



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ- UESPI**  
**PRÓ REITORIA DE GRADUAÇÃO E ENSINO-PREG**

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**THAYRINE CARDOSO BRANDÃO**

**INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA LESÃO POR PRESSÃO**  
**RELACIONADA A DISPOSITIVO MÉDICO**

Teresina

2023

**THAYRINE CARDOSO BRANDÃO**

**INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA LESÃO POR PRESSÃO  
RELACIONADA A DISPOSITIVO MÉDICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
coordenação de Enfermagem como parte dos requisitos  
necessários a obtenção do Grau de Bacharel em  
Enfermagem.

Orientador (a): Prof (a). Dr<sup>a</sup> Elyrose Sousa Brito Rocha

Teresina

2023

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

THAYRINE CARDOSO BRANDÃO

INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA  
LESÃO POR PRESSÃO RELACIONADA A DISPOSITIVO MÉDICO

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação de enfermagem como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado em 18/Agosto/2023

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. (a) Doutora Elyrose Sousa Brito Rocha

Presidente

Prof. (a) Doutora Sônia Maria de Araújo Campelo

1º examinador (a)

Prof. (a) Doutora Sandra Marina Gonçalves Bezerra

2º examinador (a)

A Deus por me proporcionar essa conquista,  
aos meus pais e irmão por acreditarem e  
investirem na minha trajetória.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus e Nossa Senhora por serem meu alicerce e base, por ser razão da minha fé e esperança, por caminharem comigo e me conduzirem durante toda a minha vida.

Aos meus pais e madrinhas, por serem meus exemplos de dedicação, força e fé, por investirem em mim e acreditarem no meu potencial sempre, pela preocupação e zelo com minha caminhada acadêmica e por serem compreensíveis nos momentos em que precisei me dedicar somente aos estudos.

Ao meu irmão, a quem acredito ser espelho, agradeço pelas conversas, apoio, por me ter como exemplo e por acreditar na profissão que escolhi seguir.

Ao meu namorado, agradeço pelo incentivo de sempre, por toda cumplicidade, por comemorar comigo cada pequena conquista e estar comigo nos momentos difíceis dessa jornada, por acordar cedo e mudar sua rotina para que eu pudesse me deslocar aos vários estágios curriculares e atividades durante a graduação e fazer isso com muita boa vontade e zelo.

Às minhas amigas e companheiras de curso, Ana Beatriz, Tayrine Helen, Wellen por ser minha válvula de escape durante todo o curso, por me apoiarem nos meus projetos acadêmicos, pela parceria, torcida e alegria e por todos os nossos momentos juntas que guardarei com muito carinho.

À minha orientadora professora Dra. Elyrose Sousa Brito Rocha pela paciência e presença durante toda a construção desse projeto, por auxiliar em todas as dificuldades e sempre orientar o melhor caminho, e aos meus professores, responsáveis pela minha qualificação e formação, que apresentaram as diversas áreas de atuação da enfermagem e como conquistar meu espaço nelas.

À Universidade Estadual do Piauí- Uespi, agradeço pela colaboração para que esse projeto pudesse ser concluído e por me possibilitar uma graduação de qualidade e excelência.

Aos participantes e familiares dos participantes deste estudo, agradeço pela cooperação e boa vontade em participar e contribuir para a Ciência e para conclusão de curso da minha graduação.

A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto à obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus?

Florence Nightingale

## RESUMO

**Considerações Iniciais:** A lesão por pressão (LP) é um agravo que ocorre na pele ou tecidos moles, geralmente, sobre proeminências ósseas, ou relacionada a dispositivos médicos e artefatos. No que concerne a lesão por pressão relacionada a dispositivo médico (LPRDM), sabe-se que decorre da pressão ocasionada por dispositivos utilizados no diagnóstico e, principalmente, no tratamento dos pacientes. A LPRDM espelha o equipamento em forma e localização. **Objetivos:** Avaliar a incidência e os fatores de risco de lesão por pressão relacionada a dispositivo médico. **Métodos:** Trata-se de um estudo prospectivo do tipo observacional, descritivo, onde o problema será abordado de modo quantitativo, do ponto de vista dos objetivos, trata-se de um estudo descritivo e do ponto de vista dos procedimentos técnicos a serem realizados é experimental. **Resultados:** Ao finalizar o período de coleta, organização e análise dos dados, pôde-se obter um total de 61 participantes do estudo. A idade dos participantes variou entre 18 e 86 anos, dentre os fatores de risco que mais se correlacionaram com o surgimento de lesão por pressão relacionada a dispositivo, destacaram-se a quantidade de dispositivos que os pacientes faziam uso, a fixação incorreta dos dispositivos, uso de analgesia, uso de drogas vasoativas e a quantidade de pacientes que estavam em ventilação mecânica. Todos os participantes apresentaram risco para o evento. Assim tivemos uma incidência de LPRDM de aproximadamente 3,27%. Os dispositivos que ocasionaram a lesão por pressão foram o acesso venoso central e o oxímetro de pulso. **Conclusão:** Conclui-se por meio dessa pesquisa um baixo índice da incidência de lesão por pressão relacionada a dispositivo médico, comparado a outros estudos, que indica que a assistência de enfermagem, apesar das falhas apresentadas, está conseguindo atuar na prevenção desse tipo de lesão em específico, através do seguimento dos protocolos da instituição. Apesar da baixa incidência, muitos foram os fatores de risco apresentados para o desenvolvimento da LPRDM, verificou-se também que os principais dispositivos causadores de LPRDM nesse estudo foram o catéter venoso central e oxímetro de pulso, as lesões foram estágio I e II.

