não abordem conteúdos ou tecnologias educacionais para capacitação da Enfermagem.

As bases de dados para esta revisão de escopo foram: Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME/LILACS); Banco de Dados em Enfermagem – Bibliografia Brasileira (BDENF); PubMed (National Library of Medicine, EUA); Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline); SciELO (Scientific Electronic Library Online); Cochrane BVS; Portal de Periódicos CAPES/MEC.

A estratégia de busca foi definida tendo como base a literatura existente na área e otimizada por meio de consultas a especialistas no tema, bem como consulta a estudos de síntese de evidências relevantes para a temática. A busca dos artigos teve como descritores em saúde disponíveis no DeCS, incluindo ainda termos alternativos. Os descritores e termos foram combinados pelo operador booleano “AND” e “OR”, foi identificado cinco strings com a

combinação entre descritores e seus alternativos. Os arranjos de descritores e seus alternativos que foram utilizados estão descritos na tabela 3.

Tabela 3 – Elementos da *scoping review*

| ELEMENTOS | P | C | C |
|-------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| DESCRITORES | “Enfermeiras e Enfermeiros” | “Úlcera por pressão” | “Tecnologia Educativa” |
| | | “Escara de Decúbito” | “Tecnologia Instrucional” |
| | | “Escara de Pressão” | “Filme e Vídeo Educativo” |
| | | “Escaras de Pressão” | “Demonstração Audiovisual” |
| | | “Lesão por Pressão” | “Demonstração com Vídeo e Áudio” |
| | | “Úlcera de Decúbito” | “Demonstração com Áudio e Vídeo” |
| | | “Úlcera de Pressão” | “Filme e Vídeo Educacional” |
| | | “Úlceras de Decúbito” | “Filme e Vídeo Educativos” |
| | | “Úlceras por Pressão” | “Filmes Educativos” |
| | | “Educação Continuada” | “Filmes e Vídeos Educacionais” |
| | | “Educação Contínua” | “Filmes e Vídeos Educativos” |
| | | “Educação Permanente” | “Filmes e Vídeos Instrucionais” |
| | | “Formação Continuada” | “Filmes e Vídeos Instrutivos” |
| | | | “Mídia Visual” |
| | “Vídeo e Filme Educacional” | | |
| | “Vídeo e Filme Educativo” | | |
| | “Vídeo e Filmes Educativos” | | |
| | “Vídeos Educativos” | | |
| | “Vídeos e Filmes Educativos” | | |

Fonte: Autoria própria

A string de cada busca foi feita a partir da conexão entre os descritores, cujos, os que identificaram artigos, foram selecionados em sua string para cada plataforma, o que gerou ao todo 05 strings, ficando da seguinte forma: (Enfermagem) AND (Lesão por pressão) AND (Tecnologia Educativa) (1); (Enfermagem) AND (Úlcera por pressão) AND (Educação Continuada) (2); (Lesão por pressão) AND (Tecnologia Educativa) (3); (Lesão por pressão) AND (Educação permanente) (4); (Lesão por pressão) AND (Educação continuada) (5).

O protocolo de revisão de escopo detalhou o processo de seleção das fontes em todas as suas etapas, bem como os procedimentos para resolver divergências entre os revisores. De acordo com Peters *et al.* (2020), a seleção das fontes deve ser conduzida de forma independente por dois ou mais revisores. Quaisquer divergências devem ser resolvidas por consenso ou pela intervenção de um terceiro revisor. Esta busca inicial apenas com os descritores em Saúde é demonstrada no quadro 7.

Quadro 7 - Busca geral dos artigos

| Banco De Dados | String | | | | |
|-----------------------|---|---|--|---|---|
| | (Enfermagem) AND (Lesão por pressão) AND (Tecnologia Educativa) | (Enfermagem) AND (Úlcera por pressão) AND (Educação Continuada) | (Lesão por pressão) AND (Tecnologia Educativa) | (Lesão por pressão) AND (Educação permanente) | (Lesão por pressão) AND (Educação continuada) |
| BVS | 0 | 125 | 0 | 80 | 156 |
| BDEnf | 15 | 26 | 17 | 23 | 21 |
| CAPES | 3 | 8 | 6 | 33 | 22 |
| Cochrane | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lilacs | 14 | 21 | 15 | 23 | 18 |
| Medline | 0 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Pubmed | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SciELO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Total | 33 | 183 | 39 | 162 | 221 |

Fonte: Autoria própria

Após, realizou-se o primeiro processo de inclusão (incluídos artigos apenas em português feitos no Brasil e de livre acesso), foram encontrados 638 artigos, dos quais foram colocados em outro quadro para a realização da legibilidade da pesquisa (Quadro 8).

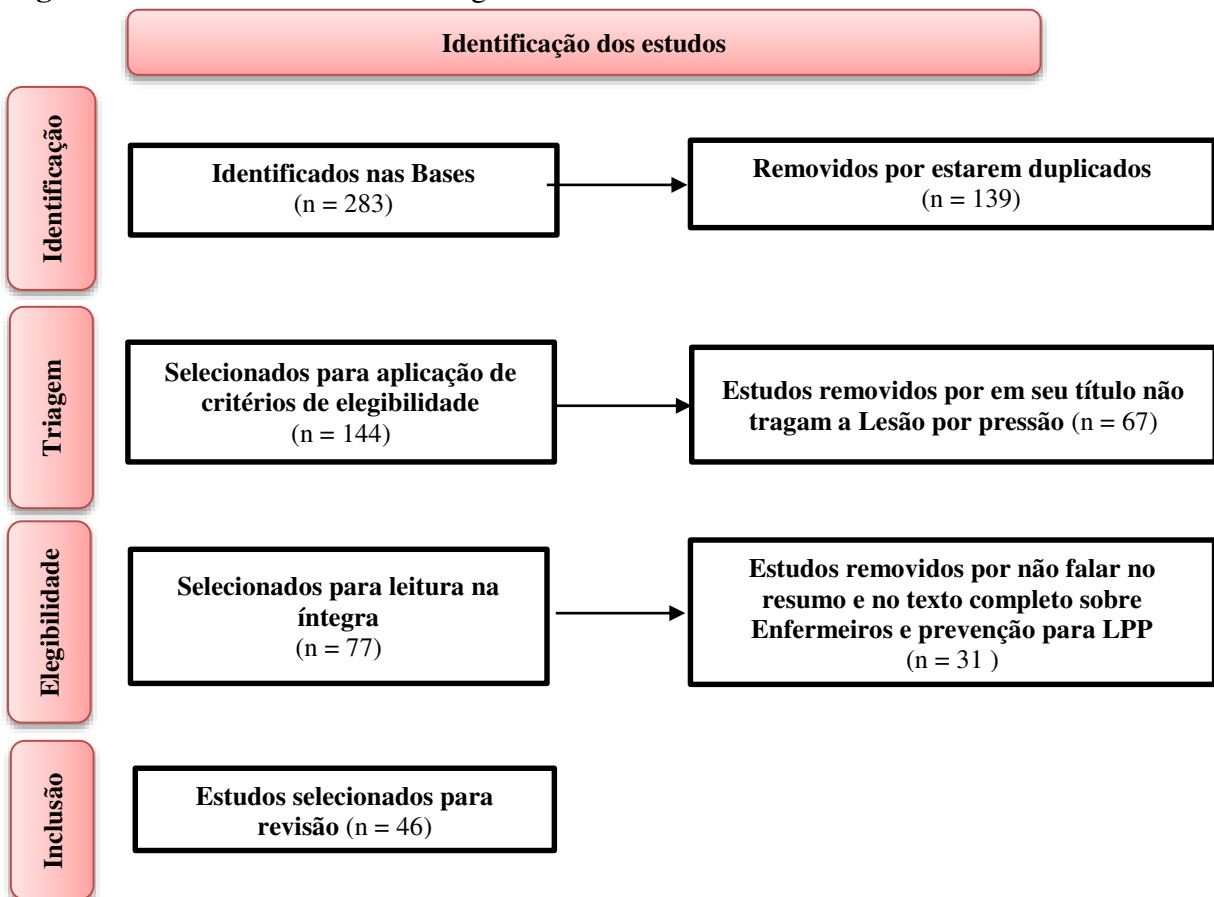
Quadro 8 - Busca dos artigos após a realização do processo de inclusão

| Banco De Dados | String | | | | |
|-----------------------|---|---|--|---|---|
| | (Enfermagem) AND (Lesão por pressão) AND (Tecnologia Educativa) | (Enfermagem) AND (Úlcera por pressão) AND (Educação Continuada) | (Lesão por pressão) AND (Tecnologia Educativa) | (Lesão por pressão) AND (Educação permanente) | (Lesão por pressão) AND (Educação continuada) |
| BVS | 0 | 1 | 0 | 1 | 26 |
| BDEnf | 15 | 22 | 17 | 20 | 18 |
| CAPES | 3 | 8 | 6 | 33 | 22 |
| Cochrane | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lilacs | 14 | 18 | 15 | 19 | 16 |
| Medline | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Pubmed | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| SciELO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Total | 33 | 52 | 39 | 74 | 85 |

Fonte: Autoria própria

A busca inicial dos artigos após os critérios de inclusão resultou em 283 artigos, dos quais foram retirados os artigos duplicados e logo em seguida foram lidos os artigos em seus títulos, resumos e na íntegra a fim de obter o quantitativo de artigos para essa revisão (Figura 4).

Figura 4 - PRISMA – Busca do artigos



Fonte: Autoria própria adaptado de Galvão; Pasani e Harrad, (2015)

A organização dos dados extraídos se deu a partir de um instrumento de extração padronizado, desenvolvido com base nos elementos PCC (População, Conceito, Contexto) da revisão de escopo. O instrumento abrangeu as seguintes informações: [1] **Dados gerais:** autores, ano de publicação, objetivos do estudo e tipo de estudo; [2] **População (P):** número de participantes, idade, sexo, vínculo empregatício, tempo de formação e tempo de trabalho na atenção primária; [3] **Conceito (C):** tipo e conteúdo sobre LPP, métodos e instrumentos utilizados; Educação continuada; [4] **Contexto (C):** tipos de tecnologias empregadas, suas características, potencialidades e limitações.

Antes da coleta definitiva dos dados, foi conduzido um estudo piloto no qual dois autores simularam a extração das informações relevantes, realizando os ajustes necessários no

instrumento de extração. Foi elaborada uma síntese narrativa dos achados, destacando as recomendações e limitações dos estudos incluídos, com o objetivo de gerar informações úteis para futuras pesquisas sobre o tema. Os dados finais foram apresentados de forma descritiva, complementados por quadros e gráficos que facilitaram a visualização dos resultados, proporcionando uma compreensão clara e acessível das evidências levantadas.

Dado que o protocolo se refere a uma revisão de escopo, cujo objetivo principal é mapear pesquisas sem se restringir à avaliação de sua qualidade metodológica, o risco de viés não foi avaliado (Aromataris; Munn, 2020). A revisão de escopo focou-se em identificar a amplitude das evidências disponíveis sobre o tema, permitindo uma visão geral das pesquisas publicadas, independentemente da rigorosidade metodológica dos estudos.

O registro do protocolo desta revisão de escopo foi feito pela plataforma *Open Science Framework* (OSF), a qual após submetida e revisada foi deliberado o *Digital Object Identifier* (DOI), para ser anexado o número dentro da pesquisa em questão com o seguinte número: DOI 10.17605/OSF.IO/9YRCZ.

5.3 2ª etapa: Construção do Plano de Curso e do piloto de 1 videoaula

A escolha de um programa de treinamento em formato de vídeo surgiu da identificação, na literatura, de uma carência de conhecimento dos(as) Enfermeiros(as) sobre LPP e da necessidade de programas de qualificação contínua para aprimorar suas habilidades na prevenção dessas lesões. O formato de vídeo foi escolhido por ter as seguintes vantagens principais: Flexibilidade de Horário; Acesso Geográfico Ampliado (acesso de qualquer lugar); Revisão Contínua do Conteúdo; Engajamento Visual e Dinâmico e, Redução de Custos.

A proposta é a construção de um programa de treinamento em vídeo com carga horária de 10 horas. Para os fins desta pesquisa, foi construído e validado um vídeo educativo piloto referente à um resumo das aulas do programa de treinamento sobre a prevenção da LPP, direcionado aos(as) Enfermeiros(as) com um tempo de 12 minutos e 17 segundos (Link do vídeo:

<https://drive.google.com/file/d/11DT7PJD9tYRoYkWzWdFv6e56D8gEhn99/view?usp=sharing>).

Nesse sentido, foi adotado o referencial teórico de Kindem e Musburger (2005). Esse modelo divide o processo em três fases principais: pré-produção, que inclui a elaboração da sinopse ou *storyline*, argumento, roteiro e *storyboard*; produção, que envolve a gravação e captação das imagens e sons; e pós-produção, onde ocorre a edição do material, adição de

efeitos visuais e sonoros, e finalização do vídeo para assegurar a qualidade e clareza do conteúdo.

5.3.1 Pré-produção

A pré-produção consistiu na preparação, planejamento e projeto do vídeo a ser produzido, abrangendo todas as demais atividades que foram realizadas, desde a concepção da ideia inicial, até o início da filmagem. Nesta pesquisa foi seguidos oito passos: 1) Concepção da ideia inicial, 2) Revisão de escopo sobre o assunto, 3) Elaboração do roteiro, 4) *Storyboard*, 5) Seleção dos instrumentos para validação do vídeo, 6) Validação do vídeo por especialistas e 7) Análise da confiabilidade do vídeo.

Passo 01 - Concepção da ideia inicial

A ideia inicial surge durante minha vivência prática como estomaterapeuta, onde a ausência de conhecimento por Enfermeiros(as) sobre prevenção de LPP, é demonstrado pela presença da ferida tendo seu aumento no âmbito da APS. Isso foi fundamental para notar a ausência de conhecimento gerando uma falha ou mesmo um baixo cuidado profissional e assim, aumentando os registros de danos à segurança do paciente no ambiente domiciliar. O objetivo não é apenas criar um programa de treinamento que abordasse a prevenção da LPP, mas também refletir sobre como evitar ou minimizar a ocorrência desses tipo de feridas.

Passo 02 - Revisão de escopo sobre o assunto

Este passo está trabalhado no ítem 5.2 desta pesquisa.

Passo 03 - Elaboração do roteiro

A base do roteiro foi a sinopse, em outras palavras, a sinopse é um resumo geral do que acontece no vídeo. Em seguida, foi elaborado o argumento, que mostrou como as apresentações escritas foram trazidas para a tela por meio de uma narrativa. Por fim, foi redigido o roteiro. De acordo com Fleming, Reynolds e Wallace (2009), o roteiro deve conter dois componentes: o primeiro relacionado aos aspectos visuais, como cenas, imagens, figuras, animações e textos; o segundo abordando os aspectos de áudio, como diálogos e músicas de fundo. O roteiro do vídeo

foi escrito em uma linguagem técnica, visando a compreensão, uma vez que o público-alvo inclui profissionais de nível superior.

O vídeo piloto tem como conteúdo 12 minutos e 17 segundos relacionados aos 4 módulos que foram retirados dos vídeos feitos pela pesquisadora (Quadro 9). Já no vídeo completo de treinamento, os conteúdos foram retirados da revisão de escopo e se aprofundam da seguinte forma:

Quadro 9 - Conteúdos do programa de treinamento

| MÓDULOS | CONTEÚDOS | |
|------------|---|--|
| I | Contextualizando a LPP | O que significa a LPP; Como ela se desenvolve; Níveis (Estágios) e camadas afetadas; Principais fatores de risco para o desenvolvimento da LPP; |
| | Escalas preditivas | Tipos de Escalas preditivas; Explicando as escalas e como devem ser utilizadas |
| II | Ferramentas e Dispositivos utilizadas na prevenção da LPP | Discos de mudança de decúbito; Discos para identificar a maior pressão; Colchão casca de ovo; Colchão de água; Colchão pneumático; Rotadores; Coxins; Travesseiros piramidais |
| III | Coberturas e protocolos para prevenção da LPP | Filmes transparentes; Hidrocolóides; Cremes de proteção barreira. |
| | Orientações aos cuidadores | Cartilhas; Folders; Whatsapp; Vídeos informativos |
| IV | Marcos legais da Enfermagem para LPP | Resoluções; Diretrizes; Normativas; Leis. |
| | Segurança do paciente: Notificações da LPP | Notivisa |

Fonte: Autoria própria, retirado da revisão de escopo deste estudo (2025)

O tempo relacionado ao vídeo foi apresentado durante o processo de qualificação desta dissertação que ocorreu em fevereiro de 2025 e, que, a banca em comum senso, solicitou que cada vídeo tivesse 20 minutos de apresentação para cada temática e que o vídeo piloto fosse entregue com 10 a 20 minutos de abordagem, trazendo um resumo de cada vídeo para ser analisado pelos juízes.

Passo 04 - *Storyboard*

Storyboard é uma das etapas que antecede a produção do vídeo, o *storyboard* é uma ferramenta visual que ilustra o enquadramento de cada cena, além do posicionamento dos personagens e objetos dentro do quadro. Ele também indica o ângulo e o ponto de vista da câmera para a captação das imagens. Essa representação gráfica permite visualizar a sequência das ações, facilitando a compreensão de como a narrativa foi construída e ajudando na coordenação da produção audiovisual (Kindem; Musburger, 2005).

O *Storyboard* do vídeo piloto foi feito da seguinte forma: primeiro a pesquisadora faz uma abordagem sobre a temática do módulo a ser apresentado, logo em seguida, tem uma apresentação da prática realizada em ambiente domiciliar, o paciente foi representado por uma pessoa sem risco de LPP e sem comorbidades, apenas para dar direcionamento à fala da pesquisadora no módulo abordado, representando um paciente acamado.

Passo 05 - Seleção dos instrumentos para validação do vídeo

O estudo foi conduzido em duas fases. Na fase 1, o foco foi no desenvolvimento do programa de treinamento e na validação de seu conteúdo junto a revisão de escopo. Para isso, foram utilizados como referência materiais educativos/tecnologias educacionais voltados ao ensino dos(as) Enfermeiros(as) sobre LPP, bem como sua prevenção.

Passo 06 - Validação do roteiro do vídeo por especialistas

Nesta fase, foi realizada a validação do roteiro do vídeo. Embora não exista um número padronizado de juízes para o processo de validação, seguirá a sugestão de Pasquali (1997), que recomenda entre seis e vinte participantes, já Cavalcante *et al.*, (2018) traz grupos entre 9 e 15 integrantes e que dentro deste cenário de juízes tenha um pedagogo, um designer gráfico e um profissional formado em comunicação social se possível, ambos autores deixam claro que a

escolha de um número ímpar é ideal para não ter empate o que se reforça no estudo de Viana (1982) que o número ímpar assegura que não exista empates nas avaliações.

Cavalcante *et al.*, (2018) menciona o passo a passo da validação das tecnologias educacionais em uma pesquisa de desenvolvimento metodológico. Os autores mencionam que o primeiro passo consiste na produção da tecnologia educacional por meio de uma pesquisa seja ela de campo ou de revisão da literatura, o segundo passo refere a elaboração do projeto e encaminhamento ao comitê de ética em pesquisa. No terceiro passo tem-se a seleção dos juízes e aplicação do instrumento I, no quarto passo é a seleção do público-alvo e aplicação do instrumento II e no quinto passo tem-se a análise e discussão de todos os resultados encontrados na pesquisa.

Para a validação do vídeo, Magnabosco *et al.*, (2023) traz um modelo de instrumento de validação para os juízes e que foi utilizado nesta pesquisa (ANEXO A). Os juízes da pesquisa que foram validar o vídeo são Enfermeiros(as) que atuam diretamente na assistência preventiva e no cuidado assistencial da APS, profissionais estes lotados pela Secretaria Municipal de Saúde dos municípios, Enfermeiros(as) Estomaterapeutas e Dermatologistas e Enfermeiros(as) docentes que estejam interligados em sua docência na disciplina de feridas da Universidade a qual leciona, para compor o quadro de juízes foi optado que esteja presente na validação um pedagogo e um designer gráfico (Cavalcante *et al.*, 2018).

A seleção dos juízes, foi feita por meio de uma consulta no Currículo Lattes, com o objetivo de identificar pesquisadores na área de interesse, em relação aos(as) Enfermeiros(as) que não tenham Currículo Lattes foi feita a escolha conforme a demanda de pacientes com risco ou mesmo já com LPP em sua vivência profissional, os demais profissionais que não são da saúde foram escolhidos conforme indicação, portanto, aos juízes abordados, foi solicitada a indicação de outros possíveis participantes, utilizando a amostragem do tipo *snowball*. Lobiondo-Wood e Haber (2001) definem essa estratégia como uma maneira de localizar amostras difíceis ou raras de serem encontradas por outros métodos.

Considerando a necessidade de definir parâmetros para a seleção dos juízes de conteúdo, os critérios para escolha dos especialistas seguiram as recomendações de Jasper (1994) e foram aplicados por meio de um instrumento que detalha claramente as características de cada critério (Quadro 10). Estabeleceu-se que os juízes deveriam atender a pelo menos dois dos cinco critérios, apresentando no mínimo uma característica em cada critério no qual se enquadrassem.

Quadro 10 – Conjunto de requisitos para definição de especialistas das ciências da saúde, sociais e humanas proposto por Jasper (1994).

| Requisito | Características |
|--|--|
| Possuir habilidade/ conhecimento adquiridos pela experiência | Ter experiência profissional junto a LPP; Ter expertise sobre prevenção em LPP |
| Possuir habilidade/ conhecimento especializado especializados que tornam o profissional uma autoridade no assunto. | Ter docência e ensinar sobre feridas nas faculdades de enfermagem; Ter orientado trabalhos acadêmicos; |
| Possuir habilidade especial em determinado tipo de estudo. | Ter experiência no desenvolvimento de pesquisas científicas relacionada a feridas; Ter autoria em artigos científicos com temáticas relacionados, em periódico(s) classificados pela CAPES; Participação em bancas avaliadoras de trabalhos acadêmicos com temática relacionada à feridas. |

Fonte: Jasper (1994)

Os juízes que atenderam aos critérios de elegibilidade receberam, via e-mail, uma Carta-Convite/Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), explicando os objetivos da pesquisa e convidando-os a participar. Após a aceitação, foi enviado o instrumento de validação do vídeo proposto no estudo de Magnabosco *et al.*, (2023) que avalia a qualidade de tecnologias educacionais (ANEXO A) para os juízes, formalizando a participação no estudo. O instrumento que foi utilizado para validar a TE tem seis categorias: Objetivos, Conteúdo, Relevância, Ambiente, Linguagem Verbal e Inclusão dos Tópicos. Os quesitos de cada item foram avaliados por uma escala tipo *Likert* de quatro pontos (1. Concordo fortemente; 2. Concordo; 3. Discordo; 4. Discordo fortemente). Foi concedido aos juízes um prazo de 5 dias para responder à avaliação, com possibilidade de prorrogação por mais 5 dias, se necessário.

Passo 07 - Análise da confiabilidade do roteiro do vídeo

Para ser feito a análise dos dados do instrumento de validação, todos os dados coletados foram colocados em forma de gráfico e calculado a concordância Índice de Validação de Conteúdo (IVC) por Especialistas de cada item entre os juízes (Pasquali, 2009).

5.3.2 *Produção*

Tendo em vista a natureza tecnológica desta pesquisa, com ênfase em web design, essa etapa contou com a colaboração de um profissional de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). No entanto, a pesquisadora estava presente em todo o processo de criação do vídeo, já que o conteúdo necessário para a produção do vídeo teve como foco principal a própria pesquisadora. A criação do vídeo foi dividida em seis etapas principais:

1. **Elaboração do roteiro prévio:** Foi organizado uma sequência das principais informações abordadas sobre a LPP e estratégias de prevenção para atenção primária.

2. **Análise do conteúdo:** Foi revisado todo o material selecionado na revisão de escopo, para compor o programa de treinamento. O conteúdo foi estruturado em torno do tema central, que é as formas de prevenção da LPP. O vídeo abrangeu três tópicos essenciais: (1) contextualizando a LPP, (2) Principais riscos de desenvolver LPP, e (3) Prevenção de LPP.

3. **Definição do formato do programa de treinamento:** O vídeo educativo se torna a opção mais próxima para realizar o treinamento com os(as) Enfermeiros(as), com o objetivo de ser utilizado também no ambiente de trabalho da enfermagem.

4. **Produção de *storyboards*:** A imagem da pesquisadora é refletida por um aparelho de celular acoplado ao computador direcionando ao programa *obs studio*, a apresentação do conteúdo foi por meio de explicações pela pesquisadora e imagens de pacientes que foram tratadas pela pesquisadora com sua transmissão no programa *Obs studio*, tendo no conteúdo da apresentação, abordagens sobre LPP, e práticas com simulações realísticas sobre prevenção de LPP, isto é, a pesquisadora aborda uma fala sobre a LPP e em seguida traz a demonstração, tornando-se assim, um vídeo com uma plataforma audiovisual realística.

5. **Gravação de áudios:** Os áudios foram feitos por meio de um microfone concomitantemente à parte visual, e, que pode ser ajustado caso haja falha entre a fala e o áudio.

6. **Modelagem de som e ajustes técnicos finais:** Neste momento tem-se a finalização do som e os últimos ajustes técnicos para concluir a composição do vídeo.

5.3.3 Pós-produção

Essa etapa ficou na responsabilidade dos profissionais que realizaram a produção do vídeo. O profissional especializado efetuou a edição do vídeo onde ocorreu a retirada das falhas no processo de produção para compor cada cena disposta no roteiro e recursos de áudio para deixar o vídeo de treinamento mais atrativo.

5.4 Aspectos Éticos

O estudo foi submetido à Plataforma da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UEVA) via Plataforma Brasil. As prerrogativas éticas para pesquisas com seres humanos foram atendidas, com o uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos juízes, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

A pesquisa está pautada nos princípios éticos estabelecidos pela Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, sobre pesquisas que envolvem seres humanos, as quais devem atender aos fundamentos éticos e científicos, certificando os direitos e deveres dos participantes da pesquisa, bem como assegurar respeito aos princípios da bioética, sendo estes: Autonomia; Beneficência; Não maleficência; Justiça e Equidade.

Os benefícios desta pesquisa envolve os seguintes quesitos: Benefícios para a Prática da Enfermagem; Benefícios para os Pacientes; Benefícios para o Sistema de Saúde; Benefícios para a Pesquisa e Inovação e Benefícios Éticos e Sociais, dos quais são apresentados no quadro 11.