**Descritores:** Assistência de enfermagem. Lesão por pressão. Equipamentos e provisões.

## ABSTRACT

**Initial Considerations:** Pressure injury (PI) is a condition that occurs on the skin or soft tissues, usually over bony prominences or related to medical devices and artifacts. Regarding medical device-related pressure injury (MDRPI), it is known to result from pressure caused by devices used in diagnosis and primarily in patient treatment. MDRPI mirrors the equipment in shape and location. **Objectives:** To evaluate the incidence and risk factors of medical device-related pressure injury. **Methods:** This is a prospective observational descriptive, where the problem will be quantitatively addressed, and from the standpoint of objectives, it is a descriptive study, and from the perspective of technical procedures to be performed, it is experimental. **Results:** At the end of the data collection, organization, and analysis period, a total of 61 study participants were obtained. The age of participants ranged from 18 to 86 years. Among the risk factors that most correlated with the emergence of device-related pressure injury, factors such as the quantity of devices used by patients, incorrect fixation of devices, use of sedoanalgesia, use of vasoactive drugs, and the number of patients on via mechanical ventilations stood out. All participants presented risk for the event. Thus, we had an incidence of MDRPI of approximately 3.27%. The devices that caused the pressure injury were central venous access and pulse oximeter. **Conclusion:** Through this research, a low incidence rate of medical device-related pressure injury was concluded, compared to other studies, which indicates that nursing care, despite the presented shortcomings, is succeeding in preventing this specific type of injury by following institutional protocols. Despite the low incidence, many risk factors were identified for the development of MDRPI. It was also found that the main devices causing MDRPI in this study were the central venous catheter and pulse oximeter, and the injuries were stage I and II. **Keywords:** Nursing care. Pressure injury. Equipment and supplies.

## **LISTA DE SIGLAS**

LP- Lesão por Pressão

LPRDM- Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico

UTI- Unidade de Terapia Intensiva

OMS- Organização Mundial de Saúde

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária

PNSP- Programa Nacional de Segurança do Paciente

NSP- Núcleo de Segurança do Paciente

EA- Eventos Adversos

JCI- *Joint Commission International*

NOTIVISA- Sistema de Informações em Vigilância Sanitária

TOT- Tubo Orotraqueal

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Problema de pesquisa.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2 Hipótese .....</b>	<b>14</b>
<b>1.3 Objetivos.....</b>	<b>14</b>
1.3.1 Geral .....	14
1.3.2 Específicos .....	14
<b>1.4 Justificativa e Relevância.....</b>	<b>15</b>
<b>2 REFERENCIAL TEMÁTICO .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 Segurança do paciente e Eventos adversos .....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 Lesões por pressão .....</b>	<b>19</b>
<b>2.3 Lesões por pressão relacionada a dispositivos médicos .....</b>	<b>20</b>
<b>3 MÉTODOS.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1 Tipo de estudo .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2 Local do estudo.....</b>	<b>23</b>
<b>3.3 População e amostra .....</b>	<b>24</b>
<b>3.4 Coleta de Dados.....</b>	<b>24</b>
<b>3.5 Organização e Análise de Dados.....</b>	<b>25</b>
<b>3.6 Aspectos éticos e legais .....</b>	<b>25</b>
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>27</b>
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>31</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>
<b>APÊNDICE A- Instrumento de coleta de dados .....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO A- Escala de braden .....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO B- Parecer consubstanciado do CEP-UESPI.....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO C- Parecer consubstanciado do CEP da Instituição coparticipante .....</b>	<b>46</b>

<b>ANEXO D-</b> Declaração de tradução do resumo para língua estrangeira .....	50
<b>ANEXO E-</b> Declaração de correção ortográfica.....	51

## 1 INTRODUÇÃO

A pele, maior parte do corpo humano, é um órgão que envolve todo o corpo e que possui várias funções e estruturas que a compõem. Dentre as funções que realiza, está a de termorregulação, metabolismo de vitamina, proteção através de barreira química e mecânica contra agentes externos e sensibilidade a dor, tátil e térmica. A pele é composta por camadas de epiderme (mais superficial), derme (recoberta pela epiderme e onde estão terminações nervosas) e tecido subcutâneo ou hipoderme (camada mais interna que recobre músculos, tendões e ossos) (Alves *et al.*, 2016).

Quando a pele é submetida à pressão superior a 15 a 32 mmHg por um determinado período de tempo, temos a formação, por vezes, de lesão por pressão. A lesão por pressão (LP) é um agravo que ocorre na pele ou tecidos moles, geralmente, sobre proeminências ósseas, ou relacionada a dispositivos médicos e artefatos. Classifica-se em estágios 1 (pele íntegra com eritema que não embranquece), 2 (perda da pele em espessura parcial com exposição de derme), 3 (perda da pele em espessura total) e 4 (perda da pele em espessura total e perda tissular), lesão por pressão tissular profunda e lesão por pressão não classificável, conforme a camada da pele afetada e, portanto, conforme a profundidade da lesão (NPUAP, 2016).

Além dessas classificações tradicionais, existem ainda duas definições de lesão por pressão que foram adicionadas pelo National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP): Lesão por pressão em membranas mucosas, que, devido à anatomia não são categorizadas e são encontradas nas mucosas em pacientes com histórico de uso de algum dispositivo no local, e a lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos, que devem ser categorizadas conforme o sistema de classificação e resultam do uso de artefatos e dispositivos para fins terapêuticos (NPUAP, 2016).

Apesar do caráter prevenível da LP, sua incidência e prevalência ainda apresentam um quantitativo alto ao nível internacional e também no âmbito nacional. A prevalência de LP internacionalmente varia 5,0% a 23% e a incidência de 2,7 a 7%. Enquanto no Brasil a incidência é mensurada entre 22,5% a 41% ao ano e a prevalência é de 10,95% e 18,8% superando os quantitativos internacionais, porém cabe ressaltar também que no Brasil, existem poucos estudos que investigam dados de prevalência e incidência e a grande maioria é pontual, em um determinado serviço hospitalar, então esses dados também podem variar de acordo com cada local onde são realizadas as pesquisas (Andrade *et al.*, 2018).