Quadro 11 – Benefícios da pesquisa em questão

| | | |
|--|--------------------------------------|--|
| Benefícios para a Prática da Enfermagem | Capacitação profissional | Os Enfermeiros(as) da APS tem acesso a uma ferramenta tecnológica de uso fácil, para aprimorar seus conhecimentos e habilidades na prevenção de LPP. |
| | Atualização científica | O vídeo educativo tem a possibilidade de oferecer diretrizes baseadas em evidências, que garantam aos Enfermeiros(as) as práticas mais recentes de prevenção de LPP. |
| | Tomada de decisão mais segura | O uso do vídeo educativo para os Enfermeiros (as) motiva a confiança dos Enfermeiros (as) na identificação de fatores de risco, por meio de escalas e aplicação de intervenções preventivas. |
| Benefícios para os Pacientes | Redução da incidência de LPP | O Enfermeiro (a) capacitado tem maior conhecimento sobre a prevenção da LPP e por conseguinte reduz a incidência da LPP devido práticas empíricas. |

| | | |
|--|---|--|
| | Melhoria na qualidade da assistência | Pacientes atendidos por Enfermeiros(as) capacitados tendem a receber um cuidado mais humanizado e seguro. |
| | Menor necessidade de internação | Com a prevenção adequada por um Enfermeiro (a) capacitado (a), há menor necessidade de internações para tratamento de LPP. |
| Benefícios para o Sistema de Saúde | Redução de custos | A prevenção da LPP conduz a uma redução dos gastos com tratamentos complexos e/ou internações prolongadas, além de procedimentos cirúrgicos. |
| | Melhoria dos indicadores de saúde | A capacitação dos Enfermeiros(as) sobre prevenção em LPP impacta positivamente nos indicadores de segurança do paciente e qualidade da assistência. |
| Benefícios para a Pesquisa e Inovação | Desenvolvimento de tecnologia aplicada à saúde | Com a criação do vídeo como um recurso educacional, influenciará outros pesquisadores para realizar um projeto semelhante ou até servir de base para futuras pesquisas e aprimoramentos na área. |
| | Validação científica de métodos educativos | O estudo contribuirá para o campo da educação permanente em saúde, fortalecendo estratégias de ensino para Enfermeiros(as) |
| | Expansão para outras áreas | Se validada for, a tecnologia educativa pode ser adaptada para outras especialidades ou contextos da saúde. |
| Benefícios Éticos e Sociais | Promoção do direito à saúde | A pesquisa contribuirá para garantir que pacientes tenham acesso a cuidados preventivos de qualidade, alinhados às evidências científicas atualizadas e às políticas públicas de saúde. |
| | Valorização do trabalho do Enfermeiro (a) | A capacitação permanente fortalece o papel dos Enfermeiros (as) na APS, promovendo à saúde. |
| | Inclusão e acessibilidade | A tecnologia criada poderá ser acessível a Enfermeiros(as) de todas as regiões do Brasil e fora dele, bem como em regiões remotas, contribuindo para a equidade na educação em saúde. |

Fonte: Autoria própria

Além desses benefícios imediatos e a longo prazo, também a participação do profissional nesta pesquisa pode ter os seguintes benefícios: Garantia que os danos sejam evitados, não vai prejudicar o profissional, produção de um programa de treinamento, além do norteamento das ações de prevenção da LPP e promoção da saúde. melhorar a qualidade da assistência, de vida, melhora do cuidado.

O estudo também é pautado na Resolução da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) a qual regula e supervisiona a pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil, incluindo aquelas realizadas em ambientes virtuais. A Resolução CNS nº 510/2016, que é uma das principais diretrizes para pesquisas na área de ciências humanas e sociais, aborda, de forma indireta, as questões relacionadas ao uso de ambientes virtuais.

Principais Diretrizes Aplicáveis: TCLE, Privacidade e confidencialidade, Minimização de riscos e Aprovação ética. Quanto ao TCLE, o participante deve ser informado sobre a pesquisa, inclusive sobre a coleta de dados em ambiente virtual. No que se refere a Privacidade e Confidencialidade, torna-se obrigatório a proteção de dados pessoais dos participantes, mesmo em plataformas digitais. Em relação a Minimização de riscos, o quadro 12 traz de forma clara os riscos que podem haver durante todo o processo da pesquisa.

Quadro 12 – Riscos da pesquisa em questão

| | | FATO | REDUÇÃO |
|--|--|--|---|
| Riscos Éticos e de Privacidade | Coleta de Dados Sensíveis | A pesquisa pode envolver informações sobre a prática profissional dos (as) Enfermeiros (as), o que pode gerar desconforto ou preocupação com a privacidade. | Para reduzir este risco é garantido o anonimato e a confidencialidade dos dados, seguindo as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). |
| | Consentimento Livre e Esclarecido | Participantes podem não compreender totalmente os objetivos da pesquisa ou como seus dados foram utilizados. | Foi fornecido o TCLE, explicando os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa. |
| Riscos Relacionados à Metodologia da Pesquisa | Baixa Aderência dos Participantes | Enfermeiros (as) podem ter uma rotina sobrecarregada, dificultando o uso da tecnologia educativa. | Foi planejado um formato acessível e flexível, com materiais interativos e tempo reduzido para participação. |
| | Dificuldades na Validação da Tecnologia | A aceitação desse tipo de tecnologias pode ser baixa, especialmente se a ferramenta não for intuitiva ou adaptada à realidade dos enfermeiros. | Realizar testes piloto e envolver os profissionais no desenvolvimento para garantir que a tecnologia atenda às necessidades reais. |
| | Viés na Amostragem | A pesquisa pode ter um viés caso não seja incluído Enfermeiros (as) de várias localidades ou somente perfis específicos, os resultados podem não ser generalizáveis. | A amostra deverá ser diversificada para garantir uma seleção eclética de Enfermeiros(as) para a pesquisa. |

| | | | |
|--|--|--|---|
| Riscos Operacionais e Tecnológicos | Problemas Técnicos na Implementação da Tecnologia | Pode ocorrer falhas ao acesso do vídeo ou incompatibilidade com dispositivos podem dificultar o uso da tecnologia educativa. | Deve ser testado o vídeo educativo em diferentes dispositivos e oferecer suporte técnico aos participantes. |
| | Acessibilidade Limitada | Alguns(as) Enfermeiros(as) podem ter dificuldades de acesso à internet ou a equipamentos adequados. | Foi disponibilizado materiais em PDF para acesso relacionado a cada <i>storyboard</i> do vídeo. |
| Riscos Relacionados à Adoção e Aplicabilidade | Resistência à Mudança | Os (as) Enfermeiros (as) podem não adotar a tecnologia por falta de tempo, interesse ou por já utilizarem outras metodologias. | Deve ser demonstrado os benefícios práticos do vídeo educativo e envolver a gestão para incentivar o uso pelos profissionais. |
| | Dificuldade em Mensurar a Efetividade da Tecnologia | A pesquisa pode conter dificuldades para os juízes avaliarem se a tecnologia oferecida realmente poderá contribuir para as práticas de prevenção de LPP. | Deve ser feito um acompanhamento com a gestão da evolução do conhecimento dos enfermeiros ao longo do estudo |

Fonte: Autoria própria

Ressalta-se também que as pesquisas em ambiente virtual devem ser estruturadas, o que favorece a redução de riscos, tais como, vazamento de informações ou exposição indevida e, a Aprovação Ética que traz o conhecimento que todas as pesquisas, mesmo que sejam realizadas em ambientes virtuais, devem ser submetidas ao sistema CEP/CONEP para aprovação (Brasil, 2016). Esta pesquisa foi aceita com o número do CAAE: 88239425.1.0000.5053, com o número do parecer: 7.620.550.

6 RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa serão apresentados em dois formatos: (1) Revisão de escopo em formato de artigo para publicação; (2) valiação dos Juízes e possíveis ajustes pós avaliação no formato convencional.

6.1 Revisão de Escopo – MODELAGEM DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO PARA OS ENFERMEIROS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE PARA DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS EM PREVENÇÃO DAS LPP

RESUMO

O objetivo desta revisão de escopo foi identificar na literatura brasileira conteúdos que possam compor um programa de treinamento na forma de vídeo para Enfermeiros (as) da Atenção Primária à Saúde. Para o alcance desse objetivo optou-se por fazer uma busca na literatura, utilizando a revisão de escopo como procedimento metodológico. Foram feitas buscas nas seguintes plataformas: Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME/LILACS); Banco de Dados em Enfermagem – Bibliografia Brasileira (BDENF); PubMed (National Library of Medicine, EUA); Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline); SciELO (Scientific Electronic Library Online); Cochrane BVS; Portal de Periódicos CAPES/MEC. A busca dos artigos teve como descritores em saúde (DeCS), bem como no *Medical Subject Headings* (MeSH). A string de cada busca foi feita a partir da conexão entre os descritores, cujos, os que identificaram artigos, foram selecionados em sua string para cada plataforma, o que gerou ao todo 05 strings, ficando da seguinte forma: (Enfermagem) AND (Lesão por pressão) AND (Tecnologia Educativa) (1); (Enfermagem) AND (Úlcera por pressão) AND (Educação Continuada) (2); (Lesão por pressão) AND (Tecnologia Educativa) (3); (Lesão por pressão) AND (Educação permanente) (4); (Lesão por pressão) AND (Educação continuada) (5). Os resultados apontaram 46 artigos os quais trouxeram como conteúdos: Fatores de risco; fricção e cisalhamento; Mudança de decúbito; Avaliação da pele; uso de coxins, almofadas; Colchões (casca de ovo; água e pneumático); Escalas preditivas; curativo de proteção; Segurança do paciente/Notificações; Orientação familiar, entre outros conteúdos que complementaram o vídeo de treinamento. Conclui-se que O vídeo educativo, por sua natureza audiovisual e dinâmica, poderia contribuir de forma mais eficaz para a disseminação de informações sobre a prevenção de LPP, promovendo maior alcance, engajamento e retenção do conteúdo. Diante dessas constatações, recomendam-se investir em tecnologias educacionais inovadoras e acessíveis por ser um caminho promissor para reduzir a incidência de LPP e ampliar o empoderamento dos profissionais, pacientes e cuidadores no cuidado à saúde.

Palavras-chave: Enfermagem; Lesão por pressão; Tecnologia Educativa.

ABSTRACT

The objective of this scoping review was to identify content in the Brazilian literature that could be included in a video-based training program for Primary Health Care Nurses. To achieve this objective, a literature search was conducted using a scoping review as the methodological procedure. Searches were conducted on the following platforms: Latin American and Caribbean Center on Health Sciences Information (BIREME/LILACS); Nursing Database – Brazilian Bibliography (BDENF); PubMed (National Library of Medicine, USA); Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline); SciELO (Scientific Electronic Library Online); Cochrane BVS; and CAPES/MEC Journal Portal. The search for articles used the descriptors "health" (DeCS) and Medical Subject Headings (MeSH). The string of each search was made from the connection between the descriptors, whose, those that identified articles, were selected in their string for each platform, which generated a total of 05 strings, as follows: (Nursing) AND (Pressure Injury) AND (Educational Technology) (1); (Nursing) AND (Pressure Ulcer) AND (Continuing Education) (2); (Pressure Injury) AND (Educational Technology) (3); (Pressure Injury) AND (Continuing Education) (4); (Pressure Injury) AND (Continuing Education) (5). The results indicated 46 articles which brought as contents: Risk factors; friction and shear; Change of decubitus; Skin assessment; use of cushions, pillows; Mattresses (eggshell; water and pneumatic); Predictive scales; protective dressing; Patient safety/Notifications; Family guidance, among other contents that complemented the training video. It is concluded that educational videos, due to their audiovisual and dynamic nature, could contribute more effectively to the dissemination of information on PU prevention, promoting greater reach, engagement, and retention of the content. Given these findings, investment in innovative and accessible educational technologies is recommended, as they represent a promising path to reducing the incidence of PU and increasing the empowerment of professionals, patients, and caregivers in healthcare.

Keywords: Nursing; Pressure Injury; Educational Technology.

1 INTRODUÇÃO

O uso das tecnologias educacionais na saúde estão cada vez mais apresentadas e variados são seus tipos, podendo serem de ordem de tecnologia leve (cartilhas, folders, protocolos, fluxogramas entre outros) (Brito *et al.*, 2023; Meireles *et al.*, 2025; Portugal, 2018; Rios *et al.*, 2016) ou tecnologias dura leve (Softwares, vídeos educativos, cursos on line entre outros) (Araújo; Pimntel; Souza, 2024; Baretta *et al.*, 2024; Gewehr *et al.*, 2025).

Torna-se importante aqui enfatizar que as tecnologias educacionais auxiliam no processo de ensino-aprendizagem, ao promoverem maior dinamismo, acessibilidade e interatividade aos conteúdos abordados, além de favorecerem a autonomia do profissional. Elas não apenas facilitam a compreensão de temas complexos por meio de recursos visuais, simuladores e ambientes virtuais, como também estimulam o profissional a desenvolver uma visão mais crítica, reflexiva e analítica sobre a realidade vivenciada no cotidiano da prática assistencial (Polit & Beck, 2019).

Apesar de se ter muitas tecnologias educacionais na saúde, em especial ao que a temática desta pesquisa aborda que é a Lesão por Pressão (LPP), cabe aqui destacar que os números de pacientes que oneram os cofres públicos acometidos por essa problemática (LPP), ainda se torna um problema de grande relevância na saúde pública, o que proporcionou a pesquisadora a buscar na literatura, o conhecimento sobre como está sendo desenvolvido a educação profissional por meio das tecnologias educacionais e identificar conteúdos para construção de uma tecnologia para a prevenção da LPP por Enfermeiros (as), caracterizando assim a justificativa desse estudo.

Neste sentido, diante da imensidão das variadas tecnologias educacionais, esta pesquisa aborda os seus tipos relacionados a Lesão por Pressão (LPP), identificando de forma aprofundada, as tecnologias voltadas à educação permanente e continuada do profissional Enfermeiro (a) dos três níveis de atenção (primário; secundário e terciário), bem como também conteúdos relevantes para compor um programa de treinamento do tipo vídeo explicativo voltados à prevenção da LPP.

A questão que norteia este estudo se refere à: Como modelar um programa de treinamento para os enfermeiros (as) da Atenção Primária à Saúde para desenvolvimento das competências em prevenção das LPP?” A problemática desta questão se envolve à Atenção Primária à Saúde devido este nível de atenção ser o responsável pela prevenção de doenças, promoção da saúde e orientações para qualidade de vida da população, quanto aos Enfermeiros (as), o cuidado preventivo e tratamento de feridas é de competência privativa desse profissional.

2 OBJETIVOS

Identificar na literatura brasileira conteúdos que possam compor um programa de treinamento na forma de vídeo para Enfermeiros (as) da Atenção Primária à Saúde

3 METODOLOGIA

A revisão de escopo é uma metodologia de pesquisa que tem como objetivo mapear de maneira abrangente a literatura disponível sobre um determinado tema, identificando lacunas e sintetizando evidências. Diferente de uma revisão sistemática, a revisão de escopo foca em descrever a amplitude de uma área de estudo, incluindo diferentes tipos de estudos, abordagens e resultados (Ferraz; Pereira; Pereira, 2020).

Com base nos domínios da estratégia *Population, Concept e Context* (PCC) para uma *scoping review* (Peters *et al.*, 2015), foi definido como pergunta central da revisão: “Como modelar um programa de treinamento para os enfermeiros da APS para desenvolvimento das competências em prevenção das LPP?”. Os domínios da estratégia utilizada se apresentam na Tabela 4.

Tabela 4 – Domínios da estratégia PCC para *scoping review* nesta pesquisa

| | | |
|----------|---------------------------|---|
| P | População | Enfermagem |
| C | Conceito | LPP, Educação |
| C | Contexto | Tecnologia educativa |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Empíricos originais: <i>papers</i>, dissertações e teses |
| | Estudos relevantes | <ul style="list-style-type: none"> • Independentes de desenho metodológico • Escritos em português, inglês e espanhol • Independentes do ano de publicação |

Fonte: Autoria própria

Foram considerados como critérios de inclusão: [1] estudos empíricos originais (*papers*, dissertações e teses), independentemente do desenho metodológico; [2] realizados no Brasil, já que o foco é abordar as tecnologias no Brasil e que a APS é um programa existente somente no Brasil; [3] sem delimitação temporal; [4] disponíveis gratuitamente ou sem ônus para o pesquisador. Os critérios de exclusão foram: [1] estudos que envolvam outros tipos de feridas que não sejam LPP; [2] que não abordem conteúdos ou tecnologias educacionais para capacitação da Enfermagem.

As bases de dados para esta revisão de escopo foram: Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME/LILACS); Banco de Dados em Enfermagem – Bibliografia Brasileira (BDENF); PubMed (National Library of Medicine, EUA); Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline); SciELO (Scientific Electronic Library Online); Cochrane BVS; Portal de Periódicos CAPES/MEC.

A estratégia de busca foi definida tendo como base a literatura existente na área e logo em seguida foi definida e otimizada por meio de consultas a especialistas no tema, bem como consulta a estudos de síntese de evidências relevantes para a temática. A busca dos artigos teve como descritores em saúde disponíveis no DeCS, bem como no MeSH (*Medical Subject Headings*), incluindo ainda termos alternativos. Os descritores e termos foram combinados pelo operador booleano “AND” e “OR”, foi identificado cinco strings com a combinação entre descritores e seus alternativos. Os arranjos de descritores e seus alternativos que foram

utilizados estão descritos na tabela 5.

Tabela 5 – Elementos da *scoping review*

| ELEMENTOS | P | C | C |
|-------------|-----------------------------|---|--|
| DESCRITORES | “Enfermeiras e Enfermeiros” | “Úlcera por pressão” “Escara de Decúbito” “Escara de Pressão” “Escaras de Pressão” “Lesão por Pressão” “Úlcera de Decúbito” “Úlcera de Pressão” “Úlceras de Decúbito” “Úlceras por Pressão” “Educação Continuada” “Educação Contínua” “Educação Permanente” “Formação Continuada” | “Tecnologia Educativa” “Tecnologia Instrucional” “Filme e Vídeo Educativo” “Demonstração Audiovisual” “Demonstração com Vídeo e Áudio” “Demonstração com Áudio e Vídeo” “Filme e Vídeo Educacional” “Filme e Vídeo Educativos” “Filme e Vídeo Instrucional” “Filmes Educativos” “Filmes e Vídeos Educacionais” “Filmes e Vídeos Educativos” “Filmes e Vídeos Instrucionais” “Filmes e Vídeos Instrutivos” “Mídia Visual” “Vídeo e Filme Educacional” “Vídeo e Filme Educativo” “Vídeo e Filmes Educativos” “Vídeos Educativos” “Vídeos e Filmes Educativos” |

Fonte: Autoria própria

A string de cada busca foi feita a partir da conexão entre os descritores, cujos, os que identificaram artigos, foram selecionados em sua string para cada plataforma, o que gerou ao todo 05 strings, ficando da seguinte forma: (Enfermagem) AND (Lesão por pressão) AND (Tecnologia Educativa) (1); (Enfermagem) AND (Úlcera por pressão) AND (Educação Continuada) (2); (Lesão por pressão) AND (Tecnologia Educativa) (3); (Lesão por pressão) AND (Educação permanente) (4); (Lesão por pressão) AND (Educação continuada) (5).

O protocolo de revisão de escopo detalhou o processo de seleção das fontes em todas as suas etapas, bem como os procedimentos para resolver divergências entre os revisores. De acordo com Peters *et al.* (2020), a seleção das fontes deve ser conduzida de forma independente por dois ou mais revisores. Quaisquer divergências devem ser resolvidas por consenso ou pela intervenção de um terceiro revisor. Esta busca inicial apenas com os descritores em Saúde é

demonstrada no quadro 13.

Quadro 13 - Busca geral dos artigos

| Banco De Dados | String | | | | |
|----------------|---|---|--|---|---|
| | (Enfermagem) AND (Lesão por pressão) AND (Tecnologia Educativa) | (Enfermagem) AND (Úlcera por pressão) AND (Educação Continuada) | (Lesão por pressão) AND (Tecnologia Educativa) | (Lesão por pressão) AND (Educação permanente) | (Lesão por pressão) AND (Educação continuada) |
| BVS | 0 | 125 | 0 | 80 | 156 |
| BDEnf | 15 | 26 | 17 | 23 | 21 |
| CAPES | 3 | 8 | 6 | 33 | 22 |
| Cochrane | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lilacs | 14 | 21 | 15 | 23 | 18 |
| Medline | 0 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Pubmed | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SciELO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Total | 33 | 183 | 39 | 162 | 221 |

Fonte: Autoria própria

Após, realizou-se o primeiro processo de inclusão (incluídos artigos apenas em português feitos no Brasil e de livre acesso), foram encontrados 638 artigos, dos quais foram colocados em outro quadro para a realização da legibilidade da pesquisa (Quadro 14).

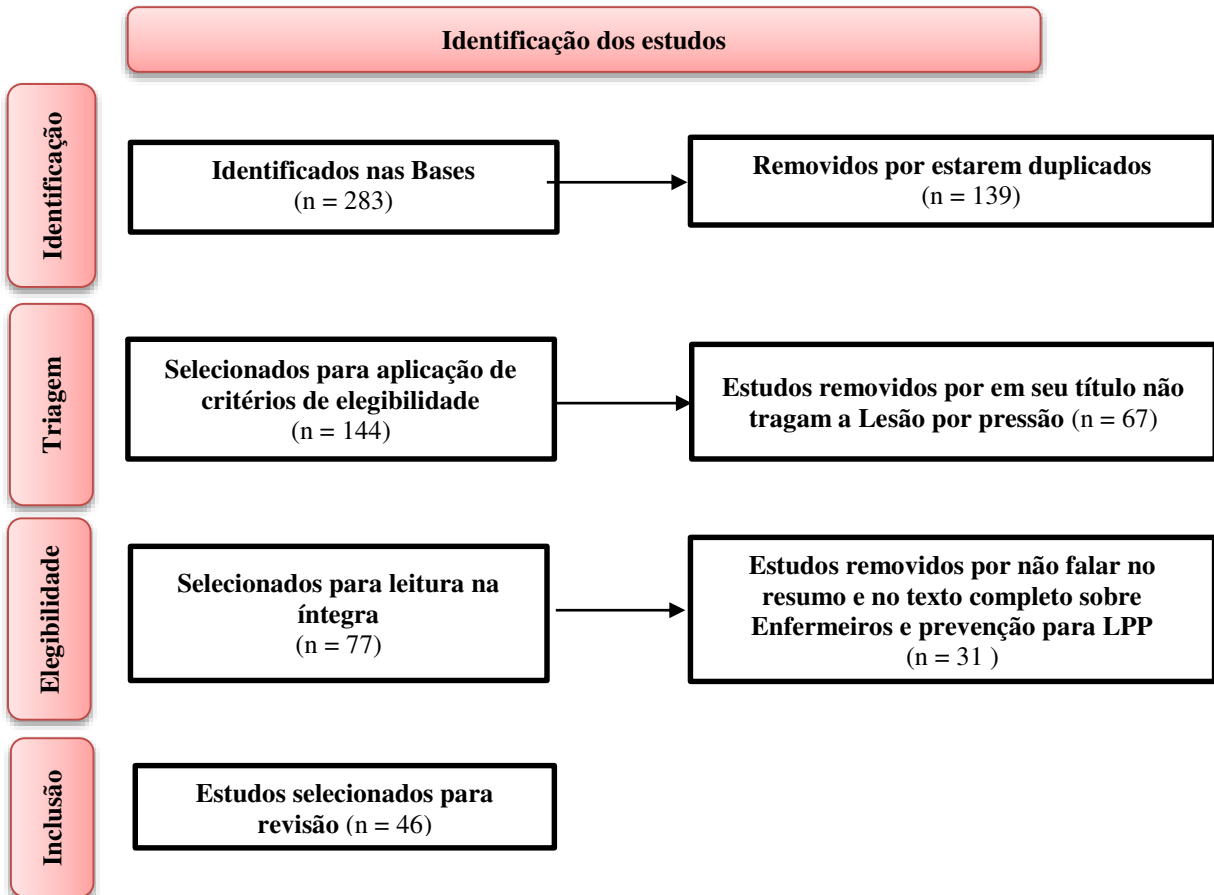
Quadro 14 - Busca dos artigos após a realização do processo de inclusão

| Banco De Dados | String | | | | |
|----------------|---|---|--|---|---|
| | (Enfermagem) AND (Lesão por pressão) AND (Tecnologia Educativa) | (Enfermagem) AND (Úlcera por pressão) AND (Educação Continuada) | (Lesão por pressão) AND (Tecnologia Educativa) | (Lesão por pressão) AND (Educação permanente) | (Lesão por pressão) AND (Educação continuada) |
| BVS | 0 | 1 | 0 | 1 | 26 |
| BDEnf | 15 | 22 | 17 | 20 | 18 |
| CAPES | 3 | 8 | 6 | 33 | 22 |
| Cochrane | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lilacs | 14 | 18 | 15 | 19 | 16 |
| Medline | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Pubmed | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| SciELO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Total | 33 | 52 | 39 | 74 | 85 |

Fonte: Autoria própria

A busca inicial dos artigos após os critérios de inclusão resultou em 283 artigos, dos quais foram retirados os artigos duplicados e logo em seguida foram lidos os artigos em seus títulos, resumos e na íntegra a fim de obter o quantitativo de artigos para essa revisão (Figura 5).

Figura 5 - PRISMA – Busca do artigos



Fonte: Autoria própria adaptado de Galvão; Pasani e Harrad, (2015)

A organização dos dados extraídos se deu a partir de um instrumento de extração padronizado, desenvolvido com base nos elementos PCC (População, Conceito, Contexto) da revisão de escopo. O instrumento abrangeu as seguintes informações: [1] **Dados gerais:** autores, ano de publicação, objetivos do estudo e tipo de estudo; [2] **População (P):** número de participantes, idade, sexo, vínculo empregatício, tempo de formação e tempo de trabalho na atenção primária; [3] **Conceito (C):** tipo e conteúdo sobre LPP, métodos e instrumentos utilizados; Educação continuada; [4] **Contexto (C):** tipos de tecnologias empregadas, suas características, potencialidades e limitações.

Antes da coleta definitiva dos dados, foi conduzido um estudo piloto no qual dois autores simularam a extração das informações relevantes, realizando os ajustes necessários no instrumento de extração. Foi elaborada uma síntese narrativa dos achados, destacando as recomendações e limitações dos estudos incluídos, com o objetivo de gerar informações úteis para futuras pesquisas sobre o tema. Os dados finais foram apresentados de forma descritiva, complementados por quadros e gráficos que facilitaram a visualização dos resultados, proporcionando uma compreensão clara e acessível das evidências levantadas.

Dado que o protocolo se refere a uma revisão de escopo, cujo objetivo principal é mapear pesquisas sem se restringir à avaliação de sua qualidade metodológica, o risco de viés não foi avaliado (Aromataris; Munn, 2020). A revisão de escopo focou-se em identificar a amplitude das evidências disponíveis sobre o tema, permitindo uma visão geral das pesquisas publicadas, independentemente da rigorosidade metodológica dos estudos.

O registro do protocolo desta revisão de escopo foi feito pela plataforma *Open Science Framework* (OSF), a qual após submetida e revisada foi deliberado o *Digital Object Identifier* (DOI), para ser anexado o número dentro da pesquisa em questão com o seguinte número: DOI 10.17605/OSF.IO/9YRCZ.

O protocolo de revisão de escopo detalhou o processo de seleção das fontes em todas as suas etapas, bem como os procedimentos para resolver divergências entre os revisores. De acordo com Peters *et al.* (2020), a seleção das fontes deve ser conduzida de forma independente por dois ou mais revisores. Quaisquer divergências devem ser resolvidas por consenso ou pela intervenção de um terceiro revisor.

4 RESULTADOS

A revisão de escopo trouxe 46 artigos contemplados para esta revisão. Elaborou-se os quadros temáticos com as seguintes variáveis por ordem numérica a serem discutidas nesta revisão: [1] **Dados gerais**: autores, ano de publicação, objetivos do estudo e tipo de estudo; [2] **População (P)**: número de participantes, idade, sexo, vínculo empregatício, tempo de profissão e tempo de trabalho; [3] **Conceito (C)**: conteúdo sobre LPP, métodos e instrumentos utilizados; Educação continuada; [4] **Contexto (C)**: tipos de tecnologias empregadas, suas características, potencialidades e limitações. Quadros (15, 16, 17 e 18).