No que concerne a lesão por pressão relacionada ao dispositivo médico (LPRDM), sabe-se que decorre da pressão ocasionada por dispositivos utilizados no diagnóstico e, principalmente, no tratamento dos pacientes. A LPRDM espelha o equipamento em forma e localização. Por exemplo, uma máscara utilizada para oxigenoterapia tem o elástico de fixação espelhado na face lateral do rosto dos pacientes que a utilizam por tempo prolongado. Como a maioria desses dispositivos médicos é composta de plástico rígido ou possui elástico, produzem uma pressão na região em que estão alocados no corpo do paciente e desencadeia lesões, que posteriormente podem ser classificadas conforme o grau de acometimento do tecido afetado (Cavalcanti; Kamada, 2022).

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de LPRDM incluem: diagnósticos graves, tempo de internação prolongado dos pacientes, utilização de drogas vasoativas, sedativos e analgésicos (os dois últimos podem diminuir a percepção sensorial dos pacientes), pacientes com comorbidades associadas (diabetes, por exemplo, pode causar perda de sensibilidade), paciente com piora hemodinâmica e histórico de lesão por pressão anterior. Os pacientes com maior risco a desenvolver esse tipo de lesão são aqueles com percepção sensorial prejudicada, como neuropatia e déficit de comunicação (ocasionadas por uso de tubo orotraqueal ou estado de inconsciência) (Cavalcanti; Kamada, 2022).

No Brasil e Américas, a principal forma de avaliar os possíveis riscos de desenvolvimento de lesão por pressão é por meio da escala de Braden, de modo também que direciona possíveis intervenções da equipe de enfermagem. A escala de Braden avalia seis parâmetros: percepção sensorial, umidade, mobilidade e atividade, nutrição, fricção e cisalhamento. Com exceção do último, que pontua de um a três, os outros cinco parâmetros recebem pontuação de um a quatro, onde um é o valor mínimo e, portanto, o estado mais crítico de cada parâmetro, e quatro ou três o valor máximo de cada parâmetro, com baixo ou nenhum risco para o desenvolvimento de alguma LP. Ao final da avaliação de todos os parâmetros e de pontuá-los individualmente, as pontuações são somadas e então classificadas em: risco leve (de 15 a 18 pontos), moderado (de 13 a 14 pontos), risco alto (de 10 a 12 pontos), risco muito alto (6 a 9 pontos). Todos os seis parâmetros influenciam na possível formação de uma LPRDM (Paranhos; Santos, 1999)

Muitos são os dispositivos que podem causar algum tipo de lesão nos pacientes, sobretudo, no setor de unidade de terapia intensiva, onde os pacientes costumemente apresentam-se mais invadidos por diversos equipamentos médicos e ainda estão em estado crítico, instáveis e suscetíveis a risco elevado de LP. Dentre os dispositivos médicos utilizados para finalidade terapêutica, foram identificados alguns com maior potencial a

causar LPRDM, destacam-se as cânulas nasais, cânulas de traqueostomia, máscaras de ventilação não invasiva, meias elásticas, oxímetros de pulso, talas e aparelhos de gesso, sondas gástricas e enterais e sondas endotraqueal (Soldera *et al.*, 2021).

Diante do supracitado, é válido ressaltar que, a quantidade de pacientes que são internados e que necessitam de algum dispositivo médico para o processo terapêutico é substancial. Logo, dependendo do tempo de internação uma quantidade significativa desenvolve algum tipo de lesão associada a esses equipamentos e a equipe de enfermagem por sua vez é treinada para reter foco no diagnóstico, quadro clínico e evolução do prognóstico dos pacientes, dando menos atenção para esse tipo de lesão por dispositivos, resultando na grande incidência de LPRDM. Pode-se dizer que é um tipo de lesão por pressão silenciosa e muitas vezes negligenciada. Ademais, poucos estudos trazem dados investigativos sobre a incidência desse tipo de lesão, bem como seus fatores de risco e fatores associados, sendo, então necessário e de grande importância estudos que ampliem os dados e acervo sobre a temática, trazendo a ótica de outros contextos.

## **1.1 Problema de pesquisa**

Qual a incidência e fatores de risco para lesão por pressão relacionada a dispositivo médico em pacientes adultos hospitalizados na unidade de terapia intensiva de um hospital público de referência?

## **1.2 Hipótese**

A incidência para lesão por pressão relacionada a dispositivo médico em adultos hospitalizados na unidade de terapia intensiva é elevada.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Geral**

Avaliar a incidência e os fatores de risco para lesão por pressão relacionada a dispositivo médico.

### **1.3.2 Específicos**

Determinar a incidência de lesão por pressão relacionada a dispositivo médico;

Descrever o perfil sociodemográfico dos pacientes com dispositivos médicos;

Identificar os possíveis fatores de riscos para lesão por pressão relacionada a dispositivo médico;

Verificar os principais dispositivos associados ao surgimento do tipo de lesão por pressão estudada;

#### **1.4 Justificativa e Relevância**

O interesse pelo presente estudo surgiu durante a graduação, a partir da experiência em estágios curriculares, assim como em estágio extracurricular no setor de unidade de terapia intensiva. Observou-se algumas vezes pacientes que desenvolviam lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos provocados por uso prolongado do tubo orotraqueal, pela fixação inadequada das sondas urinárias, pela fixação prolongada da sonda nasogástrica e nasoentérica.

Foi notório que a equipe de enfermagem era mais envolvida na melhora do quadro clínico dos pacientes e na prevenção dos outros tipos de lesão por pressão, sendo a LPRDM preterida. Foram perceptíveis durante o estudo, poucas literaturas que abordam sobre a incidência desse tipo de lesão, bem como os fatores de risco que levam ao desenvolvimento da mesma, frequência, locais de estadiamento e tratamento, tendo poucos acervos e com isso, evidenciando a necessidade de mais pesquisas sobre o tema.

Esse estudo justifica-se ainda, pois será possível trabalhar com a incidência desse tipo de lesão em um determinado setor do hospital e contribuirá na assistência prestada pelos profissionais de enfermagem, ademais contribuirá para novas evidências científicas da lesão por dispositivos médicos, pois tratar-se-á de um estudo mais recente para a literatura.