Quadro 15 - Artigos contemplados na ordem das variáveis de dados gerais

| Ordem | Autores | Ano | Objetivos do estudo | Tipo de estudo |
|--------------|--------------------------|------------|---|--|
| A1 | Gewehr <i>et al.</i> , | 2025 | Construir e validar a estrutura de um curso sobre tratamento farmacológico de lesão por pressão. | Estudo metodológico |
| A2 | Meireles <i>et al.</i> , | 2025 | Descrever o processo de construção de tecnologias educacionais para a prevenção e tratamento da lesão por pressão, a partir das necessidades do cuidador familiar. | Pesquisa-ação participativa |
| A3 | Baretta <i>et al.</i> , | 2024 | Validar uma tecnologia educativa do tipo curso online para enfermeiros sobre avaliação e registro de lesão por pressão. | Estudo metodológico |
| A4 | Araújo; Pimntel; Souza | 2024 | Investigar os possíveis modos de falhas e efeito à Lesão Por Pressão (LPP) em pacientes da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital público, através da aplicação do método HFMEA. | Estudo exploratório e descritivo do tipo estudo de caso |
| A5 | Lima <i>et al.</i> , | 2024 | Identificar os principais fatores de risco associados ao surgimento de LPP na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). | Estudo de revisão integrativa de cunho descritivo e exploratório |
| A6 | Silva; Seixas; Reis | 2024 | Descrever o conhecimento de enfermeiros na prevenção de lesões por pressão na assistência domiciliar | Estudo descritivo exploratório quantitativo |
| A7 | Andrade; Sebold | 2023 | Construir e validar um Bundle para prevenção de lesão por pressão associada a dispositivos médicos em pessoas obesas em terapia intensiva. | Estudo metodológico, com Revisão de escopo e validação do Bundle |
| A8 | Brito <i>et al.</i> , | 2023 | Relatar a experiência de estudantes de Enfermagem sobre o desenvolvimento de ações de promoção do cuidado seguro relacionado à prevenção de LPP em pacientes internados em um hospital público pediátrico na Bahia. | Estudo de caráter descritivo, do tipo relato de experiência |
| A9 | Jesus <i>et al.</i> , | 2023 | Descrever, à luz da literatura, as ações de enfermagem frente à prevenção e ao tratamento das lesões por pressão em unidade de terapia intensiva. | Revisão bibliográfica com abordagem qualitativa de cunho exploratório, |
| A10 | Junior; Forte; | 2023 | Identificar o conhecimento dos | Estudo exploratório, |

| | | | | |
|-----|----------------------------|------|--|---|
| | Furlaneto | | profissionais de enfermagem nos processos de prevenção e tratamento de Lesão por Pressão | descritivo com abordagem quantitativa |
| A11 | Pereira <i>et al.</i> , | 2023 | Relatar a aplicação do jogo escape room como estratégia de educação permanente para o desenvolvimento da competência atitudinal na prevenção de lesão por pressão em unidades de terapia intensiva. | Estudo descritivo do tipo relato de experiência |
| A12 | Postanovski | 2023 | Desenvolver curso massivo aberto on-line (MOOC) para enfermeiros sobre prevenção e tratamento da lesão por pressão na pessoa idosa, à luz da Teoria de Margaret Newman. | Estudo metodológico |
| A13 | Silva <i>et al.</i> , | 2023 | Identificar as principais intervenções com evidência científica para prevenção de lesão por pressão em pacientes com lesão medular. | Revisão integrativa da literatura |
| A14 | Andrade <i>et al.</i> , | 2022 | Validar tecnologia educativa para prevenção e tratamento de pacientes com lesão por pressão | Estudo metodológico |
| A15 | Araújo <i>et al.</i> , | 2022 | Analisar na literatura as tecnologias inovadoras para prevenção de lesão por pressão no contexto da assistência hospitalar | Revisão integrativa da literatura |
| A16 | Furtado; Kunz | 2022 | Discutir as estratégias que podem ser incorporadas aos cuidados prestados pela equipe de enfermagem relacionada aos eventos adversos da lesão por pressão em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. | Estudo bibliográfico de cunho exploratório |
| A17 | Bastos <i>et al.</i> , | 2021 | Avaliar as terapêuticas utilizadas na prevenção e/ou tratamento de lesão por pressão, com a finalidade de analisar sua ocorrência, bem como, descrever medidas preventivas e tratamentos eficazes | Revisão integrativa da literatura |
| A18 | Nascimento <i>et al.</i> , | 2021 | Relatar os desafios e estratégias vivenciados pela equipe de enfermagem para prevenir lesões por pressão em unidade de pronto atendimento. | Estudo descritivo do tipo relato de experiência |
| A19 | Panerai <i>et al.</i> , | 2021 | Verificar o conhecimento dos enfermeiros | Estudo exploratório, |

| | | | | |
|-----|----------------------------|------|--|---|
| | | | atuantes em um pronto atendimento sobre lesão por pressão. | descritivo, qualitativo |
| A20 | Pinto <i>et al.</i> , | 2021 | Avaliar medidas aplicadas pela enfermagem para prevenir lesões por pressão (LPP) em pacientes de uma unidade de terapia intensiva pediátrica, antes e após o treinamento. | Estudo quantitativo, descritivo, transversal |
| A21 | Souza; Cividini | 2021 | Descrever quais ações de enfermagem para a prevenção de lesão por pressão se destacam na literatura científica. | Estudo de revisão integrativa |
| A22 | Alves; Salomé | 2020 | Desenvolver um aplicativo para auxiliar o profissional da saúde na prescrição de medidas preventivas aos indivíduos em risco de desenvolvimento de lesões temáticas | Estudo bibliográfico, descritivo, tipo revisão integrativa da literatura |
| A23 | Barbosa; Araújo | 2020 | Identificar na literatura de que maneira ocorre a atuação da equipe de enfermagem para a prevenção da lesão por pressão nas UTI | Estudo para revisão bibliográfica |
| A24 | Da Silva; Da Silva, | 2020 | Analisar a execução de estratégias e práticas seguras na prevenção de lesão por pressão em duas unidades de saúde sendo uma de urgência e emergência e a outra em uma unidade hospitalar em um município do centro-oeste paulista. | Estudo transversal, de abordagem quantitativa |
| A25 | Pinheiro <i>et al.</i> , | 2020 | Relatar a experiência da educação permanente aplicada à equipe de enfermagem da UTI de um hospital público de grande porte no município de Tucuruí, estado do Pará. | Estudo descritivo, do tipo relato de experiência |
| A26 | Santos <i>et al.</i> , | 2020 | Analisar as produções científicas acerca dos cuidados prestados por profissionais de enfermagem a pacientes oncológicos relacionados à prevenção de lesões por pressão. | Estudo de revisão integrativa |
| A27 | Tavares; Andrade; Honorato | 2020 | Comparar a prevalência de lesão por pressão (LP) calcânea em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva de um Centro de Referência de Queimados em Minas Gerais antes e após | Estudo descritivo com abordagem quanti-qualitativa desenvolvido por meio de pesquisa- |

| | | | a ação educativa. | ação |
|-----|-------------------------|------|--|--|
| A28 | Adriani <i>et al.</i> , | 2019 | Identificar o nível de conhecimento de enfermeiros sobre a avaliação, prevenção e classificação de lesões por pressão em um hospital do Rio de Janeiro. | Estudo do quantitativo com delineamento descritivo-exploratório. |
| A29 | Araújo <i>et al.</i> , | 2019 | Comparar o conhecimento de enfermeiros intensivistas sobre lesões por pressão antes e após intervenção educativa. | Estudo longitudinal |
| A30 | Campoi <i>et al.</i> , | 2019 | Verificar a efetividade da intervenção educativa por meio da avaliação do conhecimento de enfermeiros sobre prevenção de lesão por pressão. | Estudo quase experimental |
| A31 | Corrêia <i>et al.</i> , | 2019 | Verificar a prática referente à avaliação da pele e do risco de desenvolvimento de lesão por pressão (LP) nos pacientes | Estudo descritivo exploratório com abordagem quantitativa |
| A32 | Silva <i>et al.</i> , | 2019 | Identificar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre os múltiplos fatores que predisõem ao desenvolvimento e implicam no cuidado de lesões por pressão em pacientes internados em unidades clínicas. | Estudo descritivo, de abordagem mista |
| A33 | Aroldi; Peres; Mira | 2018 | Avaliar a percepção do impacto em amplitude e o suporte à transferência do treinamento on-line sobre prevenção de lesão por pressão. | Estudo exploratório-descritivo |
| A34 | Portugal | 2018 | Avaliar o conteúdo dos itens estratégicos da cartilha que elaboramos como produto do Trabalho de conclusão do Curso de Graduação, em relação às propriedades psicométricas; e validar a cartilha de ações educativas aos enfermeiros voltadas à prevenção e tratamento de lesões por pressão | Estudo de validação de tecnologia |
| A35 | Santos <i>et al.</i> , | 2018 | Apreender o conhecimento dos enfermeiros sobre lesão por pressão para estabelecer ações de educação em saúde para cuidadores familiares de pacientes acamados. | Estudo descritivo e qualitativo |

| | | | | |
|-----|--------------------------|------|--|--|
| A36 | Codá | 2017 | Elaborar uma tecnologia assistencial para padronizar e orientar os cuidados de enfermagem com a pele e feridas dos pacientes, no formato eletrônico (software). | Estudo quantitativo, descritivo, exploratório |
| A37 | Mittag <i>et al.</i> , | 2017 | Identificar atividades de Enfermagem relacionadas às lesões de pele em um hospital de ensino de Curitiba, no estado do Paraná, Brasil | Estudo descritivo exploratório |
| A38 | Baron <i>et al.</i> , | 2016 | Comparar os escores de conhecimento sobre úlcera por pressão das equipes que participaram ou não de intervenções educativas. | Estudo quantitativo com delineamento experimental. |
| A39 | Monteiro <i>et al.</i> , | 2016 | Construir e avaliar um programa de educação permanente à distância sobre a prevenção de úlcera por pressão. | Pesquisa aplicada, descritiva e quantitativa |
| A40 | Rios <i>et al.</i> , | 2016 | Apresentar a experiência de uma atividade educativa desenvolvida por estudantes do 9º semestre de Enfermagem da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, durante o período de estágio em uma unidade de terapia intensiva | Estudo descritivo, do tipo relato de experiência |
| A41 | Stuque | 2016 | Propor um protocolo de prevenção de úlcera por pressão (UP) para pacientes clínicos hospitalizados, com base na literatura científica | Estudo metodológico |
| A42 | Mittag <i>et al.</i> , | 2013 | Subsidiar a implementação da Diretriz Clínica de Prevenção e Tratamento de Úlceras por Pressão (UP) em um Hospital de Ensino | Pesquisa intervencionista de abordagem qualitativa |
| A43 | Araújo | 2012 | Avaliar o impacto de uma intervenção educativa a partir de uma tecnologia de informação e comunicação sobre prevenção e tratamento de UP em uma unidade de terapia intensiva de um hospital universitário de Fortaleza/CE | Estudo quase experimental |
| A44 | Sant'anna | 2012 | Investigar a influência da ação educativa junto à equipe de enfermagem das enfermarias de Clínica Médica na prevenção das úlceras por pressão | Estudo quantitativo com delineamento descritivo |

| | | | | |
|-----|-----------------------|------|---|--|
| A45 | Costa <i>et al.</i> , | 2009 | Desenvolver uma proposta educacional on-line sobre o tema úlcera por pressão para alunos e profissionais de enfermagem. | Pesquisa aplicada, de produção tecnológica |
| A46 | Martins; Soares, | 2008 | Identificar o conhecimento da equipe de enfermagem de um hospital de Minas Gerais acerca do tratamento e medidas de prevenção da Úlceras de Pressão (UP). | Pesquisa aplicada |

Fonte: Autoria própria

A categorização do quadro 15 apresentado organiza as pesquisas acadêmicas e científicas que têm como foco principal o estudo sobre a prevenção, tratamento e avaliação de lesão por pressão (LPP). Os objetivos dos estudos abrangem desde a construção de tecnologias assistenciais, como softwares, cartilhas e aplicativos, até a análise de estratégias educativas e protocolos utilizados por profissionais de enfermagem em diferentes contextos clínicos e também buscam avaliar a eficácia de intervenções terapêuticas e a percepção de profissionais da saúde sobre práticas adotadas no cuidado ao paciente.

Os tipos de pesquisa presentes nos artigos remetem o modelo metodológico de cada estudo, refletindo a sua diversidade utilizada nas investigações. Entre os mais comuns estão os estudos descritivos, exploratórios, quantitativos e qualitativos, além de revisões integrativas de literatura, estudos metodológicos propriamente ditos como estudos de aplicação educacional, relatos de experiência e pesquisas aplicadas.

Além disso, os objetivos indicam um compromisso com a formação e capacitação profissional, abordando temas como a educação permanente, o treinamento de equipes de enfermagem e a construção de ferramentas educacionais. Há estudos voltados para populações específicas, como pacientes com mobilidade reduzida, pessoas idosas, crianças internadas em UTI pediátrica e pacientes oncológicos, revelando uma preocupação com a personalização do cuidado.

A seguir o quadro 16 aborda a população em suas variáveis com ênfase especial no tempo que o profissional tem de formação e de atuação dentro dos estudos encontrados. Ressaltando que estes participantes que estão enquadrados são somente os enfermeiros que participam do processo de pesquisa de cada estudo.

Quadro 16 - Artigos contemplados na ordem das variáveis de população (P)

| Ordem | Número de participantes | Idade | Sexo | Vínculo empregatício | Tempo de formação | Tempo de atuação |
|-------|-------------------------|------------|------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------|
| A1 | 8 | 26 a 49 | 7 (F) 1 (M) | - | 4 a 24 anos | 4 a 22 anos |
| A2 | 5 | 26 e 61 | 6 (F) | - | 6 a 21 anos | - |
| A3 | 12 | 24 a 60 | - | - | - | - |
| A4 | - | - | - | - | - | - |
| A5 | - | - | - | - | - | - |
| A6 | 18 | 30 a 39 | 16 (F) 2 (M) | 17 – seletistas 1 não informou | 1 a 11 anos | 1 a 11 anos |
| A7 | 9 | 32 e 58 | 7 (F) 2 (M) | - | - | - |
| A8 | - | - | - | - | - | - |
| A9 | - | - | - | - | - | - |
| A10 | 32 | 27 a 62 | 22 (F) 10 (M) | - | 1 a 36 anos | 1 a 36 anos |
| A11 | 9 | - | - | - | - | - |
| A12 | 9 | 51 a 60 | 8 (F) 1 (M) | - | 5 a 20 anos | 4 a 19 anos |
| A13 | - | - | - | - | - | - |
| A14 | 15 | 30 a 64 | 12 (F) 3 (M) | - | 8 a 37 anos | 6 a 32 anos |
| A15 | - | - | - | - | - | - |
| A16 | - | - | - | - | - | - |
| A17 | - | - | - | - | - | - |
| A18 | - | - | - | - | - | - |
| A19 | 12 | 32 a 59 | 10 (F) 2 (M) | Todos estatutários | - | - |
| A20 | - | - | - | - | - | - |
| A21 | - | - | - | - | - | - |
| A22 | - | - | - | - | - | - |
| A23 | - | - | - | - | - | - |
| A24 | 6 | 24 a 58 | - | - | 1 a 30 anos | - |
| A25 | 2 | - | - | - | - | - |
| A26 | - | - | - | - | - | - |
| A27 | - | - | - | - | - | - |
| A28 | 102 | 30 a 39 | 71 (F) 31(M) | - | 2 a 33 anos | 2 a 25 anos |

| | | | | | | |
|-----|----|---------|-----------------|--------|----------------------|----------------------|
| A29 | 9 | 23 a 55 | 9 (F) | - | 2 a 30 anos | - |
| A30 | 95 | 23 a 70 | - | - | - | - |
| A31 | 16 | - | - | - | - | - |
| A32 | 5 | - | - | - | - | - |
| A33 | 64 | - | - | - | - | - |
| A34 | 39 | 22 a 63 | 31 (F) 8 (M) | - | 1 a 20 anos | - |
| A35 | 20 | 33 a 40 | 19 (F) 1 (M) | 20 CLT | 4 anos a mais | - |
| A36 | - | - | - | - | - | - |
| A37 | 25 | - | - | - | - | - |
| A38 | 12 | 30 a 60 | - | - | 5 a 25 anos | 5 a 25 anos |
| A39 | 11 | - | - | - | - | - |
| A40 | 8 | - | - | - | - | - |
| A41 | 21 | 23 a 33 | 18 (F) 3 (M) | - | 2 a 10 anos | 2 a 10 anos |
| A42 | 21 | - | - | - | - | - |
| A43 | 13 | 23 a 55 | 13 (F) | - | 2 a 30 anos | 2 a 25 anos |
| A44 | 15 | 24 a 60 | - | - | 9 meses a 20 anos | 9 meses a 17 anos |
| A45 | - | - | - | - | - | - |
| A46 | 15 | - | - | - | - | - |

Fonte: Autoria própria

Com base nos dados apresentados no quadro 16, observa-se uma lacuna significativa quanto à ausência do quantitativo de enfermeiros participantes em vários estudos analisados. Essa falha compromete diretamente a solidez e a comparabilidade das informações, uma vez que o número de participantes é uma variável fundamental para aferir a robustez metodológica de qualquer pesquisa.

Em diversos registros, nas variáveis do quadro não há informações sobre a idade, sexo, tempo de formação, tempo de atuação e vínculo empregatício, o que limita a capacidade de analisar padrões ou correlações entre a experiência profissional e os resultados obtidos nas intervenções educativas apresentadas nos estudos encontrados.

A ausência dessas informações impede uma compreensão mais profunda do perfil dos enfermeiros envolvidos, dificultando a generalização dos achados para outros contextos ou instituições. Variáveis como o tempo de atuação na área, tempo de formação, e até mesmo o sexo dos profissionais podem influenciar na adesão e efetividade de intervenções educativas,

no uso de tecnologias educacionais e na aplicação de protocolos de cuidado.

Da mesma forma, a omissão de dados sobre o vínculo empregatício (efetivo, temporário, terceirizado, etc.) pode ocultar realidades importantes sobre a estabilidade e o comprometimento dos profissionais com as diretrizes institucionais. Essa fragmentação de dados aponta para uma necessidade urgente de padronização na apresentação dos perfis dos participantes em estudos que envolvem práticas educativas em saúde.

Além disso, a falta desses dados representa uma oportunidade de melhoria metodológica nos estudos de enfermagem, incentivando pesquisadores a adotar instrumentos de coleta mais completos e sistematizados, portanto, reforça-se que o detalhamento do perfil dos enfermeiros não deve ser negligenciado, pois ele contribui diretamente para a análise crítica dos resultados e para a construção de evidências científicas mais consistentes. Ao preencher essas lacunas, os estudos ganham em credibilidade e utilidade prática, auxiliando na formulação de políticas institucionais de capacitação e nas estratégias de educação permanente em saúde.

O quadro 17 traz uma abordagem sobre o foco desta pesquisa, isto é, traz o conteúdo encontrado em cada estudo, bem como os instrumentos utilizados para coleta dos dados de cada pesquisa e se no fim de cada resultado da pesquisa, teve ou não um momento direcionado à educação continuada.

Quadro 17 - Artigos contemplados na ordem das variáveis de conceito (C)

| ORDEM | CONTEÚDO SOBRE LPP | MÉTODOS/ INSTRUMENTOS UTILIZADOS | EDUCAÇÃO CONTINUADA |
|-------|--|--|------------------------|
| A1 | Controle da umidade; limpeza e proteção da pele. | Questionário | Sim |
| A2 | Mudança de decúbito; remanejamento da cama para cadeira (vice-versa); massagem nas proeminências ósseas e áreas avermelhadas; classificação da LPP; fatores de risco como a fricção e umidade, Higiene da pele após as eliminações, trocas frequentes de fraldas, hidratação da pele, oferta de alimentação adequada e hidratação oral ou por via enteral e estímulo à movimentação. | Questionário | Sim |
| A3 | Segurança do paciente relacionada a lesão por pressão; Anatomia e Fisiologia do Tecido Tegumentar; Atuação da enfermagem ao paciente com lesão por pressão; Avaliação de enfermagem ao paciente com lesão por pressão; Registros da avaliação de lesão por pressão em prontuário. | Entrevista | Sim |

| | | | |
|-----|---|--|-----|
| A4 | Uso de colchões casca de ovo e pneumático; mudança de decúbito; avaliação nutricional e da pele; fixação de dispositivos. | Entrevista | Não |
| A5 | Fatores de risco | - | Não |
| A6 | Fatores de risco; Mudança de decúbito; Hidratação; Higiene; Controle da umidade; Evitar fricção e cisalhamento; Cama com lençol esticado; Nutrição; Orientação familiar; Evitar imobilidade; Elevar os membros inferiores; Placa de hidrocoloide; Avaliação de risco. | Escalas de avaliação de risco, Escala de Braden. | Não |
| A7 | Avaliar a pessoa com horário flexível com base em sua sudorese e/ou outros hábitos de evacuação; Higiene; Hidratação; Nutrição; Fixação de dispositivos; Evitar fricção e cisalhamento | Escala de Braden | Não |
| A8 | Identificar o risco de LPP através da escala de Braden; realizar mudança de decúbito a cada 2 horas; inspecionar diariamente a pele do paciente; reposicionar frequentemente os dispositivos, tais como: oxímetro, eletrodos e tubos; colocar placas de hidrocoloide sobre as áreas com maior risco de desenvolver LPP; colocar coxins sobre as proeminências ósseas; utilizar o colchão caixa de ovo; manter os lençóis sempre bem esticados (sem dobras); manter a pele do paciente bem hidratada; e não massagear a pele sobre proeminências óssea | Fluxograma 5W2H | Sim |
| A9 | Mudança de decúbito; Avaliação da pele; Hidratação; Nutrição; Escala de Braden; Coxins; Colchões especiais; curativo de proteção; controle de umidade; cuidado com os tornozelos e calcanhares. | - | Não |
| A10 | Notificação da LPP; Falta de comunicação; uso de protocolos. | Entrevista | Não |
| A11 | Mudança de decúbito; controle de umidade; Avaliação da pele; Hidratação; Nutrição | Entrevista | Sim |
| A12 | avaliação e classificação de risco; nutrição adequada; hidratação da pele; umidade; mudança de decúbito; posicionamento adequado de dispositivos | Entrevista | Sim |
| A13 | Telemedicina; fotos ou vídeos; superfície de suporte; posição de decúbito lateral de 30 graus Em vez da posição de decúbito lateral de 90 graus; encorajar os indivíduos que podem se reposicionar a dormir em | - | Não |

| | | | |
|-----|---|---------------------|-----|
| | uma posição de 20 a 30 graus ou deitado na cama, se não for contraindicado; evitar o uso prolongado da posição prona; Almofadas de cadeira de rodas com redistribuição de pressão projetadas para manter a integridade do tecido; Pacientes em cadeiras de rodas também requerem mudanças no peso corporal. A recomendação é que o paciente seja ensinado a mudar seu peso 30 s a cada 15 min e reposicionar a cada hora; Protocolos; Avaliar a pele; Colchões, sistemas de cama integrados, substituições de colchões, sobreposições de colchões e almofadas de assento. | | |
| A14 | Fatores de risco | Entrevista | Sim |
| A15 | Mudança de decúbito; Tipos de colchão | - | Não |
| A16 | Fatores de risco; Locais de acometimento; Protocolos; mudança de decúbito; cabeceira deve ser mantida entre 30 a 45 graus; fricção e cisalhamento; superfícies de apoio; fricção e cisalhamento; escala de Braden; curativos preventivos. | - | Não |
| A17 | Protocolos, manuais, cartilhas, folhetos e algoritmos; escalas de Norton, Braden e Waterlow; relógio de decúbito e colchões específicos; Mudança de decúbito; Avaliação da pele; higienização; controle da umidade. | - | Não |
| A18 | Mudança de decúbito; utilização de coxins; escala de Braden; protocolos, guias e manuais; hidratação; curativos específicos; colchões específicos; notificação de LPP; avaliação da pele. | Observação setorial | Não |
| A19 | Higiene; uso de dispositivos; imobilidade; idade; comorbidades associadas; alteração no nível de consciência; tabagismo; hidratação; nutrição; coberturas preventivas; | Entrevista | Não |
| A20 | Fatores de risco, mudança de decúbito; uso de acessórios como coxins; colchões. | Escala de Braden Q | Sim |
| A21 | Avaliação da pele; protocolos | - | - |
| A22 | Fatores de risco, formular o diagnóstico; determinar o plano de cuidados; escala de RASS, escala de CAM-ICU. | - | - |
| A23 | Fatores de risco; Escala de Braden; Avaliação da pele; colchão piramidal de espuma; mudança de decúbito a cada duas horas; proteção de | - | - |

| | | | |
|-----|--|---------------------------------|-----|
| | proeminências ósseas | | |
| A24 | Avaliação da pele; escalas de Norton, Braden e Waterlow | Questionário de Pieper | Não |
| A25 | Uso de escalas preditivas | Observação setorial | Sim |
| A26 | Escalas preditivas; fatores de riscos. | - | - |
| A27 | Colchões especializados; avaliação da pele; hidratação; Uso de coxins confeccionados com retalhos de colchão piramidal; cobertura. | Imagens, bonecos de simulação | Sim |
| A28 | Análise de risco de formação de úlceras | Instrumento validado "PUKT" | Não |
| A29 | Fatores de risco; avaliação da pele. | Questionário | Sim |
| A30 | Massagem em áreas hiperemiadas, uso de luvas d'água ou de ar e almofadas tipo rodas d'água. | Teste de Conhecimento de Pieper | Sim |
| A31 | Avaliação da pele; Fatores de risco; Escala de Braden; Higiene; Hidratação; Mudança de decúbito; Utilização de colchão especial pneumático; Massagem; curativos preventivos; coxins. | Questionário | Não |
| A32 | Higienização; mudança de decúbito; avaliação da pele. | Entrevista | Não |
| A33 | Fatores de risco; Avaliação da pele | Questionário | Sim |
| A34 | Fatores de risco; Avaliação da pele; coberturas preventivas. | Entrevista | Não |
| A35 | Fatores de risco; Estadiamento; Hidratação; Imobilidade; Desnutrição; fricção; cisalhamento; medicamentos; idade; baixa circulação sanguínea local; pressão em proeminências ósseas prolongada. | Entrevista | Não |
| A36 | Acrônimo TIME; Escala de Braden; Fatores de risco; Higiene; Hidratação. | Questionário | Sim |
| A37 | Mudança de decúbito; Hidratação; Colchão especial (pneumático, de ar e caixa de ovo); Avaliação da pele; Roupas de cama esticadas; Aliviar a pressão; Higiene; Evitar umidade; Evitar fita adesiva; Massagem; Orientação (ao paciente, ao acompanhante e à equipe; Nutrição do paciente; Curativo profilático; escala de Braden; Proteção de proeminências ósseas. | Questionário | Não |
| A38 | Massagem; Hidratação; Curativos preventivos; Higiene; nutrição; imobilidade; mudança de decúbito | Questionário | Não |
| A39 | Fatores de risco; classificação; diretrizes para prevenção. | Questionário | Sim |
| A40 | Escala de Risco Braden; Hidratação, Massagem da | Questionário | Sim |

| | | | |
|-----|---|--------------|-----|
| | pele, uso de coxins e rolos; fatores de risco; cisalhamento; umidade | | |
| A41 | Escala de Risco Braden; Hidratação; fatores de risco; avaliação da pele; nutrição; higiene | Questionário | Sim |
| A42 | Mudança de decúbito; Hidratação de pele; Utilização de colchões especiais (casca de ovo, pneumático ou de ar); Retirar do leito/Estímulo deambulação; Roupa de cama bem esticada; Massagem em local de risco para UP; Rodas de conforto; Escala de Braden. | Questionário | Sim |
| A43 | Escala de Braden; Alívio da pressão nas regiões com proeminência óssea com colchões, aplicação de curativo para manutenção da integridade da pele como biofilme e hidrocolóides, manutenção da pele seca e hidratada, suporte nutricional, diminuição da umidade na região perianal são algumas das medidas que podem ser realizadas. O reposicionamento do paciente apresenta o maior nível de evidência pelo EPUAP e NPUAP (2009) para prevenção de UP, sendo indicado um tempo médio de 2 a 3 horas para mudança de decúbito em pacientes em risco para UP ou conforme condição clínica. Em um ensaio clínico realizado para predição de UP em pacientes em diferentes protocolos de mudanças de decúbito, foram analisados quatro grupos de pacientes, cada um com um protocolo, em que o primeiro grupo era reposicionado a cada duas horas em colchão normal; o segundo, a cada três horas em colchão normal; o terceiro, a cada quatro horas em colchão viscoelástico; e o quarto, a cada seis horas em colchão viscoelástico. | Questionário | Sim |
| A44 | Mudança de decúbito; uso de coxins; posição correta; proteção contra pressão; higiene; hidratação; avaliação da pele; uso de colchões; | Observação | Sim |
| A45 | Estadiamento das LPP; Fatores de risco; Escala de Braden; Assistência de Enfermagem, Diagnóstico de Enfermagem, Prevenção e Tratamento. | - | Sim |
| A46 | Cabeceira da cama de paciente (30°); curativos preventivos; massagem; colchões; mudança de decúbito; posição correta; proteção contra pressão; higiene; hidratação; avaliação da pele | Entrevista | Não |

Fonte: Autoria própria

A análise do quadro 17 apresentado evidencia importantes lacunas quanto à descrição dos métodos e instrumentos utilizados nas pesquisas voltadas para o tema das LPP. Observa-se a omissão ou ausência clara dessa informação metodológica essencial, o que compromete diretamente a transparência, a reprodutibilidade e a qualidade científica dos trabalhos.

A falta de especificação sobre quais ferramentas foram empregadas, tais como questionários validados, escalas clínicas, observações sistematizadas ou entrevistas estruturadas, dificultam a avaliação crítica dos procedimentos adotados e, conseqüentemente, a confiabilidade dos resultados obtidos. A insipiência ou superficialidade na apresentação dos métodos e instrumentos impede uma compreensão aprofundada sobre como os dados foram coletados, analisados e validados. Isso fragiliza o rigor científico e limita o potencial de comparação entre diferentes estudos. Por exemplo, enquanto alguns estudos detalham o uso de escalas específicas (como a Escala de Braden) ou de tecnologias como o Homem Virtual, outros simplesmente não informam a abordagem metodológica, o que dificulta a identificação de padrões de eficácia entre as intervenções.

Além disso, a ausência desses dados também compromete a elaboração de diretrizes baseadas em evidências, uma vez que não se sabe com clareza se as intervenções foram baseadas em dados subjetivos, objetivos ou validados cientificamente. Tal lacuna metodológica impede que os achados sejam replicados em outros contextos clínicos ou institucionais, o que reduz o impacto e o alcance da produção científica na prática profissional da enfermagem.

Outro ponto importante é que a presença ou ausência da avaliação continuada também é mencionada no quadro, o que reforça a necessidade de estudos que não apenas descrevam as ações educativas, mas também incluam instrumentos robustos de avaliação de impacto e aprendizagem. Sem essa avaliação estruturada, torna-se difícil medir a efetividade das intervenções implementadas. O quadro 18 traz a abordagem dos artigos relacionados às tecnologias educacionais empregadas, suas características, potencialidades e limitações, contudo, alguns estudos não trazem sobre o uso dessas tecnologias, porém, essa lacuna não foi critério de exclusão nesta pesquisa, o que possibilitou deixar o quadro com essa ausência de dados.

Quadro 18 - Artigos contemplados na ordem das variáveis de contexto (C)

| Ordem | Tecnologias | Característica | Potencialidade | Limitações |
|--------------|--------------------------------------|--|---|---|
| A1 | Curso on line | Feito em uma plataforma AVA | O Enfermeiro pode utilizar e tirar suas dúvidas no ambiente de trabalho. | O Enfermeiro não pode usar em áreas sem acesso a internet. |
| A2 | Cartilha | Apresenta ilustrações voltadas para a educação do cuidador de forma apropriada nos textos e com um disco que traz os locais de maior possibilidade de evolução para LPP e outro disco com a mudança de decúbito. | Inclusão de dois discos informativos: um indicando os locais anatômicos com maior risco para desenvolvimento de lesão por pressão (LPP), e outro ilustrando as posições de mudança de decúbito, recursos que tornam o material mais interativo e funcional. | Possível fragilidade do material impresso em contextos de uso contínuo e domiciliar. Outra limitação está na necessidade de acompanhamento por um profissional da saúde para garantir o correto entendimento e aplicação das orientações. |
| A3 | Curso E-book | O conteúdo do curso contém a ambientação com apresentação inicial e informações relevantes para o desenvolvimento do curso, pré-teste de conhecimento – Teste de Pieper, pós-teste de conhecimento – Teste de Pieper e notas de encerramento | Organização estruturada e abordagem pedagógica completa. A inclusão do pré e pós-teste de conhecimento, por meio do Teste de Pieper, permite mensurar a evolução do aprendizado. As notas de encerramento reforçam os principais pontos discutidos. | Necessidade de acesso à internet e dispositivos eletrônicos para usufruir plenamente dos recursos multimídia, o que pode restringir sua utilização por alguns usuários. Ausência de mediação contínua por um tutor; Usado apenas em hospitais |
| A4 | Ferramenta de análise de risco HFMEA | Ferramenta de análise de riscos utilizada para identificar e mitigar | O método é adequado quando se pretende investigar o “como” e “por que” um evento | O método não visa propor soluções para os problemas que porventura sejam identificados. |

| | | | | |
|-----|-------------------------------------|--|---|---|
| | | potenciais falhas em processos. | do tempo presente ocorre. | Assim, faz-se necessário o uso de outros métodos complementares. |
| A5 | - | - | - | - |
| A6 | - | - | - | - |
| A7 | Bundle | Conjunto de práticas de cuidados de saúde. | Feito por meio de evidências científicas e que provém maior segurança no cuidado ao paciente, promovendo a prevenção eficaz das lesões por meio de intervenções. | A necessidade de adesão rigorosa por parte de toda a equipe multiprofissional, pode ser um desafio em ambientes com alta rotatividade ou escassez de profissionais. Além disso, a implementação exige treinamento contínuo, monitoramento de indicadores e disponibilidade de recursos materiais. |
| A8 | Cartilha | Apresenta ilustrações de forma apropriada nos textos com os dez passos de prevenção de LPP. | O formato didático e visual contribui para a memorização das orientações, tornando o conteúdo acessível | Possível fragilidade do material impresso em contextos de uso contínuo e domiciliar. Outra limitação está na necessidade de acompanhamento por um profissional da saúde |
| A9 | - | - | - | - |
| A10 | - | - | - | - |
| A11 | Escape Room (“sala de fuga”) – Game | Game com um roteiro dividido em três momentos (metas): preparação e contextualização, execução da simulação, reflexão e aprendizado. | Favorece o desenvolvimento do raciocínio clínico, tomada de decisão, resolução de problemas e trabalho em equipe. Estimula o engajamento dos participantes e torna o processo de ensino mais atrativo, além disso, a etapa de | Necessidade de planejamento logístico detalhado, recursos materiais adequados e facilitadores capacitados para conduzir a atividade com eficácia. A dinâmica também pode não ser igualmente eficaz para todos os perfis de aprendizes, exigindo adaptação para |

| | | | | |
|-----|-------------------------------|---|--|--|
| | | | reflexão final contribui para a consolidação do conhecimento e identificação de pontos de melhoria. | participantes com dificuldades de locomoção, ansiedade ou baixa familiaridade com jogos e simulações. |
| A12 | Curso on-line no formato MOOC | Cursos gratuitos de livre acesso a todos, por meio de uma plataforma de cadastro online. O curso é gratuito mas a certificação é paga na maioria dos cursos livres. | Esse modelo democratiza o conhecimento e oferece flexibilidade de horários, favorecendo o aprendizado autônomo. Além disso, geralmente contam com plataformas interativas, fóruns de discussão e materiais multimídia. | Ausência de acompanhamento pedagógico individualizado, o que pode comprometer o aprendizado de estudantes com mais dificuldades. |
| A13 | - | - | - | - |
| A14 | E-book | O conteúdo do curso contém a ambientação com apresentação inicial e informações relevantes para o desenvolvimento do curso. | Organização estruturada e abordagem pedagógica completa. | Necessidade de acesso à internet e dispositivos eletrônicos para usufruir dos recursos multimídia, o que pode restringir sua utilização por alguns usuários. Ausência de mediação contínua por um tutor; Usado apenas em hospitais |
| A15 | - | - | - | - |
| A16 | - | - | - | - |
| A17 | - | - | - | - |
| A18 | - | - | - | - |
| A19 | - | - | - | - |
| A20 | Treinamento | O treinamento tinha duração de aproximadamente vinte minutos, | Oferece uma abordagem direta, objetiva e de curta duração, facilitando | Tempo reduzido de duração (aproximadamente vinte minutos), que pode ser insuficiente para |

| | | | | |
|-----|---------------------------|--|---|--|
| | | utilizando material expositivo, contendo conceitos sobre LPP, seus meios de prevenção e a importância da utilização da Escala de Braden Q de maneira correta | sua aplicação em ambientes hospitalares com rotinas intensas. Contribuí para a padronização das práticas assistenciais e o fortalecimento do conhecimento técnico da equipe de enfermagem | aprofundar temas mais complexos ou esclarecer dúvidas individuais. Além disso, a metodologia expositiva, por si só, tende a ser mais passiva, podendo limitar o engajamento e a retenção do conteúdo, especialmente se não for complementada por atividades práticas, simulações ou discussões em grupo. |
| A21 | - | - | - | - |
| A22 | Aplicativo | O aplicativo possui uma interface gráfica voltada ao usuário e de fácil manejo. | De fácil manuseio, pode ser usado offline. | Não foi validado por nenhum juiz da área, o que remete baixa eficácia do aplicativo. |
| A23 | - | - | - | - |
| A24 | - | - | - | - |
| A25 | Mini curso de capacitação | O curso era sobre tirar dúvidas dos enfermeiros sobre lesão por pressão. | A execução desta prática também proporcionou o entendimento consensual de toda a equipe multiprofissional e a responsabilidade conjunta dos profissionais que atuam na UTI, havendo a necessidade de que todos dominem com propriedade o manejo de assistência para prevenção da LPP. | A capacitação ocorreu em dois turnos com os profissionais que estavam nos seus plantões, o que restringiu a capacitação aos demais profissionais dos dias que não foi viabilizado o curso e do turno o qual não teve acesso ao curso. Tempo muito baixo do curso, ocorrendo apenas em um dia. |
| A26 | - | - | - | - |

| | | | | |
|-----|----------------|---|---|---|
| A27 | Oficina | <p>A ação educativa, realizada pela pesquisadora ocorreu em um dia previsto e acordado pela direção e pesquisadora no total de 3hs de oficina. Foram dispostos em uma mesa alguns envelopes contendo figuras de bonecos em diferentes posições anatômicas, sendo elas: decúbito lateral, sentado em cima de uma das pernas, sentado em um colchonete com pernas cruzadas, sentado em um colchonete com pernas esticadas, com pescoço hiperestendido, sem a utilização de almofadas, coxins ou travesseiros.</p> | <p>A utilização de figuras de bonecos em diferentes posições anatômicas permite a visualização de posturas inadequadas, estimulando a reflexão crítica e o aprendizado significativo sobre os riscos de desenvolvimento de LPP. A duração de três horas também é um ponto positivo, pois possibilita um tempo mais adequado para exposição do conteúdo, discussão e fixação do conhecimento.-</p> | <p>O fato de ser uma ação pontual, pode comprometer a continuidade e o reforço do conteúdo a longo prazo.</p> |
| A28 | Escala de Pukt | <p>Escala que mensura o conhecimento do Enfermeiro(a) para prevenção de LPP</p> | <p>O enfermeiro, por ser um profissional que precisa impor medidas que favoreçam a redução das taxas de incidência e prevalência de LPP, necessita ser e estar capacitado para tal</p> | <p>Falta de capacitação</p> |

| | | | | |
|-----|-----------------------|---|--|--|
| | | | realidade, escolha adequada de dispositivos para prevenção | |
| A29 | Mini curso on line | O curso Úlcera por Pressão Online é uma tecnologia de informação e comunicação desenvolvida e validada pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo no Brasil para capacitar enfermeiros sobre prevenção e tratamento de Úlcera por Pressão, disponibilizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle), dividido em módulos que contemplam os seguintes tópicos: anatomia e fisiologia da pele; fisiopatologia da Úlcera por Pressão; análise de fatores de risco; escala de Braden e intervenções de enfermagem para | Com carga horária de 20 horas e dividido em módulos temáticos, o curso aborda desde aspectos básicos como anatomia e fisiologia da pele, até conteúdos mais específicos como fisiopatologia, fatores de risco, uso da escala de Braden e intervenções de enfermagem para prevenção e tratamento das lesões. Essa organização modular favorece a progressão do conhecimento e facilita a assimilação dos conteúdos. | A ausência de interação direta com tutores, o que pode dificultar o esclarecimento de dúvidas em tempo real. Além disso, a efetividade do aprendizado depende da disciplina do aluno e do acesso a recursos tecnológicos, podendo ser menos eficaz para aqueles que preferem métodos presenciais ou que apresentam dificuldades com o uso de plataformas digitais. |

| | | | | |
|-----|---------------------------------|--|--|--|
| | | sua prevenção; entre outros. Curso de 20hs. | | |
| A30 | Intervenção educativa | A intervenção educativa, foi orientada pela metodologia da problematização, baseada no referencial do Método do Arco de Charles Maguerez, que consta de cinco etapas: observação da realidade, pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade. | A estratégia permite que os participantes se tornem protagonistas do processo de aprendizagem, relacionando a teoria com a prática e propondo soluções concretas para os desafios enfrentados na prevenção da LPP. Essa abordagem promove o pensamento analítico, o trabalho em equipe e o empoderamento dos profissionais de saúde para a tomada de decisões mais assertivas. | Necessidade de um facilitador capacitado para conduzir o processo com eficiência, além de tempo e disponibilidade adequados dos participantes para que todas as etapas sejam plenamente desenvolvidas. |
| A31 | - | - | - | - |
| A32 | Curso on line AVA | Curso em forma EAD o qual tem teoria e logo após perguntas a serem respondidas. | O aluno tem liberdade de realizar o curso no tempo desejável a ele, sem interferir em sua rotina de trabalho. | Não se pode tirar dúvidas relacionadas a LPP, sem tutor on line. |
| A33 | - | - | - | - |
| A34 | Treinamento <i>on- line</i> | Treinamento, com 12 horas e duração de quatro semanas, é composto por quatro módulos contendo fórum de dúvidas, aulas interativas, | A presença de fórum de dúvidas permite a interação entre os participantes e instrutores, promovendo o esclarecimento de questões e o | Necessidade de acesso à <i>internet</i> estável e dispositivos adequados, o que pode excluir profissionais em contextos com baixa infraestrutura digital. |

| | | | | |
|-----|----------|--|--|---|
| | | <p>biblioteca com artigos científicos e <i>guidelines</i>, midiateca com vídeos, e exercícios de <i>feedback</i></p> | <p>compartilhamento de experiências. As aulas interativas e a variedade de recursos disponíveis — como artigos científicos, diretrizes clínicas (<i>guidelines</i>), vídeos na midiateca e exercícios com <i>feedback</i> — enriquecem o processo de aprendizagem e atendem diferentes estilos de aprendizado.</p> | |
| A35 | Cartilha | <p>Apresenta ilustrações de forma apropriada nos textos.</p> | <p>O formato didático e visual contribui para a memorização das orientações, tornando o conteúdo acessível</p> | <p>Possível fragilidade do material impresso em contextos de uso contínuo. Outra limitação está na necessidade de acompanhamento por um profissional da saúde.</p> |
| A36 | - | - | - | - |
| A37 | Software | <p>Favorece uma assistência individualizada, pautada na segurança do paciente e busca pelo melhor prognóstico deste, bem como uma redução de gastos institucionais</p> | <p>O seu conteúdo auxilia no diagnóstico de enfermagem e tomada de decisão do enfermeiro, pois é uma tecnologia cujo conteúdo apóia e norteia o que o enfermeiro e sua equipe devem priorizar avaliar para prevenir e tratar feridas.</p> | <p>Necessidade de acesso à internet e dispositivos eletrônicos para usufruir dos recursos multimídia, o que pode restringir sua utilização por alguns usuários. Ausência de mediação contínua por um tutor; Usado apenas em hospitais</p> |
| A38 | - | - | - | - |
| A39 | - | - | - | - |

| | | | | |
|-----|--|--|---|--|
| A40 | Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) do Moodle | A interação entre os tutores do programa e especialistas em UPP e Informática foi possível dentro do AVA do Moodle por meio da ferramenta Mensagens que possibilitava a troca de e-mail. | A ferramenta de Mensagens, mencionada no contexto, permite a troca de e-mails entre tutores, especialistas e alunos, promovendo a comunicação direta, o acompanhamento individualizado e a resolução de dúvidas de forma prática. | Comunicação assíncrona pode gerar atrasos nas respostas e dificultar a resolução imediata de questões urgentes. A navegação na plataforma pode ser um desafio para usuários com pouca familiaridade digital, exigindo suporte técnico inicial. A efetividade da interação depende da disponibilidade e engajamento de tutores e alunos no ambiente virtual. |
| A41 | Álbum seriado e intervenção educativa | O álbum foi utilizado para direcionar a temática e posteriormente servir como um material informativo da UTI. A atividade educativa aconteceu com os profissionais. | Seu caráter visual e sequencial facilita a compreensão de conteúdos complexos e promove maior retenção das informações. No contexto da UTI, o álbum serve como ferramenta didática para direcionar a temática da Lesão por Pressão (LPP) durante a atividade educativa com os profissionais, ao mesmo tempo em que permaneceu como material de consulta posterior, fortalecendo a continuidade do aprendizado. Sua abordagem ilustrada e estruturada favorece a | Como a necessidade de mediação qualificada para garantir que o conteúdo seja interpretado corretamente, especialmente em ambientes com alta demanda e pouco tempo disponível para capacitações. Além disso, sendo um material físico, o álbum pode ter alcance limitado, dificultando a atualização dos conteúdos e a distribuição ampla entre diferentes turnos e equipes da unidade. |

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | reflexão e o diálogo, estimulando a participação ativa dos profissionais de saúde | |
| A42 | Protocolo | Protocolo feito para pacientes na UTI feitos por meio de uma revisão integrativa abordando elementos constituintes como: Diagnóstico Situacional e Caracterização da Clientela; Definição das opções terapêuticas; | A inclusão de elementos constituintes permite uma abordagem individualizada e sistematizada do cuidado, contribuindo para a prevenção e o tratamento eficaz das LPP. | Há necessidade de constante atualização frente às novas evidências científicas, além de depender da adesão da equipe multiprofissional para sua aplicação efetiva. A implementação pode ser desafiadora em ambientes com alta rotatividade de profissionais ou limitações de recursos, exigindo estratégias de capacitação e monitoramento para garantir sua efetividade no cotidiano da UTI |
| A43 | Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) do Moodle | O processo educativo realizado discutiu temas relacionados à LPP, apresentando conteúdos da diretriz de forma mais abrangente e explicativa, permitindo uma visão crítica do assunto. Esta disponível para a instituição o curso de 40 horas para ser replicado para a equipe de saúde da instituição. | Possibilidade de apresentar os conteúdos de forma abrangente, explicativa e acessível. A estrutura do curso de 40 horas permite aprofundamento teórico, promove uma visão crítica sobre o tema e favorece a autonomia do aprendiz. | Há necessidade de recursos tecnológicos e habilidades digitais para acesso ao conteúdo, o que pode dificultar a participação de alguns profissionais. A ausência de acompanhamento presencial e a dependência da motivação individual também podem comprometer o engajamento e a conclusão do curso por parte de alguns membros da equipe. |
| A44 | Ambiente virtual de | O curso Úlcera por Pressão Online foi | A utilização da técnica de <i>storyboard</i> | Há necessidade de recursos tecnológicos e |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|--|---|---|
| | <p>aprendizagem (AVA) do Moodle</p> | <p>desenvolvido a partir de uma pesquisa aplicada de produção tecnológica e construído em duas etapas: a de concepção e planejamento e a de desenvolvimento, sendo esta caracterizada por um conjunto de procedimentos, documentação e digitalizações de informações e de imagens. A etapa de concepção e planejamento compreendeu a definição do tema e do público-alvo, a elaboração dos objetivos educacionais, a seleção dos recursos disponíveis e a definição do design instrucional. Para a organização do material, foi utilizada a técnica de storyboard que permite o detalhamento da sequência de conteúdo, da estrutura de</p> | <p>na organização do material favorece a lógica, a fluidez e a coerência do curso, além de otimizar a estrutura de navegação e o design instrucional. Na etapa de desenvolvimento, a produção e digitalização cuidadosa das mídias enriquecem a experiência no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), tornando o conteúdo mais dinâmico e acessível.</p> | <p>conhecimentos prévios para o desenvolvimento e manutenção contínua da plataforma. Além disso, apesar da organização detalhada, a efetividade da aprendizagem dependerá da interação dos usuários com o material, podendo ser limitada caso não haja mecanismos de acompanhamento, tutoria ou feedback frequente ao longo do curso.</p> |
|--|-------------------------------------|--|---|---|

| | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| | | navegação e das interfaces. A etapa de desenvolvimento foi caracterizada pela produção e digitação das mídias utilizadas no AVA. | | |
| A45 | Intervenção educativa/Check list/Palestra | A palestra foi realizada em 3 plantões consecutivos devido a dificuldade do profissional de enfermagem comparecer a intervenção. | A realização da palestra em três plantões consecutivos demonstra flexibilidade e sensibilidade à realidade da rotina dos profissionais de enfermagem, favorecendo a participação e o acesso equitativo à informação. O uso do checklist como instrumento complementar reforça a sistematização das práticas e contribui para a padronização do cuidado, servindo também como ferramenta de autoavaliação. | Como o tempo é reduzido e o caráter pontual da palestra, que pode não ser suficiente para aprofundar temas complexos ou promover mudanças sustentadas na prática. Além disso, a sobrecarga de trabalho e a alta demanda nos plantões podem comprometer o engajamento dos profissionais durante a intervenção, exigindo ações de reforço contínuo e acompanhamento para garantir a efetividade dos resultados. |
| A46 | Proposta educacional <i>on-line</i> | O ambiente de apoio escolhido para o desenvolvimento da proposta educacional foi o <i>Cybertutor</i> e como recursos interativos de | A adoção do <i>Homem Virtual</i> e a construção de objetos virtuais de aprendizagem (OVAs) proporcionam uma experiência imersiva e prática, facilitando a visualização de | Existe a necessidade de acesso a equipamentos e internet de qualidade para explorar os recursos multimídia de forma plena. Além disso, o uso de tecnologias mais avançadas pode representar uma barreira |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | | complementação da aprendizagem sobre o tema LPP foi adotado o Homem Virtual com a construção de objetos virtuais de aprendizagem. | conceitos complexos relacionados à prevenção e tratamento das LPP. | para profissionais com pouca familiaridade digital, exigindo suporte técnico ou treinamentos complementares. A ausência de tutoria contínua também pode limitar o aprofundamento do conteúdo e o esclarecimento de dúvidas em tempo real. |
|--|--|---|--|---|

Fonte: Autoria própria

A análise dos dados apresentados no quadro 18 revela sobre o uso das tecnologias educacionais voltadas à prevenção e ao tratamento das LPP. No entanto, também evidencia lacunas significativas que comprometem a robustez e a aplicabilidade de algumas evidências.

No quadro 18, referente às características, potencialidades e limitações das tecnologias educativas analisadas, é possível observar um avanço significativo na diversidade de recursos aplicados — como cartilhas, cursos on-line, AVAs, aplicativos, jogos educativos e oficinas práticas. Essas estratégias demonstram potencial para promover o engajamento dos profissionais, facilitar a aprendizagem ativa, estimular a autonomia e reforçar conceitos de maneira prática e contextualizada.

Contudo, também são evidenciadas importantes limitações, como o acesso restrito a recursos tecnológicos, tempo insuficiente para aprofundamento dos temas, ausência de tutoria contínua, baixa familiaridade com o uso de plataformas digitais e dificuldades de adesão dos profissionais devido às rotinas intensas de trabalho. Essas barreiras apontam para a necessidade de combinar estratégias virtuais com ações presenciais, adaptadas à realidade dos serviços de saúde.

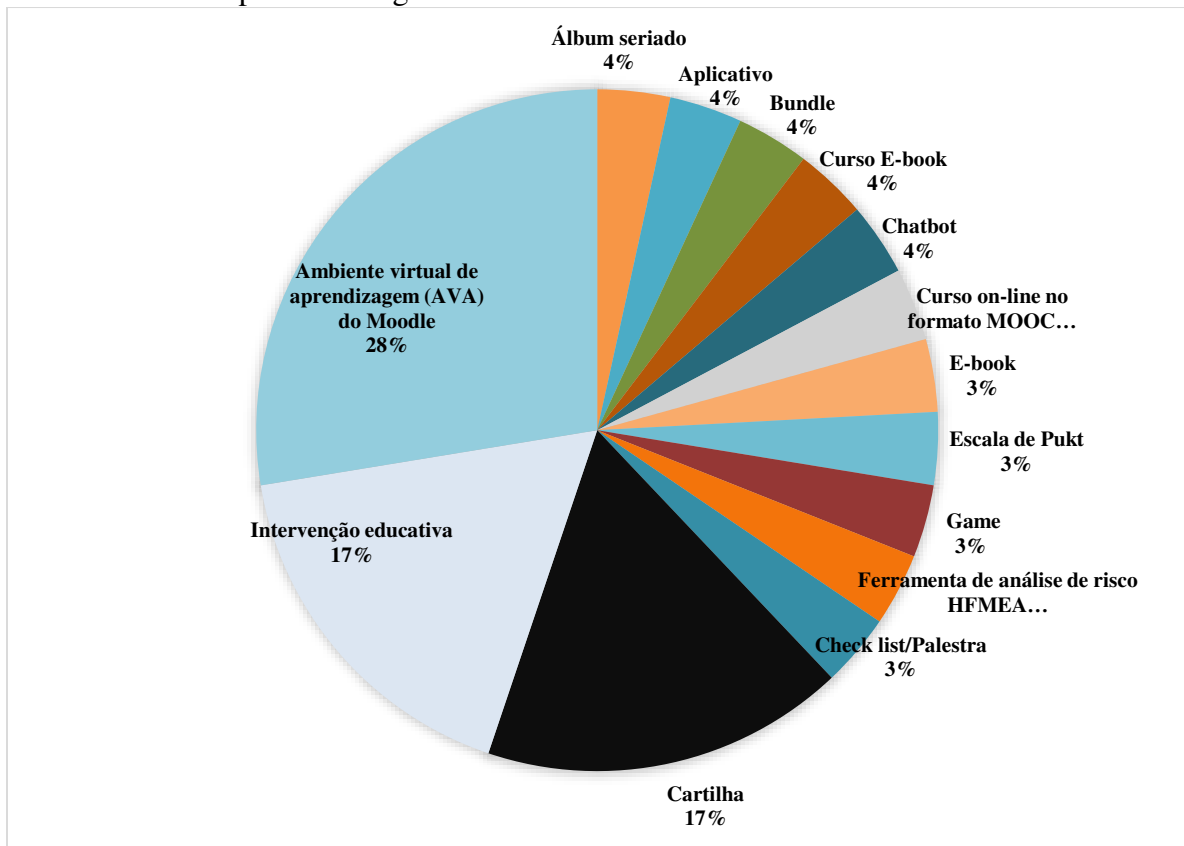
Mediante os achados desta revisão, estes são discutidos a fim de trazer uma visão mais robusta dos resultados encontrados dos artigos. Como a questão desta pesquisa reflete as tecnologias educacionais e os conteúdos encontrados, o foco das discussões se voltam para essas variáveis existentes nos quadros.