As Lesões por pressão por dispositivos são eventos adversos que podem ser amplamente evitados, a utilização de ferramentas para verificação de fatores de risco, planejamento de estratégias de prevenção, realização de manutenção e inspeção diária dos dispositivos invasivos e avaliação dos locais onde essas lesões ocorrem com maior frequência, são medidas que evitam e previnem esse evento adverso à saúde dos pacientes. (Girondi et al, 2020)

## 2 REFERENCIAL TEMÁTICO

### 2.1 Segurança do Paciente e Eventos Adversos

A Enfermagem está classificada no terceiro setor da economia, portanto é responsável pela prestação direta de serviço a um público, no caso ao cliente/paciente. Essa prestação de serviço dentro do setor hospitalar ou dos setores que ofereçam serviço a saúde, recebe o nome de assistência. A assistência de enfermagem está intimamente relacionada à qualidade de vida dos pacientes, ao processo saúde-doença e a qualidade do serviço prestado. Essa última, engloba a segurança do paciente e a prevenção de quaisquer agravos e riscos que esses pacientes sejam submetidos durante o seu tempo de permanência hospitalar. Portanto, a segurança do paciente pode ser definida e entendida como o conjunto de ações que busquem evitar, prevenir e melhorar possíveis complicações e eventos adversos no ato da enfermagem de prestar assistência ao paciente (Barbosa *I.etal.*,2021).

Atualmente, a segurança do paciente vem ganhando foco e espaço cada vez maior nos serviços que prestam assistência de enfermagem, tal tema tem contexto histórico e começou a ser discutido em virtude das publicações de relatórios na década de 90, que abordavam sobre o quantitativo exorbitante de eventos adversos que vinham acontecendo. O assunto ganhou repercussão mundial e, portanto, notoriedade pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que lançou em 2004 um programa de Aliança Mundial à segurança do paciente. No Brasil, o assunto começou a ser abordado em 2002 com a criação das redes de hospitais sentinelas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que tinha como finalidade notificar os eventos adversos e queixas técnicas. Com base nessa experiência, em 2013 foi instituído pela portaria nº523/13 do Ministério da Saúde, o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), que define ações para segurança do paciente dentro dos serviços de saúde e com ele surgiram às criações dos núcleos de segurança do paciente (NSP) como um setor dentro dos hospitais (Duarte *etal.*,2015).

No que diz respeito aos eventos adversos (EA), são danos não intencionais que resultam em incapacidade temporária/permanente, prolongamento do tempo de internação hospitalar ou ainda, morte como consequência da assistência prestada. São ações que podem resultar em danos aos pacientes. Os eventos adversos podem ser classificados em: evento adverso leve, quando o paciente apresenta sintomas leves e não há necessidade de intervenção; evento adverso moderado pode prolongar o tempo de internação, necessário

intervenção e ocorre prejuízo de função, lesão duradoura ou definitiva; evento adverso grave, que requer intervenção significativa e podem causar danos profundos que podem comprometer a vida do paciente. Outra classificação dentro dos eventos adversos são os “never events”, são definidos como eventos que nunca deveriam acontecer no serviço de saúde e que, caso aconteçam, apenas um caso é suficiente para sinalizar e indicar a necessidade de investigação e análise (Brasil, 2016). Os dois “never events” mais notificados foram lesão por pressão estágio 3 e 4 com 14.808 e 4.670 notificações, respectivamente e a retenção não intencional de corpo estranho em pacientes após cirurgias com 370 notificações (Brasil, 2021).

No Brasil, de 2014 a 2021 foram notificados ao todo 807.391 incidentes relacionados à assistência à saúde; o estado que mais notificou eventos adversos foi Minas Gerais e a região sudeste possuiu também o maior número de notificações com 41%. Os eventos adversos que mais ocorreram de 2019 a 2021 em ordem decrescente foram: falhas durante a assistência à saúde, lesão por pressão, falhas envolvendo cateter venoso, queda dos pacientes, falhas envolvendo sondas, falha na identificação do paciente, evasão do paciente, falha nas documentações, falhas na administração das dietas, falhas nas atividades administrativas, extubação endotraqueal acidental e outros (Brasil, 2021).

Já segundo o tipo de serviço, o maior número de incidentes notificados no hospital em geral, foi lesão por pressão, numa faixa 120.000 mil notificações, nos serviços de urgência e Unidades de pronto-atendimento o maior incidente foi evasão de pacientes, com aproximadamente 4.000 sinalizações, nas clínicas, ambulatorios e serviços de hemodiálise, o mesmo incidente foi comum aos três: falhas durante a assistência à saúde, com quase 1.600, pouco mais de 1.000 e aproximadamente 1.500 notificações, respectivamente. Quanto ao grau, a maioria dos incidentes foi leve, seguido dos moderados (Brasil, 2021).

Para a prevenção dos eventos adversos, dentro dos Núcleos de Segurança do paciente são trabalhadas seis metas internacionais que foram instituídas pelo Joint Commission International (JCI), em parceria com a Organização Mundial da Saúde (OMS). As metas são: 1- Identificação correta do paciente; 2- Comunicação efetiva; 3- Melhorar segurança na administração de medicamentos; 4- Cirurgia segura; 5- Reduzir o risco de infecção associado ao cuidado; 6- Redução do risco de quedas e lesão por pressão. As instituições têm incorporado essas metas à assistência a fim de estabelecer uma cultura de segurança do paciente e fazer com que haja a adesão dos profissionais a cada uma delas com o intuito de melhorar a qualidade da assistência e uma redução dos eventos adversos (Costa *et al.*, 2018).