Quanto aos conteúdos encontrados, as palavras com maior destaque, como cuidados, avaliação da pele, escala de Braden, protocolo, risco, hidratação, umidade, decúbito, e colchões, indicam os principais focos abordados nas pesquisas sobre prevenção de LPP. Essa visualização ajuda a evidenciar os conceitos mais recorrentes e a concentração de esforços nas ações de

enfermagem, fatores de risco, intervenções educativas e estratégias clínicas. Ela também reforça a importância da avaliação contínua, do uso da Escala de Braden e da adoção de cuidados sistematizados no contexto hospitalar e intensivo.

Após a identificação das palavras mais apresentadas desta revisão de escopo, formulou-se um gráfico com as principais tecnologias encontradas para melhor visualização do leitor sobre a temática.

Gráfico 3 - Principais tecnologias educativas identificadas nos estudos.



Fonte: Pesquisa, 2025

Em relação aos achados do gráfico, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do Moodle aparece como a ferramenta mais utilizada, representando 28% do total das estratégias aplicadas, o que reflete uma tendência crescente no uso de plataformas digitais como meio para capacitação profissional em saúde, especialmente pela sua acessibilidade, flexibilidade e possibilidade de integrar múltiplos recursos (vídeos, fóruns, quizzes, animações, etc.).

Em seguida, com 17% cada, destacam-se a Intervenção Educativa e a Cartilha. A Intervenção Educativa, geralmente realizada de forma presencial, mostra-se eficaz por possibilitar a interação direta, troca de saberes e aplicação prática. Já a Cartilha tem sido

valorizada como instrumento didático complementar, especialmente em locais com limitação de acesso à internet ou equipamentos tecnológicos.

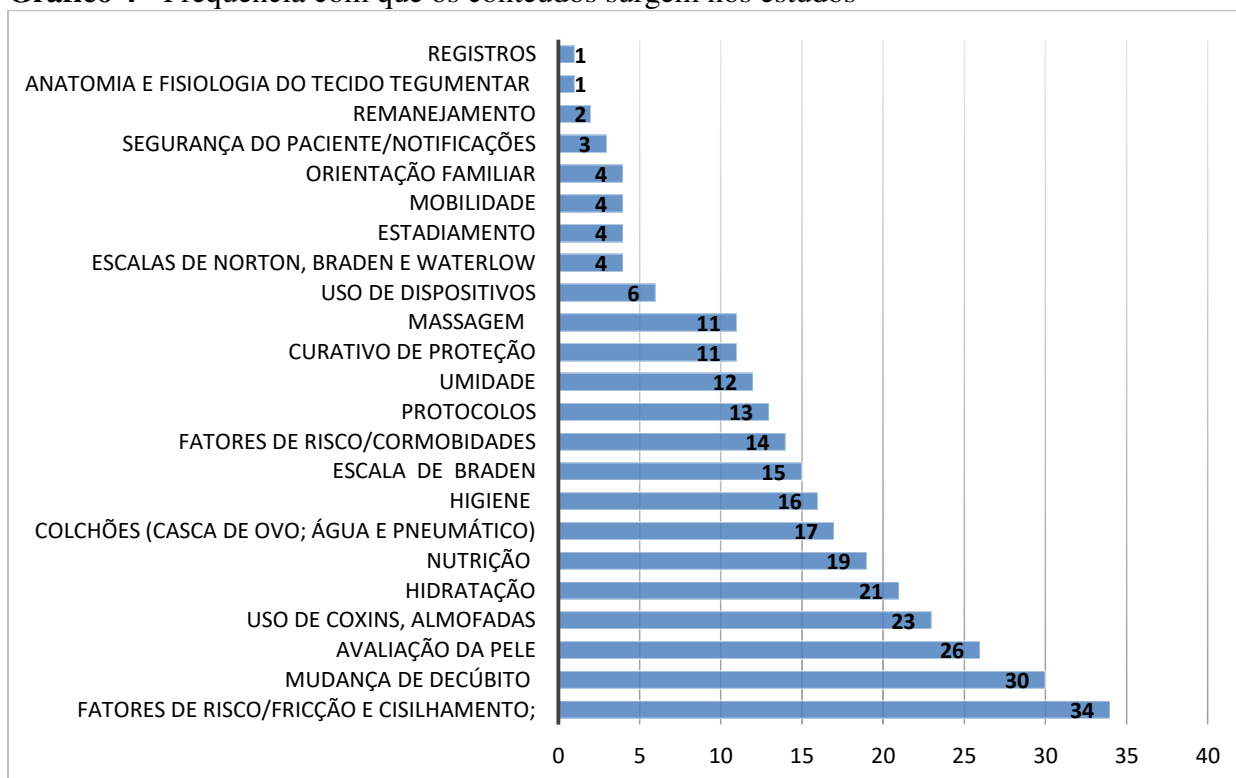
Outras ferramentas que aparecem com menor frequência (3% a 4%), como Aplicativos, Curso E-book, Chatbot, Game, Escala de Pukt, MOOC, Check list/Palestra, HFMEA, entre outras, indicam iniciativas pontuais, muitas vezes associadas a propostas inovadoras, porém ainda com baixa adesão ou aplicabilidade em larga escala.

Percebe-se que essas tecnologias possuem limitações e possibilidades, refletindo os desafios e avanços no processo de ensino-aprendizagem em saúde, especialmente no que se refere à capacitação dos profissionais de enfermagem para a prevenção e manejo das Lesões por Pressão.

5. DISCUSSÕES: CONTEÚDOS EM SAÚDE PARA O ENFERMEIRO SOBRE PREVENÇÃO DE LESÕES POR PRESSÃO

O gráfico apresentado a seguir ilustra a frequência com que os estudos trouxeram os conteúdos de prevenção de LPP abordados.

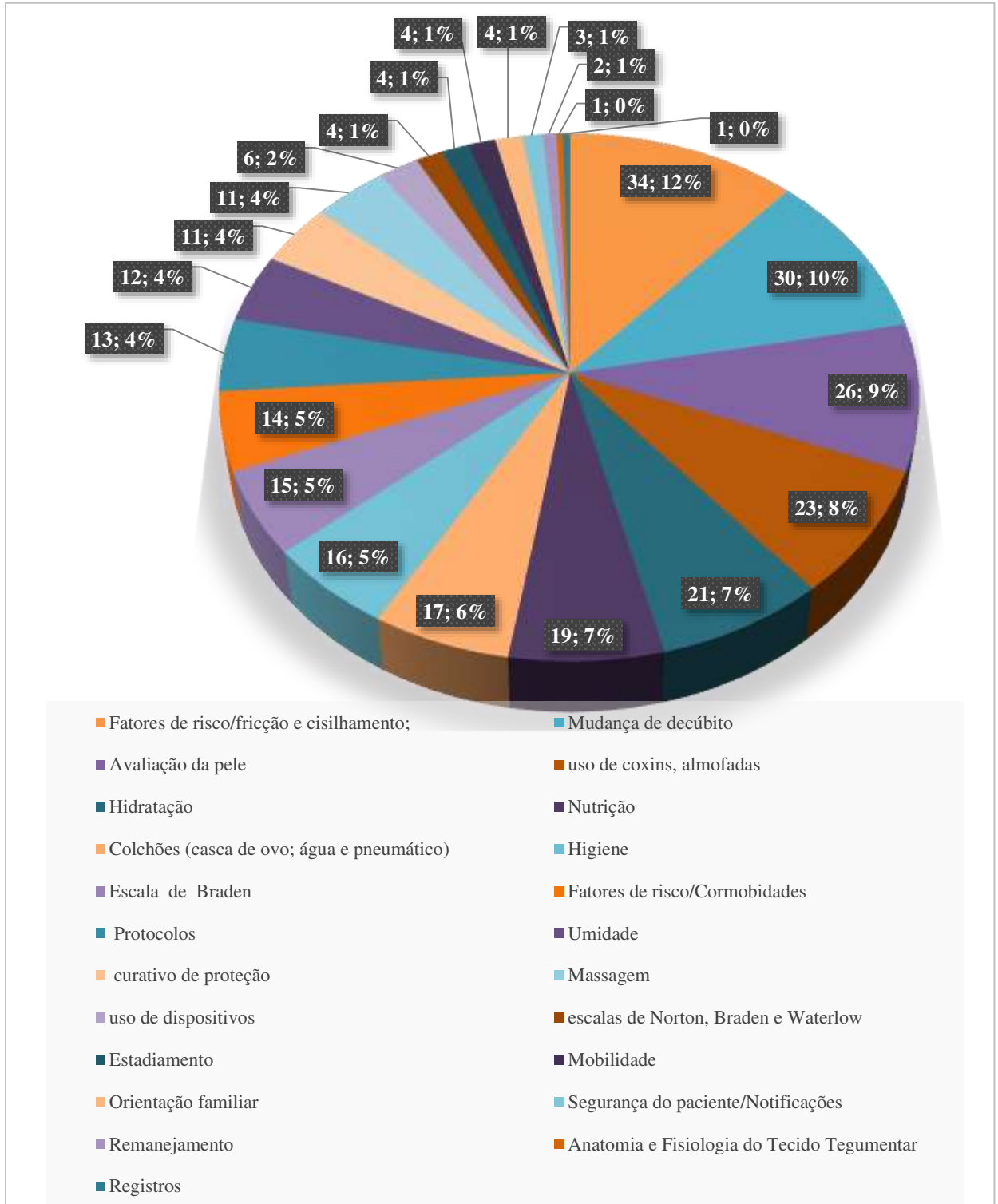
Gráfico 4 - Frequência com que os conteúdos surgem nos estudos



Fonte: Pesquisa, 2025

Abordando o mesmo gráfico porém em uma visão diferente, destaca-se aqui o percentual dos achados desta pesquisa.

Gráfico 5 - Frequência com que os conteúdos surgem nos estudos em %



Fonte: Pesquisa, 2025

As intervenções mais frequentemente citadas foram curativo de proteção (33 menções), mudança de decúbito (30 menções) e uso de coxins e almofadas (26 menções). Essas práticas destacam-se por serem ações diretas e efetivas na prevenção da formação de LPP, reforçando a ênfase dos estudos em medidas mecânicas e físicas de alívio da pressão em áreas de risco.

Outros aspectos relevantes, como nutrição (21), higiene (17), protocolos assistenciais (13) e massagem (11), aparecem com frequência moderada, o que indica uma preocupação com cuidados complementares e integrados. Tais elementos contribuem não apenas para a prevenção, mas também para a manutenção da integridade da pele e promoção da saúde geral do paciente.

Entretanto, é notável a baixa frequência de registros sobre ações como orientação familiar (3), remanejamento de pacientes (2) e registros sistematizados (1). Essa escassez pode apontar para uma fragilidade na sistematização do cuidado, na comunicação com a família e no planejamento da assistência, aspectos fundamentais para garantir a continuidade e a efetividade do cuidado multiprofissional. Além disso, a subutilização de dispositivos e a pouca atenção ao estadiamento das lesões revelam possíveis falhas na avaliação clínica e no uso de tecnologias assistivas no manejo das LPP.

Nota-se que tem estudos que trazem a escala de Braden sozinhos (15) e quando se remete as três escalas juntas como Norton; Braden e Waterloon apenas 4 estudos foram mencionados, o que se considera uma lacuna por parte de um conhecimento insipiente do enfermeiro frente a essas outras escalas.

Meireles *et al.*, (2025) aponta como fatores de risco para LPP a fricção e o cisalhamento. Sobre o parâmetro fricção e cisalhamento, segundo Gomes *et al.*, (2011), refere-se à capacidade do indivíduo de evitar o atrito constante da pele com o leito durante os momentos de reposicionamento ou movimentação, mantendo a integridade cutânea e reduzindo o risco de lesões por pressão.

Para Oliveira *et al.*, (2025), a LPP tem em seu principal fator de risco a fricção e o cisalhamento. Como parâmetro da escala de Braden (Barbosa; Araújo, 2020; Da Silva; Da Silva, 2020; Corrêia *et al.*, 2019; Codá, 2017), estudos trazem formas de reduzir esse atrito decorrente da fricção e do cisalhamento. Um protocolo realizado pelo Núcleo de Assessoria, Capacitação e Especialização em 2014 refere que elevar a cabeceira até no máximo 30° para evitar que o corpo escorregue e provoque cisalhamento e utilizar forro móvel ou dispositivos mecânicos ao movimentar o paciente, prevenindo atrito da pele com a cama são meios de prevenção para a fricção e o cisalhamento (NasceCME, 2014).

Mais estudos fortalecem esse protocolo (Araújo *et al.*, 2022; Costa *et al.*, 2009) o qual

menciona sobre a cabeceira a 30° para reduzir o cisalhamento no paciente, o que permite que esta estratégia tenha eficácia no que se refere a prevenção da LPP, bem como também favorece a respiração e oxigenação no paciente.

As evidências científicas internacionais referem que a prevenção da LPP no calcâneo deve ser realizada com a utilização de travesseiros sob as panturrilhas para redução da pressão exercida sobre os calcanhares (Tymec, 1995). Outras evidências apontam que apesar das diversas alternativas existentes, nenhum tipo específico de superfície de apoio ou produto destinado à proteção dos calcanhares se mostrou significativamente superior na prevenção da pressão localizada nessa região (Guin; Hudson; Gallo, 1991; Pinzur *et al.*, 1991; Whittemore, 1998).

No entanto, estudos apontam que a presença de umidade, seja da urina ou decorrente do banho, pode aumentar as chances de atrito entre a pele e o lençol de cama do paciente. É essencial monitorar as variações de umidade e temperatura entre a pele do paciente e a superfície do colchão, a fim de prevenir condições propícias ao surgimento de lesões (Gomes *et al.*, 2025; Lamão; Quintão; Nunes, 2016; Rolim *et al.*, 2013).

Deve-se evitar a exposição prolongada da pele à umidade, bem como reduzir os riscos de fricção e deslizamento durante o posicionamento. Recomenda-se, ainda, a utilização de roupas de cama lisas, sem dobras ou rugas, preferencialmente confeccionadas em tecido de algodão, por favorecerem a ventilação e minimizarem o atrito cutâneo (Lee; Descartes; Chromik, 2018).

O uso de cremes hidratantes constitui uma medida preventiva recomendada pelas diretrizes internacionais (NPUAP, 2019) para a manutenção da integridade cutânea. No entanto, observa-se que, na instituição analisada, os produtos utilizados com essa finalidade são, em sua maioria, fornecidos por familiares dos pacientes e nem sempre seguem as composições indicadas pelas recomendações técnicas (Souza *et al.*, 2025).

A mudança de decúbito foi o segundo conteúdo mais apresentado nesta pesquisa. Evidências internacionais trazem sobre a mudança de decúbito em seu tempo de mudança. Gillespie *et al.*, (2020) abordam intervenções de mobilização, reforçando que reposições em intervalos de 3–4 h podem ser mais eficazes que 4–6 h em colchões de espuma densa. Um estudo de metaanálise realizada por Zheng *et al.*, (2023) constatou que existiu uma redução significativa em LPP quando o reposicionamento ocorre a cada 2– <4 h comparado a 4–6 h.

Já as evidências nacionais referem sobre o tempo de mudar o paciente em seu decúbito depende muito da pressão exercida e umidade. Costa (2024) em sua revisão integrativa, constatou-se que não há diferença significativa entre reposicionar pacientes em intervalos de 2,

3 ou 4 horas. Contudo, quando combinado com colchões viscoelásticos ou de alta densidade, o reposicionamento entre 2–4 h mostrou-se eficaz na prevenção de Lesões por Pressão.

A avaliação da pele e o uso de escalas de risco são essenciais para prevenir LPP. No Brasil, a Escala de Braden está devidamente validada e integrada às práticas institucionais. Jansen; Silva e Moura (2020) avaliaram a aplicabilidade da Escala de Braden em pacientes internados na UTI, constatando boa sensibilidade e especificidade na predição de risco de LPP. A prevalência foi de 35,8%, e o instrumento mostrou-se eficaz na identificação de pacientes em risco e na avaliação da pele. Uma revisão sistemática com 41 estudos (162.000 pessoas) apontou que sinais como eritema não branqueável são fortemente associados à incidência de úlcera por pressão (Shi; Dumville; Cullum, 2018).

No que se refere a utilização de coxins, almofadas, travesseiros e ademais estratégias para reduzir a LPP, os autores apresentam eficácia na sua colocação. Heyneman *et al.*, (2009) em seu estudo comparativo com 162 idosos (>75 anos) demonstrou que coxins em formato de cunha de espuma viscoelástica reduziram a incidência de úlceras no calcanhar de 10,2% (grupo com travesseiro convencional) para 1,9% (coxins) – redução de 85% do risco. Um Hospital Metropolitano–PB (2021) implementou *kits* com coxins de formatos variados para proteção de quadris, cotovelos, tornozelos, calcanhares e cabeça. A iniciativa reduziu o risco de LPP e melhorou o conforto dos pacientes.

O uso de coxins de espuma, cunhas ou almofadas especializadas mostra evidências consistentes tanto no Brasil quanto no exterior, reduzindo significativamente o risco de LPP em áreas vulneráveis. Quanto aos tipos de colchões, os estudos identificam que o colchão de ar se torna promissor na prevenção da LPP.

VU e Askin (2022) destacaram que colchões e capas de espuma têm maior risco de LPP em comparação com superfícies de ar, embora o custo-benefício entre espuma e outros materiais ainda seja incerto, os autores consolidaram que colchões de ar (tanto estáticos quanto alternantes) parecem mais eficazes na promoção da cura de LPP versus colchões de espuma.

Ademais, os conteúdos abordados aqui neste estudo podem servir como estudo para apresentação de novas tecnologias educacionais ou mesmo, como forma de aprendizado, embora não tenha sido apresentado todos os conteúdos nesta discussão, cabe deixar claro que é relevante aprofundar-se na temática a fim de compreender mais sobre a prevenção da LPP.

6 CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa revelaram uma lacuna significativa na produção de tecnologias educacionais em formato de vídeo voltadas especificamente à prevenção de Lesões por Pressão no Brasil. Apesar da importância do tema para a segurança do paciente e a qualificação da assistência em saúde, não foram encontrados vídeos educativos desenvolvidos com base científica que abordem, de forma didática e acessível, orientações práticas sobre a prevenção dessas lesões, seja para profissionais da saúde, cuidadores ou pacientes.

Durante o levantamento das tecnologias disponíveis, constatou-se que os materiais predominantes estão centrados em cartilhas impressas ou digitais, protocolos clínicos, cursos em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), folders informativos e outras mídias escritas. Embora essas ferramentas tenham relevância e sejam amplamente utilizadas na educação em saúde, sua linguagem e formato nem sempre facilitam a aprendizagem de públicos diversos, especialmente daqueles com baixa escolaridade ou com dificuldades de compreensão textual. O vídeo educativo, por sua natureza audiovisual e dinâmica, poderia contribuir de forma mais eficaz para a disseminação de informações sobre a prevenção de LPP, promovendo maior alcance, engajamento e retenção do conteúdo.

Entre as limitações desta pesquisa, destaca-se a escassez de bancos de dados específicos voltados exclusivamente às tecnologias educacionais em saúde, o que exigiu uma busca ampliada e diversificada em diferentes plataformas. Além disso, a ausência de padronização na categorização dessas tecnologias dificultou a identificação precisa de materiais em vídeo.

Ressalta-se ainda que, por se tratar de um levantamento exploratório, pode haver iniciativas locais ou institucionais não indexadas ou divulgadas amplamente na internet, que ficaram fora do escopo da análise. Diante dessas constatações, recomendam-se investir em tecnologias educacionais inovadoras e acessíveis por ser um caminho promissor para reduzir a incidência de LPP e ampliar o empoderamento dos profissionais, pacientes e cuidadores no cuidado à saúde.

REFERÊNCIAS

- ADRIANI, Paula Arquioli *et al.* Aplicação do pressure ulcer knowledge test em enfermeiros de um hospital de atenção secundária–estudo transversal. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 87, n. 25, 2019.
- ALVES, Núbia Ferreira; SALOMÉ, Geraldo Magela. Aplicativo" SICKSEG" em plataforma móvel para a prevenção de lesões cutâneas. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. [1-10], 2020.
- ANDRADE, Sabrina Meireles *et al.* Tecnologia educativa para prevenção e tratamento da lesão por pressão. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, p. e51111831056-e51111831056, 2022.
- ANDRADE Vanusa Silva do Nascimento, SEBOLD Luciara Fabiane. Bundle para prevenção de lesão por pressão associada a dispositivos médicos em pacientes obesos. **Cogitare Enferm [Internet]**. 2023; 28: e89516.
- ARAÚJO, Andressa Clara Barbosa; PIMENTEL, Cristiane Agra; SOUZA, Itayany de Santana Jesus. Uso da ferramenta HFMEA para melhoria na gestão de risco de lesão por pressão em pacientes da UTI. **Brazilian Journal of Production Engineering**, v. 10, n. 4, p. 329-343, 2024.
- ARAÚJO, Emily Batista *et al.* Tecnologias em Saúde Implementadas para Prevenção de Lesão Por Pressão no Contexto Hospitalar: Revisão Integrativa. **Estima–Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 20, 2022.
- ARAÚJO, Thiago Moura de, *et al.* Intervenção educativa para avaliação do conhecimento de enfermeiros intensivistas sobre lesão por pressão. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 20, e41359, 2019.
- ARAÚJO, Thiago Moura de. **Impacto de uma tecnologia de informação e comunicação na prevenção e tratamento de úlceras por pressão em pacientes críticos**. 2012. 190 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem,,Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.
- AROLDI, Juscilyne Barros da Costa; PERES, Heloisa Helena Ciqueto; MIRA, Vera Lucia. Percepção do impacto no trabalho de um treinamento on-line sobre prevenção de lesão por pressão. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 27, p. e3020016, 2018.
- BARBOSA, Diogo Jacintho; ARAUJO, Maria Samily Alves de. A prevenção da lesão por pressão em unidades de terapia intensiva e a enfermagem neste contexto. **Revista Pró-univerSUS**, v. 11, n. 2, p. 72-79, 2020.
- BARETTA, Cristiane *et al.* Validação de curso online sobre avaliação e registro de lesão por pressão. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 12, p. e10233-e10233, 2024.
- BARON, Miriam Viviane *et al.* Estudo experimental com equipes de Enfermagem acerca do conhecimento sobre úlceras por pressão. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, p. e2831, 2016.
- BASTOS, Danielle Mota *et al.* Prevenção e terapêutica no tratamento de lesões por pressão:

uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 7, p. e8091-e8091, 2021.

BRITO, Adrielle Onofre de Souza *et al.* Cuide, movimento, evite lesão por pressão no seu paciente: um relato de experiência. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 27, n. 1, 2023.

CAMPOI, Ana Laura Mendes *et al.* Educação permanente para boas práticas na prevenção de lesão por pressão: quase-experimento. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 1646-1652, 2019.

CAMPOS, Débora Câmara de *et al.* Elaboração e validação de vídeo educativo para prevenção de queda em criança hospitalizada. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, p. e20190238, 2021.

CODÁ, Rosane de Paula. **Software para o gerenciamento do cuidado da pele e feridas: uma tecnologia assistencial de enfermagem**. 2017. 97 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2017.

CORREIA, Analine de Souza Bandeira *et al.* Lesão por pressão: medidas terapêuticas utilizadas por profissionais de enfermagem. **Revista brasileira de ciências da saúde**, v. 23, n. 1, p. 33-42, 2019.

COSTA, Denise Goncalves da. **Reposicionamento de pacientes para prevenção e tratamento da úlcera por pressão: revisão integrativa da literatura**. 2024. 20p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás, 2024.

COSTA, Juscilyne Barros da *et al.* Proposta educacional on-line sobre úlcera por pressão para alunos e profissionais de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 22, p. 607-611, 2009.

DA SILVA, Bruno Bastos; DA SILVA, Daniel Augusto. Execução de estratégias e práticas seguras na prevenção de lesão por pressão. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 3, p. e102932653-e102932653, 2020.

FURTADO, Jessyca Mancebo; KUNZ, Jandira. Cuidados de enfermagem na prevenção de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 5, p. 2150-2163, 2022.

GEWEHR Taciana Raquel, *et al.* Desenvolvimento e validação de uma estrutura de um curso online sobre tratamento farmacológico de lesão por pressão. **Enferm Foco**. 2025;16:e-2025041.

GILLESPIE, Brigid M. *et al.* Reposicionamento para prevenção de lesões por pressão em adultos. **Base de dados Cochrane de revisões sistemáticas**, n. 6, 2020.

GOMES, Alan Vitor da Silva *et al.* Importância da prevenção e do tratamento de lesões por pressão na saúde. **Revista Multidisciplinar do Sertão**, v. 7, n. 1, p. 87-95, 2025.

GOMES, Flávia Sampaio Latini *et al.* Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, p. 313-318, 2011.

GUIN, Peggy; HUDSON, Ann; GALLO, Jose. The efficacy of six heel pressure reducing devices. **Advances in skin & wound care**, v. 4, n. 3, p. 15-24, 1991.

HEYNEMAN, Alexander *et al.* Effectiveness of two cushions in the prevention of heel pressure ulcers. **Worldviews on Evidence-Based Nursing**, v. 6, n. 2, p. 114-120, 2009.

HOSPITAL METROPOLITANO DOM JOSÉ MARIA PIREZ. **Segurança do paciente: laboratório de tecnologia assistiva do Hospital Metropolitano cria coxins para ajudar na prevenção de lesão por pressão.** João Pessoa: HM, 2021. Disponível em: <https://www.hospitalmetropolitano.pb.gov.br/seguranca-do-paciente-laboratorio-de-tecnologia-assistiva-do-hospital-metropolitano-cria-coxins-para-ajudar-na-prevencao-de-lesao-por-pressao/>. Acesso em: 4 jul. 2025.

JANSEN, Ricardo Clayton Silva; SILVA, Kedyma Batista de Almeida; MOURA, Maria Edileuza Soares. Braden Scale in pressure ulcer risk assessment. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 73, n. 6, p. e20190413, 2020.

JESUS, Débora Denise Silva *et al.* Ações da enfermagem na prevenção e tratamento de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, p. e6312139331-e6312139331, 2023.