Apesar da adesão cada vez maior por parte dos profissionais e serviços de saúde das metas de segurança do paciente, os eventos adversos ainda são comuns na assistência de enfermagem. Em países desenvolvidos, estudos apontam que de 4% a 16% dos pacientes hospitalizados sofrem algum tipo de evento adverso. Nos Estados Unidos, uma em cada duas cirurgias, tem falhas ou EA relacionado ao uso de medicação. Portanto, para que a qualidade da assistência melhore, para que mais estratégias e ações dos NSP sejam efetivas, para que haja educação em saúde e aprendizado, a partir da identificação das causas dos EA a serem evitadas, se faz necessária a notificação desses incidentes. A notificação é relevante para a segurança do paciente, pois é o meio que os profissionais e serviços de saúde utilizam para relatarem os incidentes e agravos, possibilitando a revisão e melhoria dos processos assistenciais. Dessa forma, no Brasil, para o conhecimento e diagnóstico situacional dos incidentes, foi regulamentado um sistema de notificação, o Sistema de Informações em Vigilância Sanitária (NOTIVISA) (Furini; Nunes; Dallora, 2019).

Ademais, para que as notificações ocorram é necessário salientar que todos os incidentes relacionados à assistência à saúde, incluindo os EA devem ser notificados, conforme a RDC nº33/2013. A notificação é relevante e não tem caráter punitivo, possui dois grandes objetivos: promoção da cultura de investigação para melhoria de processos e a criação de um padrão de nível nacional para notificação. As notificações podem ser realizadas utilizando o módulo de assistência à saúde disponível no NOTIVISA e tanto os núcleos de segurança do paciente, como cidadãos (pacientes, acompanhantes e familiares) podem utilizar do sistema para notificar; os formulários possuem linguagem adequada a cada tipo de público (Brasil, 2016).

A notificação de eventos adversos pelos NSP é obrigatória, porém confidenciais, os dados são analisados e divulgados de forma agregada sem identificar a fonte/instituição geradora. Já a notificação pelos cidadãos é voluntária e os dados também são confidenciais, os dados do notificador não são repassados ao serviço de saúde. O primeiro passo, para que seja possível notificar via sistema é o cadastramento da instituição de saúde, do NSP e dos usuários no NOTIVISA, além do NSP o serviço de saúde também deve cadastrar um gestor do núcleo, pois ele terá um perfil e será o responsável por cadastrar os demais profissionais que terão acesso ao sistema. Dessa forma, o fluxo de cadastramento e acesso ao sistema para que seja possível a notificação pelos serviços de saúde, ocorre da seguinte forma: cadastro da instituição que está sujeito à aprovação da ANVISA, logo em seguida o cadastro do NSP que também está sujeito à aprovação da ANVISA e, por conseguinte, o cadastro dos usuários (Brasil, 2016).

## 2.2 Lesões por Pressão

Apesar dos avanços científicos e tecnológicos, do avanço da cultura de segurança do paciente, as lesões por pressão ainda estão entre os eventos adversos que mais ocorrem na assistência. São categorizadas pelo Ministério da Saúde como “neverevents”, ou seja, falhas de assistência que não poderiam acontecer, porém, são comuns na prática de enfermagem. Podem ser causadas por baixa pressão em tempo prolongado ou alta pressão em um curto período de tempo, ocasionadas sob proeminências ósseas ou mucosas ou por artefatos e dispositivos e podem ser classificadas conforme seu grau de acometimento tecidual e característica (NPUAP, 2016).

Como já mencionado, as lesões por pressão são fenômenos frequentes nas instituições de saúde e, através de estudos, é possível traçar o perfil de pacientes que mais são acometidos por esse tipo de lesão. Uma pesquisa em um hospital universitário traçou o perfil clínico-epidemiológico de 122 pacientes que foram admitidos com LP ou adquiriram após internação e evidenciou que desses, a maioria era adulto e idoso, a maior parte possuía ensino fundamental completo (47,5%), 59% declararam não possuir companheiros e mais de 90% era de cor parda. Dentre as causas de internação, a que sobressaiu foi as doenças infecciosas com 35,2%. Em relação ao setor, a clínica médica e a UTI foram os setores sobressalentes nos casos de LP. Grande parte dos pacientes, 68% aproximadamente, possuía uma ou mais comorbidades, 56,6% estavam com déficit nutricional e 45% fazia uso de terapia nutricional. Outro dado, é que a maioria dos participantes foi classificada como de alto risco, seguido por risco moderado segundo a escala de Braden (Lima *et al.*, 2020).

A patogênese da lesão por pressão está associada a fatores intrínsecos e extrínsecos, como: os fatores nutricionais e envelhecimento, atrito, fricção e cisalhamento, respectivamente. A UTI é um dos setores em que o indicador de LP é mais presente, pois nessa unidade os pacientes possuem características peculiares, se encontram acamados em decorrência de sua gravidade clínica e, às vezes, instáveis hemodinamicamente. Essas condições requerem mecanismos que ofereçam suporte à vida do paciente, como ventilação mecânica, drogas vasoativas, sedativos, monitorização, cateteres diversos, sondas, entre outros. Em virtude disso, esses pacientes são mais suscetíveis a alterações na integridade da pele e vários são os fatores de risco para o desenvolvimento de LP nesses casos críticos, podendo citar: alterações do nível de consciência, perfusão tecidual diminuída, utilização de drogas vasoativas, sepse e comorbidades como diabetes e doenças vasculares (Otto *et al.*, 2019).

Uma pesquisa que relacionou fatores de risco e a incidência de LP na UTI analisou que, dos 59 pacientes incluídos no estudo, 29 desenvolveu LP o que correspondeu a uma incidência de 49,2%; concluiu também que, quanto maior o tempo de internação, maior o risco a desenvolver lesões por pressão, dessa forma, os pacientes que estavam submetidos à ventilação mecânica, sedação, balanço hídrico positivo por vários dias e uso de antibióticos, estavam mais propensos a desenvolverem LPP (Otto *et al.*, 2019).

No que diz respeito ao aumento da incidência de lesão por pressão nos últimos anos, pode ser relacionado pela maior expectativa de vida da população, a diminuição do potencial de letalidade de determinadas doenças e a sobrevida dos portadores de doenças graves, transformando-as em doenças crônicas e debilitantes. Para se analisar a incidência de lesão por pressão deve-se levar em consideração que esse quantitativo pode variar a depender do local em que é realizado o estudo, da quantidade de leitos disponíveis do serviço de saúde, da quantidade de internação durante o período de tempo da pesquisa, entre outros fatores. Um estudo realizado na clínica médica de um hospital de grande porte analisou fatores de risco e incidência de LP e evidenciou que dentro da amostra com 70 pacientes, houve a incidência de 24,3% que desenvolveu LP (Jesus *et al.*, 2020). Assim, outro estudo realizado na UTI adulto de um hospital universitário, concluiu que de uma amostra com 46 pacientes que se qualificaram para o estudo, a incidência de LP foi de 20,6% e desses pacientes, alguns possuíam mais de uma lesão por pressão (Constantin *et al.*, 2018).

Além de todos os problemas e agravos que causam aos pacientes, as LP também são responsáveis pelo aumento dos custos e aumento da utilização de recursos materiais. Nos Estados Unidos o custo anual da lesão por pressão foi estimado entre 9,1 e 11,6 bilhões de dólares em 2020 (Jesus *et al.*, 2020). De acordo com a literatura, os gastos das LP são proporcionais aos seus estágios, quanto mais grave a lesão, maior o custo com o tratamento, que podem envolver coberturas especiais e terapias adicionais. Um estudo realizado num hospital localizado em um estado do sudeste do Brasil buscou compreender os custos para o hospital do tratamento de LP, dentro desse estudo 40 pacientes foram submetidos ao tratamento para LP e se evidenciou que os gastos com materiais por dia chegaram a 1.220,00 reais, os gastos mensais foram estimados em 36.629,95 reais e anualmente os custos chegaram a 445.664,38 reais. Esses valores são exclusivos dos materiais utilizados no tratamento das lesões, sem o custo da mão de obra dos profissionais, ou seja, são valores onerosos à instituição (Donoso *et al.*, 2019).

### **2.3 Lesões por pressão relacionada a dispositivos médicos**

As lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos são feridas que espelham o equipamento hospitalar no corpo do paciente, geralmente, estão em conformidade com o padrão ou formato do dispositivo e devem ser categorizadas a partir dos critérios de classificação das LP. Por muito tempo, se observou estudos que abordavam as lesões por pressões clássicas, em região sacral, trocânter, calcâneos e isso resultou na diminuição da incidência e agravos destas. Porém, as LPRDM apesar de terem sido inclusas como definições adicionais no ano de 2016 pelo National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), só foram observadas e consideradas uma epidemia em saúde atualmente, devido ao aumento da sua incidência, sobretudo, no setor de Unidade de Terapia Intensiva – UTI – em tempos de pandemia. A ênfase dessas lesões foi associada ao grande número de pacientes que dependeram de suporte ventilatório avançado nesse período (Barbosa *etal.*,2021).

As LPRDM, bem como as outras categorias de LP, possuem fatores que são predisponentes e muitas vezes que estão associados ao surgimento das mesmas. De acordo com Santos *etal* (2021), em seu estudo que teve como base a análise de uma gama de pesquisas sobre o assunto, os principais fatores de risco para o desenvolvimento de LPRDM são: Hipotensão, instabilidade hemodinâmica, comorbidades, histórico pregresso de lesão por pressão, edema generalizado, histórico de tabagismo e fazer uso de algum dispositivo.

Em se tratando dos perfis de pacientes mais suscetíveis a desenvolver a LPRDM, temos: pacientes idosos, invadidos por mais de um dispositivo, com percepção sensorial prejudicada, com alteração de mobilidade, nutrição deficiente, com tempo de internação prolongado e submetido à maior pressão, fricção e cisalhamento. Por consequência, são pacientes críticos que se encontram internados na Unidade de Terapia Intensiva, são eles expostos a uma série de equipamentos para tratamento e monitorização contínua (Galletto *etal.*,2021a).

No que diz respeito aos dispositivos médicos, sabe-se que mudaram muito pouco nas últimas décadas. Ainda são constituídos de mesmo material rígido e por isso causam feridas aos pacientes. Os riscos das lesões formadas são diversos, entre eles, podemos destacar aumento do risco de infecção sistêmica (sepse), aumento da dor e aparecimento de cicatrizes, perda permanente de cabelo, alterações da imagem corporal, consumo de recursos adicionais e podem ainda serem motivos de ações judiciais (Gefen *etal.*,2019).

Em sua validação do bundle para prevenção de lesão por pressão relacionada à dispositivo médico, Silveira (2020) trouxe em seu estudo os principais dispositivos causadores de lesão por pressão, entre eles: tubo orotraqueal (TOT) com 17% de incidência,

catéter nasoentérico e nasogástrico com 15% de incidência, catéter vesical de demora com 12% de incidência, máscara de ventilação não invasiva com 7% de incidência. Ademais, alguns outros dispositivos também foram elencados como causadores de lesão por pressão, com menos frequência, dentre estes, destacam-se: acessos venosos periféricos, equipos e suas roldanas, cânulas de traqueostomia, fixações, dispositivos de procedimentos cirúrgicos, drenos, capas de agulha, talas engessadas, contenções, oxímetros, dispositivos imobilizadores e sondas de gastrostomia.