JUNIOR, Celso Machado; FORTE, Sueleni Ferreira; FURLANETO, Cristiane Jaciara. Enfermeiros capacitados no manejo da lesão por pressão em ambiente hospitalar. **Devir Educação**, v. 7, n. 1, 2023.

LAMÃO, Luana Corrêa Lima; QUINTÃO, Vanilda Araújo; NUNES, Clara Reis. Cuidados de enfermagem na prevenção de lesão por pressão. **Múltiplos Acessos**, v. 1, n. 1, 2016.

LEE, Lisa; DESCARTES, Sylvie; CHROMIK, Richard R. Comparison of fretting behaviour of electrodeposited Zn-Ni and Cd coatings. **Tribology International**, v. 120, p. 535-546, 2018.

LIMA, Ingrid Cara *et al.* Fatores de risco associados ao surgimento de lesão por pressão em pacientes internados na unidade de terapia intensiva. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 3, p. e70291-e70291, 2024.

MARTINS, Dulce Aparecida; SOARES, Fabiana Fernandes Rego. Conhecimento sobre prevenção e tratamento de úlceras de pressão entre trabalhadores de enfermagem em um hospital de Minas Gerais. **Cogitare Enfermagem**, v. 13, n. 1, p. 83-87, 2008.

MEIRELES, Viviani Camboin *et al.* Construção de tecnologias cuidativo-educacionais sobre lesão por pressão para idosos no domicílio. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 99, n. 2, p. e025069-e025069, 2025.

MITTAG, Barbara Franco *et al.* Cuidados com lesão de pele: ações da enfermagem. **Estima**, v. 15, n. 1, p. 19-25, 2017.

MITTAG, Barbara Franco. **Subsídios para a implementação da diretriz clínica de úlceras por pressão.** 2013.

MONTEIRO, Ana Karine da Costa *et al.* Educação permanente à distância sobre a prevenção de úlcera por pressão. **Rev. Enferm. UERJ (Online)**, p. e5733-e5733, 2016.

NASCECME. **Protocolo para prevenção de úlcera por pressão**. 2014. Disponível em: <https://nascecme.com.br/24022014protocolo-para-prevencao-de-ulcera-por-pressao/>. Acesso em: 4 jul. 2025.

NASCIMENTO, Naasson Alves do, *et al.* Prevenção de lesão por pressão em unidade de pronto atendimento: relato de experiência. **Educação, Ciência e Saúde**, v. 8, n. 2, 2021.

NPUAP. National Pressure Ulcer Advisory. Pan Pacific Pressure Injury. **Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline**. The International Guideline. Emily Haesler Ed.; 2019.

OLIVEIRA, Rafaella Almeida *et al.* Úlceras de pressão em pacientes críticos: prevenção e manejo. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 1, p. e77857-e77857, 2025.

OLIVEIRA, Rhaiany Kelly Lopes de. **Desenvolvimento de vídeo educativo para a promoção da autoeficácia nos cuidados aos recém-nascidos**. 2019. Tese de Doutorado.

PANERAI, Gabrieli Santos dos Santos *et al.* Conhecimento de enfermeiros de um pronto atendimento sobre lesão por pressão: potencialidades e fragilidades vivenciadas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e7241-e7241, 2021.

PEREIRA, Ione de Sousa *et al.* Escape room: estratégia inovadora de educação permanente na prevenção de lesão por pressão em pacientes críticos. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 97, n. 3, p. e023139-e023139, 2023.

PINHEIRO, Letícia Cristina Farias *et al.* Educação permanente aplicada a equipe de enfermagem sobre prevenção e tratamento de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva no município de Tucuruí-PA. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 3, p. 14846-14858, 2020.

PINTO, Bruna Amato Jordão *et al.* Medidas preventivas de lesão por pressão realizadas em unidades pediátricas de terapia intensiva. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 1, 2021.

PINZUR, Michael S. *et al.* Preventing heel ulcers: a comparison of prophylactic body-support systems. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v. 72, n. 7, p. 508-510, 1991.

PORTUGAL, Livia Bertasso Araújo. Cartilha educacional para enfermeiros sobre lesão por pressão: um estudo de validação. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, e3810312926, 20212018.

POSTANOVSKI, Sandra de Moraes. **Lesão por pressão na pessoa idosa: curso massivo aberto online para enfermeiros à luz da teoria de Margaret Newman [recurso eletrônico]**. 2023. 226 f. Dissertação (mestrado em enfermagem), Universidade Federal do Paraná, 2023.

RIOS, Bruno Lopes *et al.* Prevenção de úlceras por pressão em unidade de terapia intensiva: um relato de experiência. **Rev enferm UFPE on line [revista em linha]**, v. 10, n. 6, p. 4959-4964, 2016.

ROLIM, Jaiany Alencar *et al.* Prevenção e tratamento de úlceras por pressão no cotidiano de enfermeiros intensivistas. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 14, n. 1, p. 148-157, 2013.

SANT ANNA, Priscilla Pinheiro Massari. **Prevenção da úlcera de pressão: resultados da ação educativa junto à equipe de enfermagem**. 2012. 108 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

SANTOS, Lucimere Maria *et al.* Cuidados de enfermagem voltados à prevenção de lesão por pressão em pacientes oncológicos: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e967975279-e967975279, 2020.

SANTOS, Rosenilda Rodrigues *et al.* Educação em saúde: conhecimento dos enfermeiros para prevenção da lesão por pressão no domicílio. **Espaço para a saúde**, v. 19, n. 2, p. 54-63, 2018.

SHI, Chunhu; DUMVILLE, Jo C.; CULLUM, Nicky. Skin status for predicting pressure ulcer development: a systematic review and meta-analyses. **International journal of nursing studies**, v. 87, p. 14-25, 2018.

SILVA, Cristiane Costa Reis da; SEIXAS, Marcelo Augusto da Silva; REIS, Laura Antonia Torres. Lesão por pressão: conhecimento de enfermeiros do interior do Amazonas. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 14, n. 42, p. 409-420, 2024.

SILVA, Francisca Débora Veras *et al.* Conhecimentos e práticas de enfermagem na prevenção e cuidado às lesões por pressão. **Rev. enferm. UFSM**, p. e4-e4, 2019.

SILVA, Francisca Magda de Sousa Pinto *et al.* Intervenções com evidência científica para prevenção de lesão por pressão em pacientes com lesão medular. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 8, p. e13090-e13090, 2023.

SOUZA, Cristiano Alves de,; CIVIDINI, Fátima Regina. Ações do enfermeiro na prevenção da lesão por pressão no hospital: uma revisão integrativa de literatura. **Varia Scientia-Ciências da Saúde**, v. 7, n. 2, p. 136-147, 2021.

STUQUE, Alyne Gonçalves. **Proposição de protocolo de prevenção para úlcera por pressão para pacientes clínicos no contexto hospitalar**. 2016. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Inovação em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2016. Doi:10.11606/D.22.2017.tde-30032017-202902. Acesso em: 2025-07-01.

TAVARES, Fernanda Lobo; ANDRADE, Cynthia Duarte; HONORATO, Izabela Figueiredo de Sousa. Pesquisa-ação como estratégia para prevenção de lesão por pressão calcânea em pacientes com queimaduras. **Rev Bras Queimaduras**, v. 19, n. 1, p. 11-6, 2020.

TYMEC, Althea Conn. **A comparison of two pressure relieving devices on prevention of pressure ulcers on heels**. Wayne State University, 1995.

VU, Thyna; ASKIN, Nicole. Therapeutic Support for Pressure Injuries. **Canadian Journal of Health Technologies**, v. 2, n. 9, 2022.

WHITTEMORE, Robin. Pressure-reduction support surfaces: a review of the literature. **Journal of WOCN**, v. 25, n. 1, p. 6-25, 1998.

ZENG, Mei *et al.* RETRACTED: Effect of various repositioning regimens on pressure wound ulcer occurrence in at-risk adult persons without existing pressure wound ulcers: A meta-analysis. **International Wound Journal**, v. 20, n. 9, p. 3776-3785, 2023.

7 RESULTADOS DA PESQUISA

Os resultados abordam a modelagem de um vídeo de treinamento o qual traz em seu conteúdo a prevenção da LPP. Esses resultados se apresentam da seguinte forma: apresentação do vídeo e seu conteúdo e, validação do conteúdo pelos juízes que foram selecionados para responder o instrumento.

7.1 Resultados do vídeo de conteúdo

O vídeo piloto foi construído com 27 telas, isto é, momentos em que a pesquisadora falava, abordava o conteúdo e passava para outra etapa, alguns módulos tiveram mais telas do que outros, identificando uma necessidade maior de apresentar o conteúdo descrito. A seguir, contextualizou-se cada momento para que o leitor pudesse compreender sobre o conteúdo.

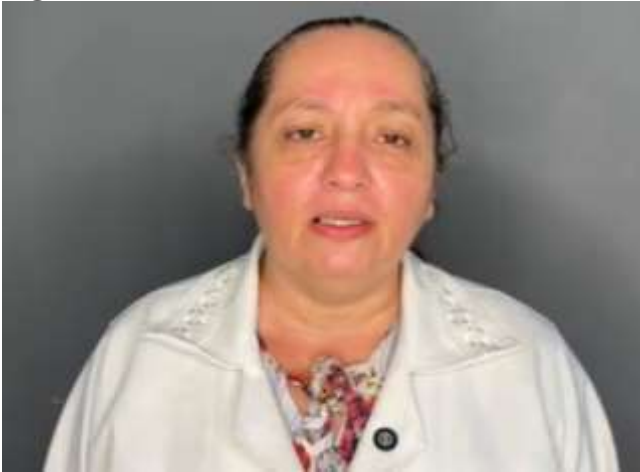
As telas 1 e 2 trazem como destaque o título “Treinamento de Prevenção de Lesão por Pressão”, imediatamente seguido da identificação da pesquisadora responsável pelo estudo. Na composição visual, observa-se a presença de uma ilustração produzida por inteligência artificial, representando uma enfermeira em interação com um paciente acomodado em um leito domiciliar. Essa escolha de imagem buscou transmitir de forma didática o contexto da assistência à saúde no ambiente residencial, reforçando a importância do cuidado preventivo e humanizado no enfrentamento das lesões por pressão.

Figura 6 - Tela 1 e 2



Fonte: Autoria própria

Na tela 3, a apresentação tem início com uma mensagem de boas-vindas dirigida aos profissionais de enfermagem, tanto enfermeiros quanto enfermeiras, que se encontram como público-alvo do treinamento.

Figura 7 - Tela 3

Fonte: Autoria própria

Em seguida, nas telas 4 e 5, o foco da imagem é direcionado para a pesquisadora, que passa a conduzir a explanação. Nesse momento, a pesquisadora inicia sua fala realizando uma contextualização sobre a temática das Lesões por Pressão (LPP), destacando sua relevância no âmbito da assistência em saúde e introduzindo os principais pontos que foram abordados ao longo do material educativo.

Figura 8 - Tela 4 e 5

Fonte: Autoria própria

As telas de 6 a 10 são destinadas à apresentação e explicação das escalas preditivas de risco para o desenvolvimento de Lesões por Pressão utilizadas na prática clínica. Nesse trecho do material, são abordadas de forma sequencial as principais escalas reconhecidas internacionalmente, como a Escala de Braden, a Escala de Norton e a Escala de Waterlow.

Cada uma delas é descrita em seus aspectos fundamentais, ressaltando os critérios avaliados, a forma de aplicação, bem como a importância de sua utilização como ferramenta de apoio à tomada de decisão dos profissionais de enfermagem. O objetivo dessa parte foi evidenciar a relevância da avaliação sistematizada do risco, permitindo a implementação de intervenções preventivas mais eficazes e individualizadas para cada paciente, como mostra

algumas partes na figura 9.

Figura 9 - Telas sobre escalas preditivas

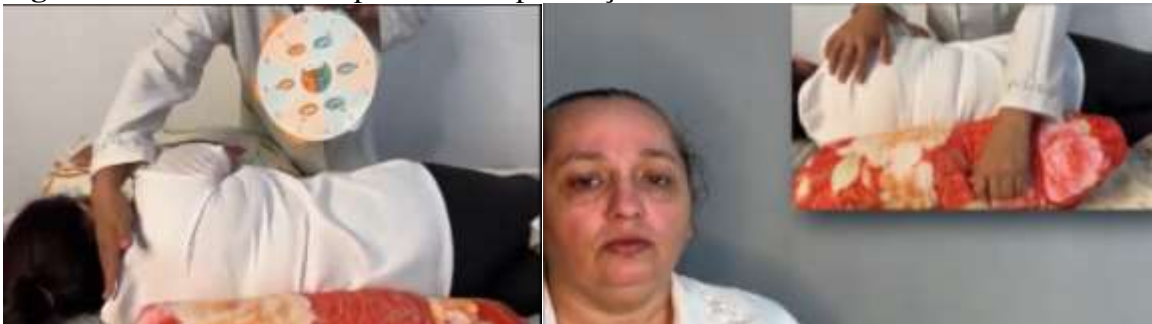


Fonte: Autoria própria

As telas de 11 a 15 são dedicadas à apresentação dos principais dispositivos utilizados na prevenção de lesões por pressão, destacando tanto sua aplicabilidade quanto sua relevância no cuidado de enfermagem. Nesse conjunto de telas, são descritos recursos práticos como o relógio da mudança de decúbito, ferramenta educativa que auxilia a equipe e os cuidadores a manterem a regularidade nas mudanças posturais do paciente; os coxims de posicionamento, utilizados para aliviar e redistribuir a pressão em áreas corporais mais vulneráveis; o travesseiro tipo casca de ovo, que favorece a ventilação e diminui os pontos de atrito; e o travesseiro piramidal, indicado para proporcionar maior estabilidade e conforto em determinados posicionamentos, evitando lesões em regiões dos calcanhares e tornozelos.

A explicação neste cenário de telas buscou enfatizar como a utilização correta desses dispositivos contribui de maneira significativa para a redução do risco de LPP, além de promover conforto, segurança e qualidade de vida ao paciente assistido, como demonstra algumas imagens na figura 10.

Figura 10 - Telas sobre dispositivos de prevenção de LPP



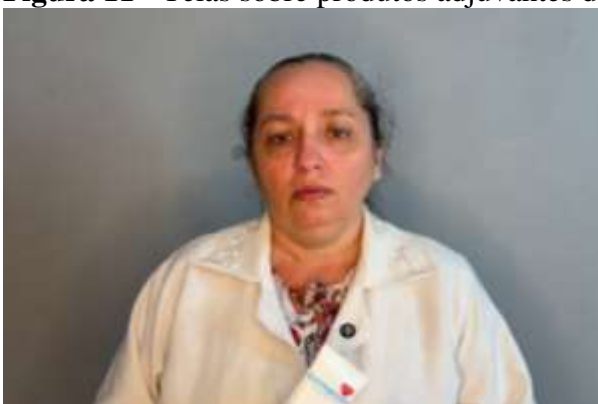


Fonte: Autoria própria

A tela 16 é destinada à contextualização dos produtos adjuvantes na prevenção de lesões por pressão, enfatizando a importância de sua utilização como estratégia complementar às medidas de reposicionamento e uso de dispositivos de alívio de pressão. Nessa etapa, são apresentados recursos como os cremes barreira, que atuam na proteção da pele contra a umidade e agentes irritantes, reduzindo o risco de maceração da pele; os curativos de hidrocoloide, que formam um ambiente úmido controlado, favorecendo a integridade cutânea e prevenindo lesões em áreas de maior atrito; e os filmes transparentes, utilizados como barreira protetora que permite a visualização da pele e, ao mesmo tempo, garante proteção contra fricção e contato com fluidos.

A abordagem deste cenário de vídeos buscou demonstrar como a escolha e aplicação adequada desses produtos contribuem de forma significativa para a manutenção da integridade da pele, reforçando o papel preventivo da enfermagem na assistência ao paciente em risco de desenvolver LPP.

Figura 11 - Telas sobre produtos adjuvantes de prevenção de LPP



Fonte: Autoria própria

As telas de 17 a 21 apresentam o conteúdo referente ao último módulo do vídeo educativo, que aborda os marcos legais relacionados ao cuidado com lesões por pressão e o

papel do Sistema Notivisa colocando o paciente como última barreira para segurança do paciente. Nesse segmento, são discutidas as normativas e legislações que orientam a prática da enfermagem e de outros profissionais de saúde quanto à responsabilidade ética e legal na prevenção e no tratamento de lesões, reforçando a importância da atuação fundamentada em protocolos e diretrizes oficiais.

Além disso, é contextualizado o funcionamento do Notivisa, sistema nacional de vigilância utilizado para notificação de eventos adversos e incidentes relacionados à assistência em saúde, incluindo casos de LPP. A explicação ressalta como a utilização desse sistema contribui para o monitoramento, a análise de dados e a implementação de medidas preventivas em âmbito institucional e nacional, fortalecendo a segurança do paciente e a qualidade da assistência prestada.

As telas de 23 a 26 apresentam vídeos curtos e demonstrativos, com o objetivo de reforçar visualmente alguns dos principais pontos abordados ao longo do treinamento. Nesses trechos, são mostrados de forma prática o passador de posição, o relógio da mudança de decúbito, os coxims utilizados para redistribuição da pressão e demais recursos de prevenção de LPP, destacando não apenas sua função, mas também a forma correta de utilização no contexto assistencial. Essa abordagem busca aproximar a teoria da prática, permitindo maior compreensão e aplicabilidade por parte dos profissionais que participarem do treinamento, como apresenta a figura 12.

Figura 12 - Telas sobre pontos que são abordados no vídeo de treinamento



Fonte: Autoria própria

Já a tela 27 é dedicada à finalização do processo educativo, momento em que a pesquisadora retoma a palavra e abre espaço para o acolhimento das sugestões e considerações dos juízes avaliadores, reforçando o caráter colaborativo da pesquisa e a intenção de aperfeiçoar continuamente o material produzido.

7.2 Resultados da validação do conteúdo pelos juízes

Aceitaram o convite 29 profissionais para participar da etapa de validação do material educativo, contemplando diferentes áreas de atuação relacionadas ao tema. Entre os convidados, estavam 13 enfermeiros vinculados à Atenção Básica (AB), 6 professores Enfermeiras do ensino superior, 5 estomaterapeutas, 3 enfermeiros dermatologistas especializados no cuidado de feridas, além de 1 designer gráfico e 1 professor da área de pedagogia, cuja participação visava contribuir com aspectos visuais e pedagógicos do recurso elaborado.

Contudo, do total de convidados, apenas 20 profissionais responderam ao questionário enviado, distribuídos da seguinte forma: 11 enfermeiros da AB, 2 estomaterapeutas, 2 enfermeiros dermatologistas, 3 docentes de enfermagem. Essa representatividade, ainda que parcial em relação ao grupo inicial, possibilitou uma análise consistente do material, contemplando diferentes perspectivas assistenciais, acadêmicas e especializadas no manejo e prevenção de lesões por pressão.

Tabela 6 - Juízes convidados para análise do conteúdo do vídeo de treinamento

| Categoria profissional | Convidados | Responderam |
|------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Enfermeiros da UBS | 13 | 11 |
| Professores Docentes | 6 | 3 |
| Estomaterapeutas | 5 | 2 |
| Enfermeiros Dermatologistas | 3 | 2 |
| Designer Gráfico | 1 | 1 |
| Pedagogo | 1 | 1 |

Fonte: Pesquisa, 2025

Para avaliar a validade de conteúdo do vídeo de treinamento sobre prevenção de lesão por pressão, aplicou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) por Especialistas (Pasquali, 2009), para verificar a relevância, clareza e pertinência dos itens do conteúdo segundo o julgamento de profissionais com experiência na área. A análise foi realizada a partir da atribuição de escores pelos juízes, considerando a escala de valoração: 1 – Concordo fortemente, 2 – Concordo, 3 – Discordo e 4 – Discordo fortemente (Tabela 7).

O cálculo do IVC considerou como respostas válidas aquelas classificadas com escores 1 e 2, sendo o resultado obtido pela razão entre o número de respostas válidas e o total de respostas para cada item e categoria, como indicado na tabela 7.

Tabela 7 - IVC dos Juízes

| | | | | |
|---|----|---|---|---|
| 1 - OBJETIVOS - Referem-se a propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização da TE. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Os objetivos são coerentes com a prática de enfermagem. | 20 | | | |
| 2. Os objetivos são coerentes com os objetivos propostos na pesquisa. | 20 | | | |
| 3. Os objetivos estão adequados para serem efetivados. | 20 | | | |
| 2- CONTEÚDO - Refere-se à forma de apresentar as orientações. Isso inclui organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação. | | | | |
| 1. O conteúdo apresentado no roteiro/script corresponde aos objetivos propostos no trabalho. | 20 | | | |
| 2. O conteúdo facilita o processo ensino-aprendizagem na temática. | 17 | 3 | | |
| 3. O conteúdo permite a compreensão do tema. | 15 | 5 | | |
| 4. O conteúdo obedece a uma sequência lógica. | 17 | 3 | | |
| 5. O conteúdo incorpora conhecimentos e técnicas necessárias para o conhecimento do Enfermeiro na prevenção de LPP. | 16 | 3 | 1 | |
| 6. O conteúdo dispõe de todos os materiais necessários para o Enfermeiro adquirir conhecimento sobre a prevenção da LPP. | 15 | 3 | 2 | |
| 7. As informações que o roteiro/script apresenta estão corretas. | 20 | | | |
| 3 - RELEVÂNCIA - Refere-se às características que avaliam o grau de significação da TE. | | | | |
| 1. As imagens e cenas ilustram aspectos importantes para o conhecimento do Enfermeiro na prevenção de LPP. | 20 | | | |
| 2. As imagens e cenas são relevantes para que o Enfermeiro tenha conhecimento na prevenção de LPP. | 20 | | | |
| 3. As imagens e cenas permitem transferência e generalização do conteúdo aprendido a diferentes contextos. | 20 | | | |
| 4 - AMBIENTE - Refere-se ao local onde foi filmado a TE. | | | | |
| 1. O cenário é adequado para a transmissão do vídeo. | 18 | 2 | | |
| 2. O cenário é adequado para o aprendizado da temática. | 17 | 2 | 1 | |
| 5 - LINGUAGEM VERBAL - Refere-se ao modo como foi direcionado a linguagem da TE. | | | | |
| 1. A linguagem verbal utilizada no roteiro/script é acessível ao público-alvo. | 20 | | | |
| 2. A linguagem verbal é de fácil assimilação. | 20 | | | |
| 6 - INCLUSÃO DE TÓPICOS - Refere-se ao contexto da LPP. | | | | |
| 1. Objetivos do vídeo educativo | 20 | | | |
| 2. Histórico breve sobre a prevenção da LPP. | 20 | | | |
| 3. Finalidade da prevenção da LPP. | 20 | | | |
| 4. Objetivos da prevenção da LPP | 20 | | | |
| 5. Descrição sobre LPP e meios de prevenção | 20 | | | |

Fonte: Pesquisa, 2025

A análise do IVC por categoria trouxe evidências de resultados satisfatórios em todos os aspectos avaliados, indicando elevado grau de concordância entre os especialistas quanto à qualidade e adequação do material educativo como demonstra a tabela 8.

Tabela 8 - IVC por categoria

| CATEGORIA | IVC |
|----------------------------|------------|
| Objetivos | 1,00 |
| Conteúdo | 0,979 |
| Relevância | 1,00 |
| Ambiente | 0,975 |
| Linguagem verbal | 1,00 |
| Inclusão de tópicos | 1,00 |

Fonte: Pesquisa, 2025

As categorias Objetivos, Relevância, Linguagem Verbal e Inclusão de Tópicos obtiveram valor máximo (IVC = 1,00), o que demonstra consenso unânime entre os juízes de que esses elementos atendem plenamente aos critérios propostos. O Conteúdo apresentou IVC de 0,979, valor considerado excelente, refletindo apenas pequenas divergências pontuais, das quais não foram descritas pelos juízes e que, possivelmente relacionadas a sugestões de complementação ou ajustes específicos.

Já a categoria Ambiente obteve IVC de 0,975, também enquadrado na faixa de alta concordância, indicando que, embora aprovado. De forma geral, todos os valores estão acima do ponto de corte de 0,78 recomendado pela literatura, comprovando a validade de conteúdo do material em todas as dimensões analisadas.

A avaliação do IVC por item demonstrou que a maior parte dos elementos analisados obteve índice máximo (1,00), indicando concordância total dos especialistas quanto à clareza, relevância e adequação dos conteúdos, como está demonstrado na tabela 9.

Tabela 9 - IVC por item

| CATEGORIA / ITEM | IVC |
|-------------------------|------------|
| OBJ 1 | 1,00 |
| OBJ 2 | 1,00 |
| OBJ 3 | 1,00 |
| CONT 1 | 1,00 |
| CONT 2 | 1,00 |
| CONT 3 | 1,00 |
| CONT 4 | 1,00 |

| | |
|---------------|------|
| CONT 5 | 0,95 |
| CONT 6 | 0,90 |
| CONT 7 | 1,00 |
| REL 1 | 1,00 |
| REL 2 | 1,00 |
| REL 3 | 1,00 |
| AMB 1 | 1,00 |
| AMB 2 | 0,95 |
| LING 1 | 1,00 |
| LING 2 | 1,00 |
| INC 1 | 1,00 |
| INC 2 | 1,00 |
| INC 3 | 1,00 |
| INC 4 | 1,00 |
| INC 5 | 1,00 |

Fonte: Pesquisa, 2025

Na categoria Objetivos, todos os três itens (OBJ 1, OBJ 2 e OBJ 3) alcançaram IVC de 1,00, revelando unanimidade quanto à coerência e pertinência das metas propostas, o mesmo padrão de excelência foi observado na maior parte dos itens da categoria Conteúdo, com exceção de CONT 5 (0,95) e CONT 6 (0,90), que apresentaram pequena redução, possivelmente em função de percepções de insuficiência em alguns aspectos técnicos ou na abrangência dos recursos apresentados.

Na categoria Relevância, todos os itens (REL 1, REL 2 e REL 3) obtiveram IVC de 1,00, evidenciando um consenso sobre a importância e aplicabilidade das imagens e cenas. Para Ambiente, o item AMB 1 recebeu índice máximo, enquanto AMB 2 apresentou IVC de 0,95, sinalizando sugestão pontual de melhoria na adequação do cenário para o aprendizado da temática.

Já as categorias Linguagem Verbal (LING 1 e LING 2) e Inclusão de Tópicos (INC 1 a INC 5) mantiveram IVC de 1,00 em todos os itens, confirmando unanimidade na clareza da comunicação e na completude dos conteúdos abordados. Esses resultados indicam que, embora o material apresente desempenho excelente em praticamente todos os aspectos, há oportunidades específicas de aperfeiçoamento no detalhamento de alguns conteúdos e na ambientação visual.

Diante dos achados, observa-se que o material apresentou uma pontuação excelente sobre o vídeo de treinamento, com índices máximos (IVC = 1,00) na maioria das categorias e

itens, evidenciando consenso entre os juízes quanto à clareza, relevância, adequação e completude do conteúdo. Assim, os achados são discutidos na sessão seguinte com autores que abordam em sua pesquisa sobre tecnologias na lesão por pressão.

8. DISCUSSÃO

Ao iniciar a discussão desses resultados observa-se que a participação dos enfermeiros da Atenção Básica (AB), que representaram a maioria entre os respondentes (11 dos 13 convidados), revela a centralidade desses profissionais no processo de prevenção e manejo das LPP. A literatura reforça que a equipe da AB desempenha papel fundamental no cuidado continuado e na vigilância em saúde, sendo responsável pela detecção precoce de riscos e pela implementação de práticas preventivas (De Sousa *et al.*, 2020).