Dados sobre a prevalência e incidência de LPRDM variam conforme a localização onde são feitas as pesquisas, mas como já mencionado, em todos os serviços de saúde onde essas taxas foram analisadas, a supremacia das LPRDM é na Unidade de Terapia Intensiva. Um estudo realizado por um grupo de enfermeiros pesquisadores evidenciou uma incidência de 27,9% de LPRDM, sendo que 68% foram em pacientes internados no setor de UTI. Em uma revisão sistemática, com 29 estudos transversais e de coorte, foi detectado uma taxa de incidência de 14% e prevalência de 11% em adultos hospitalizados submetidos a algum tipo de intervenção. Já em uma pesquisa na UTI da Turquia, foram evidenciados 40% de prevalência de LPRDM. Nos Estados Unidos e Austrália, menores taxas de prevalência foram encontradas, apenas 3,1%, em contrapartida, na Índia a taxa de prevalência foi de 19,2%. No Brasil, um estudo realizado em um hospital público de Santa Catarina, com pacientes adultos internados na UTI, por um período superior às 48h e em uso de dispositivos médicos, evidenciou-se que de uma amostra de 93 pacientes, 58 desenvolveu LPRDM, portanto se obteve uma prevalência de 62,4%. Apesar de localizado em um estado, tal estudo reflete o cenário das hospitalizações em geral, no Brasil (Galetto *etal.*,2021b).

A enfermagem é primordial na redução e prevenção de eventos adversos e segurança do paciente; em uma das seis metas de segurança do paciente está a meta seis de prevenção de quedas e lesão por pressão. No entanto, ainda se fazem necessárias estratégias para mudar a mentalidade da categoria e ampliar o foco do cuidado para além das classificações tradicionais de LP e incluir as LPRDM nas medidas de prevenção. Isso engloba a conscientização sobre as causas, dimensões do problema, impactos financeiros e conhecimento sobre o tempo destinado a assistência. Um estudo realizado na Turquia analisou o conhecimento de enfermeiros acerca do reconhecimento dos riscos de LPRDM, a maioria a relacionou ao uso de dispositivos, porém, apenas 59,2% relataram realizar intervenções para prevenção. Essas ações são possíveis, pois, a assistência de enfermagem é ininterrupta aos pacientes críticos, sendo viável identificar precocemente o desenvolvimento dessas lesões (Galetto *etal.*,2021b).

### **3 MÉTODOS**

#### **3.1 Tipo de estudo**

Trata-se de uma pesquisa prospectiva do tipo observacional e descritiva, onde o pesquisador não interfere no curso natural dos fatos, embora faça análises e outros procedimentos para coletas de dados. (Fontelles, 2009).

É uma pesquisa de natureza aplicada, onde o problema será abordado de modo quantitativo. A abordagem quantitativa é considerada clássica, o paradigma clássico afirma que os conceitos de uma teoria devem ser baseados em algo observável e os enunciados científicos devem ser passíveis de serem verificados (Terrence; Escrivão Filho, 2006). Do ponto de vista dos objetivos é um estudo descritivo e do ponto de vista dos procedimentos técnicos a serem realizados é não experimental (Romanowski; Castro; Neris, 2019).

#### **3.2 Local do estudo**

O presente estudo foi realizado em um hospital público de referência do estado do Piauí, na capital Teresina, mais precisamente nas quatro unidades de terapia intensiva deste hospital. Tal instituição foi escolhida por ter vínculo como hospital-escola da instituição de ensino superior à qual essa pesquisa encontra-se vinculada e por ser um hospital de referência do estado, com atendimento exclusivo ao Sistema Único de Saúde.

Sobre o local de estudo: é hospital de Ensino, Pesquisa e Extensão que conta com dez programas de residência médica em cirurgia geral, clínica médica, otorrinolaringologia, nefrologia, cirurgia do aparelho digestivo, ortopedia/traumatologia, coloproctologia, urologia, cirurgia vascular e medicina intensiva, além de um Programa de Residência Multiprofissional. Possui 15 (quinze) clínicas e 4 (quatro) Unidades de Terapia Intensiva (Dois Centros de Terapia Intensiva). Conta ainda com os serviços de Diagnóstico e tratamento por Imagem, Laboratório de Análises Clínicas e Anatomia Patológica. Dispõe também de uma Central de Resíduos Sólidos. Têm como capacidade instalada atualmente, 349 leitos sendo, 176 cirúrgicos, 59 internação clínica, 83 de retaguarda da rede de urgência e emergência, 11 leitos hospital/dia, 19 salas de cirurgias, 62 consultórios, 40 leitos de UTI.

O local onde ocorreu a coleta de dados foi na UTI, atualmente são quatro, destes, dois são centros de terapia intensiva, com capacidade total para 40 pacientes. As UTIs se dividem em UTI 1 E UTI 2 geral e UTI 3 E UTI 4 cardiovascular e atendem uma média de 1400 pacientes por ano, a UTI conta com uma equipe multiprofissional formada por diversas

especialidades como: Médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas, nutricionistas, dentistas, fonoaudióloga, farmacêutica, psicólogas, terapeuta ocupacional e assistente social.

### 3.3 População e amostra

A população do estudo foi composta por pacientes admitidos na Unidade de Terapia Intensiva do hospital participante, que se encaixaram nos requisitos apresentados pelos seguintes **critérios de inclusão**: paciente acima de 18 anos, pacientes admitidos nas quatro UTIs; que aceite participar do estudo (ou o familiar/responsável legal concorde, em caso de pacientes inconscientes), por meio de TCLE assinado; que tenha sido admitido de outros setores com LPRDM ou que tenha desenvolvido LPRDM após internação na UTI, durante o período da coleta de dados; que possua fatores de risco para o desenvolvimento de LPRDM, previamente estabelecidos pelo instrumento de coleta de dados.

Definem-se como **critérios de exclusão**: Aqueles que desistiram da pesquisa a qualquer tempo; aqueles que desenvolveram qualquer tipo de lesão por pressão que não seja o tipo relacionado a dispositivos médicos.

A amostragem para o presente estudo será do tipo não probabilística, respeitando o tempo determinado para a coleta de dados, bem como os critérios descritos acima. Dessa forma, com base no número de leitos do local de coleta, definido em 40, bem como na rotatividade do setor, que gira em torno de 50 pacientes por mês conforme dados examinados junto à coordenação do local, e dados de Galetto *etal.* (2021b) em que aponta que 27,9% de indivíduos hospitalizados desenvolvem o tipo de lesão estudado em algum momento, estimou-se uma amostra de aproximadamente 56 pacientes.