Neste sentido, a expressiva adesão desse grupo mostra o comprometimento da enfermagem da AB com o interesse de aprendizado e de se ter uma qualificação das práticas assistenciais, corroborando com a relevância da capacitação contínua apontada por Sousa *et al.*, (2021).

No que se refere aos professores do ensino superior, embora tenham sido convidados 6, apenas 3 participaram da validação. Esse dado, ainda que represente uma adesão parcial, foi relevante para a pesquisa, uma vez que docentes contribuem com a integração entre teoria e prática, assegurando que materiais educativos sejam consistentes do ponto de vista pedagógico e científico.

De acordo com Falkembach (2005), a participação de educadores na elaboração e validação de materiais de ensino é essencial para garantir clareza, aplicabilidade e efetividade didática. Além dessa explicação, a formação contínua dos docentes, como estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 15/2025, é deveras importante para assegurar a atualização e a eficácia do ensino.

Já os estomaterapeutas, especialistas reconhecidos no cuidado com feridas, incontinências e estomias, tiveram uma adesão de dois dos cinco convidados. Apesar do número reduzido, sua participação foi relevante para esta pesquisa, considerando a expertise técnica que possuem no manejo de lesões complexas.

Os estudos sobre a inserção de estomaterapeutas em processos de validação de instrumentos ou tecnologias em saúde (Almeida *et al.*, 2021; Fontenele *et al.*, 2021; Carvalho; Salomé; Ferreira, 2017), tem em seus resultados maior rigor clínico, uma vez que sua prática é voltada para a aplicação de protocolos baseados em evidências, e, a Ordem dos Enfermeiros reconhece a competência acrescida em estomaterapia como uma forma de diferenciar os profissionais com habilidades avançadas nessa área. A participação desses profissionais enriquece a validação do material, trazendo uma perspectiva especializada e técnica (Ordem dos Enfermeiros, 2025a).

Em relação aos enfermeiros dermatologistas, dois dos três convidados participaram da pesquisa, trazendo contribuições específicas sobre as condições da pele e estratégias preventivas para LPP. A literatura evidencia que esses especialistas têm conhecimento aprofundado sobre fisiopatologia cutânea e terapêuticas tópicas, o que enriquece o processo de validação de materiais relacionados ao cuidado com feridas (Mazzo *et al.*, 2017).

O título de enfermeiro especialista, conforme estabelecido pelo Regulamento n.º 395/2025, reconhece a competência científica, técnica e humana desses profissionais. Portanto, ainda que em menor número, a participação desses profissionais foi significativa para validar a aplicabilidade prática do recurso (Ordem dos Enfermeiros, 2025b).

As respostas por parte do designer gráfico e do professor de pedagogia, embora não exerça uma contribuição relacionada ao contexto da ferida pesquisada, a participação de ambos profissionais teve fator relevante sobre o vídeo como um todo, considerando que a qualidade visual e a adequação pedagógica são fatores determinantes para a efetividade de materiais educativos (Borges, 2021). A representatividade baixa desses profissionais poderia ser entendida como uma limitação, mas não comprometeu a análise, pois as categorias diretamente ligadas à assistência e ensino em saúde foram bem representadas.

Assim, a adesão de 20 profissionais de diferentes áreas, embora inferior ao total de convidados, foi suficiente para contemplar diferentes perspectivas, garantindo um processo de validação consistente. Como destaca Polit e Beck (2019), a diversidade de perfis entre os avaliadores é um elemento essencial para a confiabilidade e aplicabilidade de instrumentos na área da saúde, visto que amplia a análise crítica e fortalece a validade do material produzido.

A discussão do IVC para verificar a relevância, clareza e pertinência dos itens do conteúdo, tem sua discussão conforme cada índice e seus respectivos itens abordados. No primeiro índice ao qual traz os objetivos e que falam sobre a clareza e coerência dos objetivos do material educativo (itens 1 a 3) apresentaram pontuação máxima, indicando que os juízes consideraram que os objetivos estavam adequadamente definidos e alinhados à prática de enfermagem e à proposta de pesquisa.

Estudos recentes reforçam que objetivos claros e específicos são essenciais para direcionar a aprendizagem e a avaliação de recursos educativos em saúde, isto é, a presença de objetivos bem definidos contribui para a efetividade do treinamento, corroborando os achados desta avaliação (Mira *et al.*, 2012).

No índice 2 os quais pontuam sobre o conteúdo do vídeo e que relacionam itens de 1 a 7, receberam pontuações altas, exceto nos itens 5 e 6, que apresentaram pequenas variações. Embora o conteúdo esteja bem estruturado e coerente, nota-se que há margem para

aprimoramento em relação à incorporação de conhecimentos específicos de LPP e à disponibilização de todos os materiais necessários.

Segundo Silva *et al.* (2019), a riqueza e a pertinência do conteúdo de materiais educativos impactam diretamente na assimilação de conceitos pelos profissionais de enfermagem, especialmente em temas críticos como prevenção de LPP. Por outro lado, estudos de Pimentel(2018) alertam que a complexidade do conteúdo pode exigir ajustes para maior clareza em alguns tópicos, corroborando os pontos que receberam menor pontuação.

Para o índice 3 que traz a relevância do vídeo com itens que se apresentam de 1 a 3, apresentou pontuação máxima, indicando que os juízes consideraram que as imagens e cenas utilizadas são pertinentes e favorecem a compreensão do conteúdo sobre prevenção de LPP. Isso está de acordo com estudos recentes que enfatizam a importância do uso de recursos visuais e exemplos contextualizados na aprendizagem em enfermagem, aumentando a retenção e aplicabilidade prática do conteúdo (Salvador *et al.*, 2017; Martins *et al.*, 2019).

No índice 4 sobre ambiente de gravação, com itens relacionados de 1 a 2, mostraram pontuações ligeiramente inferiores em relação a outros domínios, sugerindo que alguns juízes identificaram oportunidades de melhoria no cenário utilizado para transmissão do vídeo. A literatura atual (Oliveira *et al.*, 2024; Alvarez *et al.*, 2021), apontam que a ambientação adequada é um fator determinante para a eficácia de vídeos educativos, uma vez que impacta a percepção de profissionalismo e facilita a compreensão do conteúdo.

No que se refere ao índice 5 com itens de 1 a 2 que trazem sobre linguagem verbal, atingiu pontuação máxima, evidenciando que o roteiro foi compreensível e acessível ao público-alvo. Estudos recentes reforçam que a linguagem clara e direcionada facilita a assimilação do conteúdo e promove maior engajamento dos profissionais de enfermagem (Tozzi *et al.*, 2024; Sugisaka; Andrzejewski; Rotta, 2020).

O índice 6 que traz sobre inclusão de tópicos e que tem itens de 1 a 5, receberam pontuação máxima, indicando que o vídeo abordou todos os elementos importantes relacionados à prevenção de LPP, incluindo histórico, objetivos, finalidades e descrições detalhadas. Isso corrobora as recomendações da literatura atual sobre a importância de abranger de forma sistemática todos os componentes do cuidado em materiais educativos (Sá, 2023).

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a pergunta de partida desta dissertação a qual buscou responder: Como uma tecnologia educacional pode aprimorar o cuidado do enfermeiro em prevenir a lesão por pressão no cenário da APS? Identificou-se nesta dissertação que a utilização de tecnologias educacionais, como o vídeo de treinamento construído e validado, pode sim aprimorar significativamente o cuidado do enfermeiro na prevenção de lesões por pressão no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS), além da pesquisa com juízes, da construção do vídeo de treinamento, a revisão de escopo realizada permitiu identificar as melhores práticas, protocolos e lacunas existentes na capacitação dos profissionais de enfermagem, garantindo que o conteúdo do vídeo estivesse alinhado às evidências científicas mais recentes.

Partindo do pressuposto o qual foi elencado no objetivo geral modelar e validar um programa de treinamento em vídeo piloto para o uso dos(as) Enfermeiros(as) da APS na prevenção da LPP, notoriamente foi alcançado no momento em que o vídeo foi elaborado com os conteúdos encontrados na literatura científica e que foram validados pelos juízes especialistas.

A pesquisa apresentou lacunas, limitações e considerações importantes para o desenvolvimento de estudos futuros. Primeiro se torna necessário reconhecer algumas lacunas da pesquisa. O estudo envolveu 20 juízes, podendo trazer limitações para os resultados, embora tenham sido especialistas na área, a amostra restrita pode não refletir a percepção de todos os profissionais da saúde que poderiam se beneficiar do treinamento.

Outro ponto de atenção é que a pesquisa avaliou a percepção dos juízes quanto à validade do conteúdo, sem investigar o impacto do vídeo na aprendizagem efetiva ou na mudança de práticas clínicas. Estudos futuros poderiam incluir a avaliação do desempenho dos profissionais após o treinamento, permitindo medir a efetividade do vídeo em contextos reais de cuidado.

Além disso, a pesquisa explorou a aplicabilidade do material em domicílio como recorte de pesquisa, isto é, em diferentes ambientes hospitalares ou de cuidados de longo prazo, a pesquisa não foi direcionada a sua aplicação, a heterogeneidade desses contextos pode influenciar a percepção sobre a relevância e a praticidade das informações apresentadas. Pesquisas futuras podem investigar a adaptação do vídeo para diferentes cenários e a receptividade de equipes multiprofissionais.

Uma limitação metodológica também refere-se ao uso exclusivo do IVC como instrumento de análise. Embora seja uma ferramenta consolidada para avaliação de validade de

conteúdo, outros métodos complementares, como entrevistas semiestruturadas ou grupos focais, poderiam fornecer dados mais aprofundados sobre as percepções e sugestões dos juízes.

Mesmo com essas limitações, os resultados obtidos fornecem subsídios importantes para o desenvolvimento de materiais educativos na área de prevenção de LPP. A concordância entre os especialistas reforça a credibilidade do vídeo e a confiança em sua utilização como recurso pedagógico.

Foram encontrados importantes pontos no decorrer de toda a pesquisa. O primeiro ponto foi os 46 artigos que trazem tecnologias educativas em vários formatos e que embasaram a revisão de escopo, bem como trouxeram conteúdos educacionais para a construção do vídeo como proposta dessa dissertação.

Quanto aos conteúdos encontrados, foram mencionados: curativo de proteção (33 menções), mudança de decúbito (30 menções) e uso de coxins e almofadas (26 menções)(...). Entretanto, é notável a baixa frequência de registros sobre ações como orientação familiar (3), remanejamento de pacientes (2) e registros sistematizados (1).

Esses achados foram colocados no vídeo construído afim de trazer maior consistência e robustez a pesquisa e a tecnologia educativa empregada, a construção do vídeo por camadas também tornou-se uma parte da pesquisa de grande relevância, tendo vista, que todo conteúdo do vídeo foi elaborado a partir da evidencia científica encontrada na revisão de escopo.

Observa-se que a padronização do conteúdo e a clareza na comunicação são elementos fundamentais para que treinamentos sobre prevenção de LPP sejam bem-sucedidos. A validação pelos juízes evidencia que esses aspectos foram atendidos, mas também sugere a necessidade de atualização contínua dos materiais para refletir novas evidências e práticas baseadas em protocolos atuais.

Pesquisas futuras podem explorar o uso de tecnologias interativas, como uso de inteligência artificial, simulações virtuais ou realidade aumentada, para complementar o vídeo, potencializando a aprendizagem e o engajamento dos profissionais. Além disso, também poderia investigar o efeito do treinamento sobre indicadores clínicos, como a redução de incidência de LPP em instituições de saúde, após o profissional ter acesso ao treinamento.

Neste sentido, considera-se que os resultados do estudo indicam que o vídeo de treinamento apresentam conteúdo validado e adequado para capacitação de profissionais de saúde na prevenção de LPP. Entretanto, é fundamental considerar as limitações do estudo, como a amostra restrita de juízes e a ausência de avaliação do impacto na prática clínica, bem como as lacunas para pesquisas futuras, que podem ampliar a aplicabilidade e efetividade do material educativo.

REFERÊNCIAS

ADRIANI, Paula Arquioli *et al.* Aplicação do pressure ulcer knowledge test em enfermeiros de um hospital de atenção secundária—estudo transversal. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 87, n. 25, 2019.

ALBUQUERQUE, Geyslane Pereira Melo *et al.* Validação de tecnologia educativa de enfermagem para a reabilitação do intestino neurogênico em pessoas com lesão medular. **Revista Cuidarte**, v. 15, n. 2, 2024.

ALBUQUERQUE, Rosário de Fátima Alves *et al.* Lesão por Pressão: uma revisão da prática clínica ao processo de ensino e aprendizagem na graduação de enfermagem. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e29611931944-e29611931944, 2022.

ALMEIDA, Angélica Olivetto de *et al.* Development, validation and application of clinical simulation scenarios for assessment of stomatherapy specialists. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 74, p. e20200360, 2021.

ALVAREZ AG, *et al.* Simulação virtual a partir de cenários ramificados em saúde e enfermagem: planejamento, desenvolvimento e avaliação / organizadoras: Ana Graziela Alvarez ... [*et al.*]. - Porto Alegre: Moriá, 2024. 131 p. : il. ISBN 978-65-86659-35-1

ALVES, Núbia Ferreira; SALOMÉ, Geraldo Magela. Aplicativo " SICKSEG" em plataforma móvel para a prevenção de lesões cutâneas. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. [1-10], 2020.

ANDRADE, Sabrina Meireles *et al.* Tecnologia educativa para prevenção e tratamento da lesão por pressão. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, p. e51111831056-e51111831056, 2022.

ANDRADE Vanusa Silva do Nascimento, SEBOLD Luciara Fabiane. Bundle para prevenção de lesão por pressão associada a dispositivos médicos em pacientes obesos. **Cogitare Enferm [Internet]**. 2023; 28: e89516.

ANDREWS, Jorge de Moura *et al.* Retalhos miocutaneos no tratamento das escaras de decubito. **Seara méd. neurocir**, p. 231-6, 1982.

ARAUJO, Andressa Clara Barbosa; PIMENTEL, Cristiane Agra; SOUZA, Itayany de Santana Jesus. Uso da ferramenta HFMEA para melhoria na gestão de risco de lesão por pressão em pacientes da UTI. **Brazilian Journal of Production Engineering**, v. 10, n. 4, p. 329-343, 2024.

ARAÚJO, Emily Batista *et al.* Tecnologias em Saúde Implementadas para Prevenção de Lesão Por Pressão no Contexto Hospitalar: Revisão Integrativa. **Estima—Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 20, 2022.

ARAÚJO, Marcos Antônio Nunes *et al.* Segurança do paciente na visão de enfermeiros: uma questão multiprofissional. **Enfermagem em Foco**, v. 8, n. 1, p. 52-56, 2017.

ARAÚJO, Thiago Moura de, *et al.* Intervenção educativa para avaliação do conhecimento de enfermeiros intensivistas sobre lesão por pressão. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 20, e41359, 2019.

ARAÚJO, Thiago Moura de. **Impacto de uma tecnologia de informação e comunicação na prevenção e tratamento de úlceras por pressão em pacientes críticos**. 2012. 190 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem,, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

ARAÚJO, Wánderon Cássio Oliveira. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. *Convergências em Ciência da Informação*, v. 3, n. 2, p. 100-134, maio/ago. 2020.

AROLDI, Juscilyne Barros da Costa; PERES, Heloisa Helena Ciqueto; MIRA, Vera Lucia. Percepção do impacto no trabalho de um treinamento on-line sobre prevenção de lesão por pressão. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 27, p. e3020016, 2018.

AROMATARIS, Edoardo *et al.* JBI series paper 2: tailored evidence synthesis approaches are required to answer diverse questions: a pragmatic evidence synthesis toolkit from JBI. **Journal of clinical epidemiology**, v. 150, p. 196-202, 2022.

BARBOSA, Diogo Jacintho; ARAUJO, Maria Samily Alves de. A prevenção da lesão por pressão em unidades de terapia intensiva e a enfermagem neste contexto. **Revista Pró-universUS**, v. 11, n. 2, p. 72-79, 2020.

BARETTA, Cristiane *et al.* Validação de curso online sobre avaliação e registro de lesão por pressão. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 12, p. e10233-e10233, 2024.

BARON, Miriam Viviane *et al.* Estudo experimental com equipes de Enfermagem acerca do conhecimento sobre úlceras por pressão. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, p. e2831, 2016.

BASTOS, Danielle Mota *et al.* Prevenção e terapêutica no tratamento de lesões por pressão: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 7, p. e8091-e8091, 2021.

BERNARDES, Rodrigo Magri; CALIRI, Maria Helena Larcher. Construção e validação de um website sobre lesão por pressão. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, p. eAPE20190130, 2020.

BERTOCHI, Gabriela *et al.* Compreensão dos graduandos de enfermagem sobre lesão por pressão. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, p. e6511830297-e6511830297, 2022.

BÍBLIA SAGRADA. Disponível em: <https://www.bibliaonline.com.br/acf/jo/4/24>. Acesso em 18 de jun de 2023

BIÇER, Emine Kır et al. Pressure ulcer prevalence, incidence, risk, clinical features, and outcomes among patients in a Turkish hospital: a cross-sectional, retrospective study. **Wound Manag Prev**, v. 65, n. 2, p. 20-28, 2019.

BORGES, Calebe da Silva. **Design para educação**: um curso de formação de professores para melhoria do design de recursos educacionais. 2021. 168 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Informática na Educação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre. Porto Alegre, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Publicada no Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Seção 1, p. 59.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS/GM nº. 529, de 1 de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). 2013; Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília, 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Osvaldo Cruz – FIOCRUZ. PROQUALIS, Aprimorando as práticas de saúde – 15 anos. 2025. Disponível em: <https://proqualis.fiocruz.br/page/sobre-o-proqualis>

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Publicada no Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 maio 2016. Seção 1, p. 44.

BRASIL. Ministério da Educação. **Metas Internacionais de Segurança do Paciente**. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-ufmg/saude/metas-internacionais-de-seguranca-do-paciente/metas-internacionais-de-seguranca-do-paciente>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Pacientes pela Segurança do Paciente. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/seguranca-do-paciente/paciente-pela-seguranca-do-paciente>

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS). **Incidentes relacionados à assistência à saúde**. Resultados das notificações realizadas no Notivisa - Brasil, janeiro a dezembro de 2023. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/relatorios-de-notificacao-dos-estados/eventos-adversos/2023/brasil>. Acesso em: 15 dez 2024

BRITO, Adrielle Onofre de Souza *et al.* Cuide, movimento, evite lesão por pressão no seu paciente: um relato de experiência. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 27, n. 1, 2023.

CADORIN, Carina. Vídeos educativos para avaliação e tratamento da dor: condutas para a prevenção da adição por opioides. 2021.

CALIRI, M. H. L.; PIEPER, B.; CARDOZO, L. J. **Development of Distance Learning Modules about Chronic Wound Prevention and Treatment in Brazil**. 2001.

CAMPOI, Ana Laura Mendes *et al.* Educação permanente para boas práticas na prevenção de

lesão por pressão: quase-experimento. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 1646-1652, 2019.

CAMPOS, Débora Câmara de *et al.* Elaboração e validação de vídeo educativo para prevenção de queda em criança hospitalizada. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, p. e20190238, 2021.

CAMPOS, Kátia Ferreira Costa *et al.* Educação permanente em saúde e modelo assistencial: correlações no cotidiano do serviço na Atenção Primária a Saúde. **APS em Revista**, v. 1, n. 2, p. 132-140, 2019.

CAMPRA, Maura *et al.* Association between patient outcomes and joint commission international (JCI) accreditation in Italy: An observational study. **Calitatea-acces la succes**, v. 22, n. 181, p. 93-100, 2021.

CARVALHO, Maiúme Roana Ferreira; SALOMÉ, Geraldo Magela; FERREIRA, Lydia Masako. CONSTRUCTION AND VALIDATION OF ALGORITHM FOR TREATMENT OF PRESSURE INJURY. **Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE**, v. 11, n. 10, 2017.

CARVALHO, Rayssa Araujo *et al.* Tecnologias educativas utilizadas no ensino da enfermagem em saúde da mulher: revisão integrativa da literatura. **Peer Review**, v. 5, n. 10, p. 220-237, 2023.

CASSIANO, Alexandra do Nascimento *et al.* Validação de tecnologias educacionais: estudo bibliométrico em teses e dissertações de enfermagem. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 10, 2020.

CIGRE, Andreia Isabel de Carvalho. **Úlceras por Pressão em Contexto Comunitário no Agrupamento de Centros de Saúde Douro I-Marão e Douro Norte: Fatores Relacionados Com o Grau de Risco e Prevalência**. 2019. Dissertação de Mestrado. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal).

CODÁ, Rosane de Paula. **Software para o gerenciamento do cuidado da pele e feridas: uma tecnologia assistencial de enfermagem**. 2017. 97 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2017.

COÊLHO, Ana Débora Alcantara *et al.* O idoso e a úlcera por pressão em serviço de atendimento domiciliar. **Rev Rene**, v. 13, n. 3, p. 17, 2012.

COFEN - Resolução COFEN nº. 311/2007: **Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem**. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/resolucao_311_anexo.pdf.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Biblioteca Virtual de Enfermagem. **Bases da saúde**. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/bases-da-saude/>. Acesso em: 13 de jul de 2023.

CORREIA, Analine de Souza Bandeira *et al.* Lesão por pressão: medidas terapêuticas utilizadas por profissionais de enfermagem. **Revista brasileira de ciências da saúde**, v. 23, n. 1, p. 33-

42, 2019.

COSTA, Aziz Moises Alves *et al.* Qualidade da assistência de enfermagem com foco na segurança do paciente. **Revista Eletrônica Acervo Saúde/Electronic Journal Collection Health ISSN**, v. 2178, p. 2091, 2018.

COSTA, Denise Goncalves da. **Reposicionamento de pacientes para prevenção e tratamento da úlcera por pressão: revisão integrativa da literatura**. 2024. 20p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás, 2024.

COSTA, Juscilyne Barros da *et al.* Proposta educacional on-line sobre úlcera por pressão para alunos e profissionais de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 22, p. 607-611, 2009.

COSTA, Márcio Paulino *et al.* Epidemiologia e tratamento das úlceras de pressão: experiência de 77 casos. **Acta ortopedica brasileira**, v. 13, p. 124-133, 2005.

CRESSWELL, Kathrin M. *et al.* Global research priorities to better understand the burden of iatrogenic harm in primary care: an international Delphi exercise. **PLoS medicine**, v. 10, n. 11, p. e1001554, 2013.

DA SILVA, Bruno Bastos; DA SILVA, Daniel Augusto. Execução de estratégias e práticas seguras na prevenção de lesão por pressão. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 3, p. e102932653-e102932653, 2020.

DA SILVA JÚNIOR, José Antonio; DANTAS, Maiara Bezerra; DE ABREU, Roberta Amador. Assistência de enfermagem a pessoas com feridas crônicas: uma experiência na atenção primária à saúde. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, v. 12, n. 3, 2023.

DE SOUSA, Márcia Beatriz Viana *et al.* Assistência de enfermagem no cuidado de feridas na atenção primária em saúde: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 48, p. e3303-e3303, 2020.

DIAS, Patricia Aichinger *et al.* **Análise dos colchões hospitalares e superfícies de suporte aprovados pela Anvisa**. 2023.

FARIAS, Adelito *et al.* Educação em Saúde no Brasil: uma revisão sobre aprendizagem móvel e desafios na promoção de saúde no Brasil. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. 2015. p. 614-623.

FERNANDES, Carla Sílvia; LIMA, Andreia; SANTOS, Mariana. Prevenção de lesões por pressão: atitudes e conhecimento de estudantes de enfermagem. **J. nurs. health**, p. 2111320924-2111320924, 2021.

FERRAZ, Lucimare; PEREIRA, Rui Pedro Gomes; PEREIRA, Altamiro Manuel Rodrigues da Costa. Tradução do Conhecimento e os desafios contemporâneos na área da saúde: uma revisão de escopo. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 200-216, 2020.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa**. 3 Curitiba: Editora Positivo, 2004, 2120 p.

FERREIRA, Dalila Ledo *et al.* Incidência de lesão por pressão e medidas preventivas em pacientes críticos. **Ciênc. cuid. saúde**, p. e41041-e41041, 2018.

FERREIRA, J. H. P. **Percepção da equipe de enfermagem sobre o cuidado humanizado em unidade de terapia intensiva neonatal**. 2016. 92 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Comunitária, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

FERREIRA, Luciene Barbosa Bispo. Segurança do paciente na UTI: produção de vídeos como estratégia educativa em tempos de pandemia. **SIMTEC–Simpósio dos Profissionais da UNICAMP**, n. 8. Eixo 4, p. e02201016-e02201016.

FERREIRA, Raisal Camilo; DURAN, Erika Christiane Marocco. Validação clínica do diagnóstico de enfermagem “00085 Mobilidade Física Prejudicada” em vítimas de múltiplos traumas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, p. e3190, 2019.

FERREIRA, Thalys Maynard Costa *et al.* Conhecimento de enfermeiros sobre o uso da colagenase em lesões por pressão. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 128-136, 2018.

FLEMING, Susan E.; REYNOLDS, Jerry; WALLACE, Barb. Lights... camera... action! a guide for creating a DVD/video. **Nurse Educator**, v. 34, n. 3, p. 118-121, 2009.

FONTENELE, Natália Ângela Oliveira *et al.* Creation and validation of a serial album for the prevention of Pressure Ulcer: a methodological study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. 3, p. e20201060, 2021.

FURTADO, Jessyca Mancebo; KUNZ, Jandira. Cuidados de enfermagem na prevenção de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 5, p. 2150-2163, 2022.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 335-342, 2015.

GEWEHR Taciana Raquel, *et al.* Desenvolvimento e validação de uma estrutura de um curso online sobre tratamento farmacológico de lesão por pressão. **Enferm Foco**. 2025;16:e-2025041.

GILLESPIE, Brigid M. *et al.* Reposicionamento para prevenção de lesões por pressão em adultos. **Base de dados Cochrane de revisões sistemáticas**, n. 6, 2020.

GOMES, Alan Vitor da Silva *et al.* IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO E DO TRATAMENTO DE LESÕES POR PRESSÃO NA SAÚDE. **Revista Multidisciplinar do Sertão**, v. 7, n. 1, p. 87-95, 2025.

GOMES, Flávia Sampaio Latini *et al.* Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de Adultos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, p. 1070-1076, 2010.

GREGÓRIO, Renato, *et al.* **Segurança do paciente: como garantir qualidade nos serviços de saúde.** 2024 2ª edição - 376p. ISBN 978-85-8400-203-0 (versão digital). Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=bCczEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT25&dq=Programa+nacional+de+seguran%C3%A7a+do+paciente+%E2%80%93+eixo+&ots=kfp0VZ0yEl&sig=DhU8hBVjFCunWCpZlTAy211AWBs#v=onepage&q=Programa%20nacional%20de%20seguran%C3%A7a%20do%20paciente%20%E2%80%93%20eixo&f=false>

GUIN, Peggy; HUDSON, Ann; GALLO, Jose. The efficacy of six heel pressure reducing devices. **Advances in skin & wound care**, v. 4, n. 3, p. 15-24, 1991.

HARRIS, Maria Inês Nogueira de Camargo. *Pele: do nascimento à maturidade.* **Senac**, 2018.

HERDMAN, T. Heather; KAMITSURU, Shigemi; LOPES, Camila (Ed.). **NANDA-I international nursing diagnoses: Definitions & classification, 2024-2026.** Georg Thieme Verlag, 2024.

HEYNEMAN, Alexander *et al.* Effectiveness of two cushions in the prevention of heel pressure ulcers. **Worldviews on Evidence-Based Nursing**, v. 6, n. 2, p. 114-120, 2009.

HOSPITAL METROPOLITANO DOM JOSÉ MARIA PIREZ. *Segurança do paciente: laboratório de tecnologia assistiva do Hospital Metropolitano cria coxins para ajudar na prevenção de lesão por pressão.* João Pessoa: HM, 2021. Disponível em: <https://www.hospitalmetropolitano.pb.gov.br/seguranca-do-paciente-laboratorio-de-tecnologia-assistiva-do-hospital-metropolitano-cria-coxins-para-ajudar-na-prevencao-de-lesao-por-pressao/>. Acesso em: 4 jul. 2025.

JANSEN, Ricardo Clayton Silva; SILVA, Kedyma Batista de Almeida; MOURA, Maria Edileuza Soares. Braden Scale in pressure ulcer risk assessment. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 73, n. 6, p. e20190413, 2020.

JASPER, Melanie A. Issues in phenomenology for researchers of nursing. **Journal of advanced nursing**, v. 19, n. 2, p. 309-314, 1994.

JESUS, Débora Denise Silva *et al.* Ações da enfermagem na prevenção e tratamento de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, p. e6312139331-e6312139331, 2023.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE *et al.* The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015: Methodology for JBI scoping reviews. **Joanna Briggs Institute**, 2015.

JUNIOR, Celso Machado; FORTE, Sueleni Ferreira; FURLANETO, Cristiane Jaciara. Enfermeiros capacitados no manejo da lesão por pressão em ambiente hospitalar. **Devir Educação**, v. 7, n. 1, 2023.

KINDEM, G; MUSBURGUER, R. B. **Introduction to media production: from analog digital.** 3. ed. Boston: Focal Press, 2005

LACERDA, Cássio Silva *et al.* Simulação como metodologia ativa para a educação dos estudantes em enfermagem: revisão integrativa. **Online Braz J Nurs**; 19 (2), 2019.

LAMÃO, Luana Corrêa Lima; QUINTÃO, Vanilda Araújo; NUNES, Clara Reis. Cuidados de enfermagem na prevenção de lesão por pressão. **Múltiplos Acessos**, v. 1, n. 1, 2016.

LARA, Sílvia Helena de Oliveira *et al.* Aplicabilidade das tecnologias na assistência de enfermagem com foco na segurança do paciente. **Enferm. foco (Brasília)**, p. 1-7, 2024.

LEE, Lisa; DESCARTES, Sylvie; CHROMIK, Richard R. Comparison of fretting behaviour of electrodeposited Zn-Ni and Cd coatings. **Tribology International**, v. 120, p. 535-546, 2018.

LIMA, Ingrid Cara *et al.* Fatores de risco associados ao surgimento de lesão por pressão em pacientes internados na unidade de terapia intensiva. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 3, p. e70291-e70291, 2024.

LIMA, Rayra Mass Lucena de Sena. **Protocolo de cuidados para redução de riscos de lesão por pressão em pacientes de uma unidade de terapia intensiva**. 2020. 120f. Dissertação (Mestrado Profissional em Práticas de Saúde e Educação) - Escola de Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem: método, avaliação crítica e utilização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

MAIA, Natália Maria Freitas e Silva *et al.* Tecnologias educacionais para o ensino de história da enfermagem: revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. eAPE03017, 2022.

MAGNABOSCO, Patricia *et al.* Elaboração e validação de vídeo educativo sobre a utilização da Técnica em Z. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, p. e20220439, 2023.

MARTINS, Caroline Vitória de Paula; DE FIGUEREDO, Rogério Carvalho. Escalas de prevenção de lesão por pressão utilizadas pela enfermagem em pacientes hospitalizados: revisão bibliográfica. **Humanidades & Inovação**, v. 9, n. 3, p. 251-259, 2022.

MARTINS, Dulce Aparecida; SOARES, Fabiana Fernandes Rego. Conhecimento sobre prevenção e tratamento de úlceras de pressão entre trabalhadores de enfermagem em um hospital de Minas Gerais. **Cogitare Enfermagem**, v. 13, n. 1, p. 83-87, 2008.

MARTINS, Claudia Labriola de Medeiros *et al.* **Tecnologia virtual de aprendizagem: curso a distância de situação-problema como estratégia de ensino para prevenção de lesão por pressão**. 2019.

MASSOCO, Eliana Cristina Peixoto; MELLEIRO, Marta Maria. Comunicação e segurança do paciente: percepção dos profissionais de enfermagem de um hospital de ensino. **REME-Revista Mineira de Enfermagem**, v. 19, n. 2, 2015.

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

MEIRELES, Viviani Camboin *et al.* Construção de tecnologias cuidativo-educacionais sobre lesão por pressão para idosos no domicílio. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 99, n.

2, p. e025069-e025069, 2025.

MELNYK, Bernadette Mazurek; FINEOUT-OVERHOLT, Ellen. Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice. **Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins**; 2005, p.3-24.

MELO, Célio Amoêdo; SOUSA, Maísa Silva. Tecnologia educacional como estratégia integrativa de complementação na formação de estudantes e profissionais da área da saúde: Revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e87101018796-e87101018796, 2021.

MENANDRO, Grazielle Rodrigues; MATTOS, Karina; AGUIAR, Janderson Cleiton. Prevenção da lesão por pressão: um desafio para a enfermagem. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2020.

MILLÃO, Luzia Fernandes *et al.* **Integração de tecnologias digitais no ensino de enfermagem: criação de um caso clínico sobre úlceras por pressão com o software SIACC**. 2017.

MITTAG, Barbara Franco. Subsídios para a implementação da diretriz clínica de úlceras por pressão. 2013.

MONTEIRO, Ana Karine da Costa *et al.* Educação permanente à distância sobre a prevenção de úlcera por pressão. **Rev. Enferm. UERJ (Online)**, p. e5733-e5733, 2016.

MOREIRA, Rafaela Cristina *et al.* A atuação da equipe de enfermagem frente à prevenção de lesão por pressão na atenção primária: revisão sistemática da literatura. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 95, n. 33, 2021.

NASCECME. *Protocolo para prevenção de úlcera por pressão*. 2014. Disponível em: <https://nascecme.com.br/24022014protocolo-para-prevencao-de-ulcera-por-pressao/>. Acesso em: 4 jul. 2025.

NASCIMENTO, Naasson Alves do, *et al.* Prevenção de lesão por pressão em unidade de pronto atendimento: relato de experiência. **Educação, Ciência e Saúde**, v. 8, n. 2, 2021.

NEGRÃO, Sara Maria da Costa *et al.* Avaliação da prática de enfermagem na segurança do paciente oncológico. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 4, 2019.

NÓBREGA-TERRIEN, Sílvia Maria; TERRIEN, Jacques. Trabalhos científicos e o estado da questão. **Estudos em avaliação educacional**, v. 15, n. 30, p. 05-16, 2004.

NOVOA, C. G. *et al.* **Fundamentos e história da informática em saúde**: Especialização em Informática em Saúde. 5 ed. São Paulo: CAPES, 2017. 23 p.

NPUAP. National Pressure Ulcer Advisory. Pan Pacific Pressure Injury. **Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline**. The International Guideline. Emily Haesler Ed.; 2019.

NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel). **Prevention and Treatment of Pressure**

Ulcers: Quick Reference Guide. Disponível em: <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2014/08/Updated-10-16-14-QuickReference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>.

OLIVEIRA, Rafaella Almeida *et al.* Úlceras de pressão em pacientes críticos: prevenção e manejo. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 1, p. e77857-e77857, 2025.

OLIVEIRA, Rhaiany Kelly Lopes de. **Desenvolvimento de vídeo educativo para a promoção da autoeficácia nos cuidados aos recém-nascidos.** 2019. Tese de Doutorado.

Ordem dos Enfermeiros. (2025a). Competências Acrescidas - Ordem dos Enfermeiros. Recuperado de <https://www.ordemenfermeiros.pt/faqs/compet%C3%A2ncias-acrescidas/>

Ordem dos Enfermeiros. (2025b). Regulamento n.º 395/2025 | DR. Recuperado de <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/395-2025-911926192>

PANERAI, Gabrieli Santos dos Santos *et al.* Conhecimento de enfermeiros de um pronto atendimento sobre lesão por pressão: potencialidades e fragilidades vivenciadas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e7241-e7241, 2021.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria e aplicações.** Brasília: UnB, 1997.

PASQUALI, Luiz. Psychometrics. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, p. 992-999, 2009.

PEREIRA, Carlos; VEIGA, Nélio. **Educação para a saúde baseada em evidências.** Millenium, v. 46, p. 107-136, 2014.

PEREIRA, Gleidson do Nascimento *et al.* Relação entre sistematização da assistência de enfermagem e segurança do paciente. **Enfermagem em Foco**, v. 8, n. 2, 2017.

PEREIRA, Ione de Sousa *et al.* Escape room: estratégia inovadora de educação permanente na prevenção de lesão por pressão em pacientes críticos. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 97, n. 3, p. e023139-e023139, 2023.

PEREIRA, Marta Cristiane Alves *et al.* Ambiente virtual de aprendizagem sobre gerenciamento de custos de curativos em úlceras por pressão. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 16, n. 2, p. 321-9, 2014.

PETERS, Micah DJ *et al.* Guidance for conducting systematic scoping reviews. **JBIEvidence Implementation**, v. 13, n. 3, p. 141-146, 2015.

PETERS, Micah DJ *et al.* Scoping reviews. **JBIE manual for evidence synthesis**, v. 10, 2020.

PIMENTEL, Rosa Faria. **Avaliação, adequação e simplificação de informação de saúde.** 2018. Tese de Doutorado. 2018. 24 f. Tese (doutora em promoção da saúde) - Universidade NOVA de Lisboa (Portugal). 2018.

PINHEIRO, Letícia Cristina Farias *et al.* Educação permanente aplicada a equipe de enfermagem sobre prevenção e tratamento de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva

no município de Tucuruí-PA. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 3, p. 14846-14858, 2020.

PINTO, Bruna Amato Jordão *et al.* Medidas preventivas de lesão por pressão realizadas em unidades pediátricas de terapia intensiva. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 1, 2021.

PINZUR, Michael S. *et al.* Preventing heel ulcers: a comparison of prophylactic body-support systems. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v. 72, n. 7, p. 508-510, 1991.

POLIT, D.F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. Porto Alegre: Artmed, 2016.

POLIT, D.F.; BECK, C. T. **Nursing research**: generating and assessing evidence for nursing practice Ninth edition. 8ª ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2012.

PORTUGAL, Livia Bertasso Araújo. Cartilha educacional para enfermeiros sobre lesão por pressão: um estudo de validação. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, e3810312926, 2021/2018.

POSTANOVSKI, Sandra de Moraes. **Lesão por pressão na pessoa idosa: curso massivo aberto online para enfermeiros à luz da teoria de Margaret Newman [recurso eletrônico]**. 2023. 226 f. Dissertação (mestrado em enfermagem), Universidade Federal do Paraná, 2023.

PRADO, Carolina Beatriz Cunha. **Superfícies de suporte para prevenção de lesão por pressão no período intraoperatório: revisão sistemática com metanálise**. 2021. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

RAGO, Cesar Augusto Pascali; ZUCCHI, Paola. Prontuário Eletrônico do Paciente: como a teoria da difusão de inovações pode colaborar na sua implantação. **Journal of Health Informatics**, v. 9, n. 2, 2017.

RANGEL, Elaine Maria L. *et al.* Prática de graduandos de enfermagem referentes a prevenção e tratamento de úlcera de pressão. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 7, p. 89-90, 1999.

RIOS, Bruno Lopes *et al.* Prevenção de úlceras por pressão em unidade de terapia intensiva: um relato de experiência. **Rev enferm UFPE on line [revista em linha]**, v. 10, n. 6, p. 4959-4964, 2016.

ROLIM, Jaiany Alencar *et al.* Prevenção e tratamento de úlceras por pressão no cotidiano de enfermeiros intensivistas. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 14, n. 1, p. 148-157, 2013.

SÁ, Guilherme Guarino de Moura. **Efetividade de vídeo educativo e orientações verbais de enfermagem na percepção de idosos sobre os riscos de queda**: ensaio clínico randomizado. 2023. 208 f. Tese (Doutor em Enfermagem) - Programa de Pós Graduação em Enfermagem - Universidade Federal do Piauí, 2023.

SANT'ANNA, Priscilla Pinheiro Massari. **Prevenção da úlcera de pressão: resultados da ação educativa junto à equipe de enfermagem**. 2012. 108 f. Dissertação (Mestrado em

Enfermagem) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

SALVADOR, P. T. C. O. *et al.* Vídeos como tecnologia educacional na enfermagem: avaliação de estudantes. **Rev enferm UERJ**, v. 25, p. e18767, 2017.

SAMPAIO, Luis Rafael Leite *et al.* Prevenção de lesão por pressão: conhecimento e ações de cuidadores e pacientes domiciliares/Pressure ulcer prevention: knowledge and actions of caregivers and home patients/Prevención de lesión por presión: conocimiento y acciones de cuidadores. **Journal Health NPEPS**, v. 4, n. 2, p. 331-344, 2019.

SANT, Fernanda *et al.* Prevenção de lesão por pressão em um hospital de ensino: relato de experiência. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, v. 19, n. 41, p. 120-131, 2022.

SANTOS, Camila Curcino *et al.* Educação em serviço para a prevenção de lesão por pressão através do planejamento estratégico situacional. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 9, n. 4, p. 773-783, 2020.

SANTOS, Lucimere Maria *et al.* Cuidados de enfermagem voltados à prevenção de lesão por pressão em pacientes oncológicos: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e967975279-e967975279, 2020.

SANTOS, Rosenilda Rodrigues *et al.* Educação em saúde: conhecimento dos enfermeiros para prevenção da lesão por pressão no domicílio. **Espaço para a saúde**, v. 19, n. 2, p. 54-63, 2018.

SHI, Chunhu; DUMVILLE, Jo C.; CULLUM, Nicky. Skin status for predicting pressure ulcer development: a systematic review and meta-analyses. **International journal of nursing studies**, v. 87, p. 14-25, 2018.

SILVA, Cristiane Costa Reis da; SEIXAS, Marcelo Augusto da Silva; REIS, Laura Antonia Torres. Lesão por pressão: conhecimento de enfermeiros do interior do Amazonas. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 14, n. 42, p. 409-420, 2024.

SILVA, Francisca Débora Veras *et al.* Conhecimentos e práticas de enfermagem na prevenção e cuidado às lesões por pressão. **Rev. enferm. UFSM**, p. e4-e4, 2019.

SILVA, Francisca Magda de Sousa Pinto *et al.* Intervenções com evidência científica para prevenção de lesão por pressão em pacientes com lesão medular. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 8, p. e13090-e13090, 2023.

SILVA, Ísis de Siqueira *et al.* Acompanhamento dermatológico de enfermagem na estratégia saúde da família: um relato de experiência. **Arq. ciências saúde UNIPAR**, p. 5880-5897, 2023.

SILVA, NVN *et al.* As tecnologias educacionais em saúde na promoção e proteção do aleitamento materno. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 2, p. 589-602, 2019.

SOARES, Cilene Fernandes; HEIDEMANN, Ivonete Teresinha Schülter Buss. Promoção da saúde e prevenção da lesão por pressão: expectativas do enfermeiro da atenção primária. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 27, n. 2, p. e1630016, 2018.

SOARES, Cilene Fernandes *et al.* Prática educativa com enfermeiros da atenção primária: não à lesão por pressão. **Cogitare Enfermagem**, v. 23, n. 3, 2018.

SOBEST - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTOMATERAPIA. Documento publicado na Revista Estima e atualizado segundo a Assembléia Geral Ordinária do dia 25 de outubro de 2009. **Revista Estima**, [S.l.], v. 6, n. 1, 2009.

SOKEM, Jaqueline Aparecida dos Santos *et al.* Avaliação de um processo educativo sobre prevenção de lesão por pressão. **Ciênc. cuid. Saúde**, p. e49917-e49917, 2020.

SOUSA, Maria Fátima *et al.* Complexidade das Práticas da Enfermagem na Atenção Primária à Saúde. **Enfermagem em Foco**, v. 12, 2021.

SOUSA, Rayne Caitano de; FAUSTINO, Andréa Mathes. Conhecimento de enfermeiros sobre prevenção e cuidados de lesão por pressão. **Rev. pesquis. Cuid. fundam. (Online)**, p. 992-997, 2019.

SOUZA, Cristiano Alves de.; CIVIDINI, Fátima Regina. Ações do enfermeiro na prevenção da lesão por pressão no hospital: uma revisão integrativa de literatura. **Varia Scientia-Ciências da Saúde**, v. 7, n. 2, p. 136-147, 2021.

SOUZA, Elisangela *et al.* Avaliação e tratamento de lesões por pressão na Estratégia Saúde da Família. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. [1-7], 2020.

STETLER, Cheryl B. *et al.* Utilization-focused integrative reviews in a nursing service. **Applied Nursing Research**, v. 11, n. 4, p. 195-206, 1998.

STUQUE, Alyne Gonçalves. **Proposição de protocolo de prevenção para úlcera por pressão para pacientes clínicos no contexto hospitalar**. 2016. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Inovação em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2016. Doi:10.11606/D.22.2017.tde-30032017-202902. Acesso em: 2025-07-01.

SUGISAKA, Ana Carolina Anversa; ANDRZEJEVSKI, Vânia Mari Salvi; ROTTA, Inajara. Validação de materiais educativos para orientação de pacientes em tratamento de câncer de mama com hormonioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. 4, 2020.

TAVARES, Fernanda Lobo; ANDRADE, Cynthia Duarte; HONORATO, Izabela Figueiredo de Sousa. Pesquisa-ação como estratégia para prevenção de lesão por pressão calcânea em pacientes com queimaduras. **Rev Bras Queimaduras**, v. 19, n. 1, p. 11-6, 2020.

TAUFFER, Josni *et al.* Perfil epidemiológico das lesões por pressão em um hospital escola no Oeste do Paraná. **Revista de Administração em Saúde**, v. 19, n. 77, 2019.

TOZZI, Cristiane Camargo Campanha *et al.* Mídias digitais na educação online: o impacto da linguagem audiovisual e ferramentas colaborativas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 10, p. 3723-3729, 2024.

TRISTÃO, Francisco Reis *et al.* Práticas de cuidados do enfermeiro na atenção primária à

saúde: gestão do cuidado da pele do idoso. **Cogitare Enfermagem**, v. 25, 2020.

TYMEC, Althea Conn. **A comparison of two pressure relieving devices on prevention of pressure ulcers on heels**. Wayne State University, 1995.

VIANA, H. M. **Testes em educação**. São Paulo: IBRASA, 1982.

VICENTE, Camila *et al.* Cuidado à pessoa com ferida oncológica: educação permanente em enfermagem mediada por tecnologias educacionais. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 40, p. e20180483, 2019.

VIEIRA, Chrystiany Plácido de Brito *et al.* Ações preventivas em úlceras por pressão realizadas por enfermeiros na atenção básica. **Rev. Pesquisa**. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online), p. 4447-4459, 2016.

VU, Thyna; ASKIN, Nicole. Therapeutic Support for Pressure Injuries. **Canadian Journal of Health Technologies**, v. 2, n. 9, 2022.

WHITTEMORE, Robin. Pressure-reduction support surfaces: a review of the literature. **Journal of WOCN**, v. 25, n. 1, p. 6-25, 1998.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of advanced nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.

WHO - World Health Organization. **World Alliance for Patient Safety: forward programme**. Geneva: World Health Organization; 2004. Disponível em: https://www.who.int/patientsafety/en/brochure_final.pdf.

WHO - World Health Organization. **More than words. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety**. Geneva: World Health Organization; 2009. Disponível em: https://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf.

ZENG, Mei *et al.* RETRACTED: Effect of various repositioning regimens on pressure wound ulcer occurrence in at-risk adult persons without existing pressure wound ulcers: A meta-analysis. **International Wound Journal**, v. 20, n. 9, p. 3776-3785, 2023.

APÊNDICES

APENDICE A – Carta convite/Termo de consentimento livre e esclarecido dos Juízes

Caro (a) Senhor (a),

Você está sendo convidado por Verilanda Sousa Lima, orientanda do professor Dr. Geison Vasconcelos Lira, a participar como voluntário de uma pesquisa intitulada “DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA A PREVENÇÃO DE LESÕES POR PRESSÃO PARA ENFERMEIROS(AS) DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE”. Você não deve participar contra sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Como o objetivo do estudo é Modelar e validar os conteúdos fundamentais de tecnologia educativa no formato de programa de treinamento em vídeo para o uso dos(as) Enfermeiros(as) da APS na prevenção da LPP, preciso submeter o roteiro deste à avaliação, por parte de um grupo de especialistas. Os especialistas foram selecionados com base em critérios preestabelecidos, sendo você considerado um destes que satisfazem os requisitos para participação. Para tanto, não receberá nenhum pagamento por participar da pesquisa.

Logo, venho por meio deste convidá-lo (a) a participar do meu estudo na qualidade de consultor (juiz). Como tal, o (a) senhor (a) receberá uma cópia do protótipo do vídeo e um formulário para avaliação. Caso o(a) senhor(a) seja designer, pedagogo, Enfermeiro (a) da atenção básica, estomaterapeuta, dermatologia ou docente universitário(a), será convidado a analisar o vídeo como especialista. Convido-o a participar do presente estudo, sua participação é livre e exigirá a sua disponibilidade de tempo para analisar/validar o vídeo. Dou-lhe a garantia de que as informações que estou obtendo, serão usadas apenas para a realização do meu trabalho e, também, lhe asseguro que a qualquer momento terá acesso às informações sobre os procedimentos e benefícios relacionados ao estudo, inclusive para resolver dúvidas que possam ocorrer. Você tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e não participar do estudo, sem que isto lhe traga nenhuma penalidade ou prejuízo. E, finalmente, informo-lhe que, quando apresentar ou publicar o meu trabalho entre o meio acadêmico e de estudiosos sobre o assunto, não usarei o seu nome e nem darei nenhuma informação que possa identificá-lo (a), caso não seja de seu interesse.

Em caso de dúvidas entre em contato comigo nos telefones abaixo:

Nome: Verilanda Sousa Lima - Telefone: (088) 99847-7487

Nome: Geison Vasconcelos Lira - Telefone: (088) 99263-9779

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a sua participação na pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UEVA). Endereço: Av Comandante Maurocéllo Rocha Ponte, 150. Bairro: Derby. CEP: 62.041-040, Telefone: (88)3677-4255, E-mail: cep_uva@uvanet.br

O abaixo assinado _____, _____ anos, RG: _____ declara que é de livre e espontânea vontade que está participando como voluntário da pesquisa.

Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura tive a oportunidade de fazer perguntas sobre seu conteúdo, como também sobre a pesquisa e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro ainda estar recebendo uma cópia assinada deste termo.

Fortaleza, ____/____/____

Assinatura do Participante

Assinatura da Pesquisadora

Assinatura do Orientador

ANEXOS

ANEXO A – Instrumento de validação do vídeo: Designer, Pedagogo(a) e Enfermeiros(as)**Título do vídeo: Programa de Treinamento sobre prevenção de LPP para Enfermeiros(as) da APS**

Duração do vídeo educativo: 12min, 17 seg.

Perfil dos Juízes

Código/Pseudônimo: _____

Idade: _____

Gênero: M() F()

Área de formação: _____

Tempo de formação: _____

Função/cargo: _____

Tempo de trabalho: _____

Titulação: Graduado () Especialização () Mestrado () Doutorado ()

Especificar a área: _____

ATENÇÃO:

Veja minuciosamente sobre a TE, em seguida, analise-a segundo os itens do instrumento marcando um X em um dos números que estão na frente de cada afirmação. Dê a sua opinião de acordo com a sua valoração que melhor represente o grau em cada critério abaixo:

Valoração

1 - Concordo fortemente

2 - Concordo

3 - Discordo

4 - Discordo fortemente

Para as opções 3 e 4, descreva o motivo pelo qual considerou esse item no espaço destinado em sua respectiva categoria. Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda a todos os itens.

1 - OBJETIVOS - Referem-se a propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização da TE.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. Os objetivos são coerentes com a prática de enfermagem. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Os objetivos são coerentes com os objetivos propostos na pesquisa. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Os objetivos estão adequados para serem efetivados. | 1 | 2 | 3 | 4 |

Avaliação do Juíz

a) Nome do analista: _____

b) Profissão: _____

c) Análise do vídeo pelo (a) senhor (a) (3 linhas):

2- CONTEÚDO - Refere-se à forma de apresentar as orientações. Isso inclui organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação.

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 1. O conteúdo apresentado no roteiro/script corresponde aos objetivos propostos no trabalho. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. O conteúdo facilita o processo ensino-aprendizagem na temática. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. O conteúdo permite a compreensão do tema. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. O conteúdo obedece a uma sequência lógica. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. O conteúdo incorpora conhecimentos e técnicas necessárias para o conhecimento do Enfermeiro na prevenção de LPP. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. O conteúdo dispõe de todos os materiais necessários para o Enfermeiro adquirir conhecimento sobre a prevenção da LPP. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. As informações que o roteiro/script apresenta estão corretas. | 1 | 2 | 3 | 4 |

Avaliação do Juíz

a) Nome do analista: _____

b) Profissão: _____

c) Análise do vídeo pelo (a) senhor (a) (3 linhas):

3 - RELEVÂNCIA - Refere-se às características que avaliam o grau de significação da TE.

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 1. As imagens e cenas ilustram aspectos importantes para o conhecimento do Enfermeiro na prevenção de LPP. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. As imagens e cenas são relevantes para que o Enfermeiro tenha conhecimento na prevenção de LPP. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. As imagens e cenas permitem transferência e generalização do conteúdo aprendido a diferentes contextos. | 1 | 2 | 3 | 4 |

Avaliação do Juíz

a) Nome do analista: _____

b) Profissão: _____

c) Análise do vídeo pelo (a) senhor (a) (3 linhas):

4 - AMBIENTE - Refere-se ao local onde foi filmado a TE.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. O cenário é adequado para a transmissão do vídeo. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. O cenário é adequado para o aprendizado da temática. | 1 | 2 | 3 | 4 |

Avaliação do Juíz

a) Nome do analista: _____

b) Profissão: _____

c) Análise do vídeo pelo (a) senhor (a) (3 linhas):

5 - LINGUAGEM VERBAL - Refere-se ao modo como foi direcionado a linguagem da TE.

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 1. A linguagem verbal utilizada no roteiro/script é acessível ao público-alvo. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. A linguagem verbal é de fácil assimilação. | 1 | 2 | 3 | 4 |

Avaliação do Juíz

a) Nome do analista: _____

b) Profissão: _____

c) Análise do vídeo pelo (a) senhor (a) (3 linhas):

6 - INCLUSÃO DE TÓPICOS - Refere-se ao contexto da LPP.

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 1. Objetivos do vídeo educativo | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Histórico breve sobre a prevenção da LPP. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Finalidade da prevenção da LPP. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Objetivos da prevenção da LPP | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Descrição sobre LPP e meios de prevenção | 1 | 2 | 3 | 4 |

Avaliação do Juíz

a) Nome do analista: _____

b) Profissão: _____

c) Análise do vídeo pelo (a) senhor (a) (3 linhas):