### 3.4 Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu de março a junho de 2023 e se deu por meio da análise observacional dos pacientes admitidos durante esse período, para que a incidência de LPRDM pudesse ser verificada.

Para o cálculo da incidência do evento estudado, foi necessário identificar quais indivíduos encontrava-se em risco para desenvolvê-lo. Assim, quanto aos fatores de risco, foram analisados através da escala de Braden, para serem definidos como sem risco, baixo risco, risco moderado, risco alto ou risco muito alto (ANEXO A). (Paranhos; Santos, 1999).

Além disso, as demais variáveis foram coletadas a partir de formulário elaborado pela própria pesquisadora, com base nas referências já apresentadas e na literatura. Nesse formulário contém espaço para o diagnóstico do paciente, idade, doenças pregressas a internação, tempo de internação, dispositivos que está fazendo uso e o tempo de uso, tempo da troca de fixação dos catéteres e sondas, se for o caso, se a fixação dos catéteres e sondas estão adequadas conforme o recomendado (caso o paciente esteja fazendo uso desses equipamentos) se está fazendo uso de sedativos, se está mantido por drogas vasoativas, se o paciente está sob suporte ventilatório, se o paciente desenvolveu LPRDM pregressa a admissão na UTI e se o paciente desenvolveu LPRDM durante o período da coleta de dados e quais os dispositivos que ocasionaram a lesão por pressão (APÊNDICE A).

### **3.5 Organização e Análise de Dados**

Os dados foram digitalizados e os resultados de todos os pacientes foram consolidados e organizados. Em seguida, esses dados foram dispostos em gráficos e tabelas. Traçamos também a incidência de LPRDM, o percentual de pacientes que possuiu fatores de risco para o desenvolvimento de LPRDM de acordo com o formulário aplicado, bem como o percentual de pacientes que se enquadrou em risco baixo, moderado, alto e muito alto, conforme a escala de Braden e os dispositivos que mais ocasionaram LPRDM. Os dados quantitativos foram armazenados em planilha do programa Microsoft Office Excel for Windows e discutidos à luz do referencial temático atual.

A incidência foi calculada dividindo o número de indivíduos que apresentaram o evento (lesão por pressão relacionada a dispositivo médico), pelo número de indivíduos em risco de adquirir o evento (ou seja, os pacientes categorizados em risco conforme a escala de Braden), multiplicado por 100 (Triola, 2008).

### **3.6 Aspectos éticos e legais**

O Projeto foi enviado para a análise do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), da instituição de ensino proponente da pesquisa, Universidade Estadual do Piauí (UESPI) e do Hospital que recebeu a pesquisa (instituição coparticipante) e foi aprovado por ambos os comitês de ética. O número do parecer de aprovação do CEP da instituição proponente foi 5.897.580, tal parecer teve como CAAE: 67266423.9.0000.5209 (ANEXO B) e o número do parecer do

CEP da instituição coparticipante foi 5.913.390, tal parecer teve como CAAE: 67266423.9.3001.5613 (ANEXO C).

A pesquisadora responsável e participante, isto é, orientadora e orientanda, respectivamente, comprometeram-se com as normas preconizadas pela Resolução CNS no 466/2012 e suas complementares, que tratam dos aspectos éticos envolvendo seres humanos e resolução 510/2016. Os participantes e familiares dos participantes dessa pesquisa, autorizaram a coleta dos seus dados mediante assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido.

#### 4 RESULTADOS

Ao finalizar o período de coleta, organização e análise dos dados, pôde-se obter um total de 61 participantes do estudo. Tais participantes terão suas características sociodemográficas apresentadas na tabela 1. A idade dos participantes variou entre 18 e 86 anos, com faixas etárias de 18 a 25 anos (8,2%), pacientes entre 26 e 30 anos (6,6%), entre 31 e 40 anos (4,9%), 41 a 50 anos (8,2%) e com idade maior que 50 anos (72,1%) foi a faixa etária de idade que mais predominou.

Os diagnósticos médicos mais prevalentes foram: Ressecção de tumor cerebral (14,8%), acidente vascular encefálico (8,2%), rebaixamento do nível de consciência (8,2%), insuficiência respiratória (4,9%), aneurisma cerebral (4,9%), hemorragia subaracnóidea (3,3%), pós-operatório de revascularização do miocárdio (3,3%), sepse (1,6%) e outros diagnósticos diversos (50,8%). No que diz respeito às comorbidades investigadas as mais prevalentes foram: hipertensão (32,8%), diabetes (1,6%), hipertensão e diabetes juntas (11,5%), cardiopatias (1,6%) e negam comorbidades (52,5%).

**Tabela1-** Dados sociodemográficos e clínicos dos pacientes com risco para desenvolvimento de lesão por pressão relacionada a dispositivo médico, Teresina-PI, 2023. (N=61)

			Continua
<b>Dados Sociodemográficos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	
<b>Idade:</b>			
18 a 25 anos	5	8,2	
26 a 30 anos	4	6,6	
31 a 40 anos	3	4,9	
41 a 50 anos	5	8,2	
> 50 anos	44	72,1	
<b>Diagnósticos:</b>			
Ressecção tumor cerebral	9	14,8	
Acidente vascular encefálico	5	8,2	
Rebaixamento do nível de consciência	5	8,2	
Insuficiência respiratória	3	4,9	
Aneurisma cerebral	3	4,9	
Hemorragia subaracnóidea	2	3,3	
Revascularização do miocárdio	2	3,3	
Sepse	1	1,6	
Outros	31	50,8	

<b>Dados Sociodemográficos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Comorbidades:</b>		
Hipertensão	20	32,8
Diabetes	1	1,6
Hipertensão e Diabetes	7	11,5
Cardiopatias	1	1,6
Nega	32	52,5

Fonte: Pesquisa direta.

Com relação a outros dados clínicos e fatores de risco, serão apresentados os principais na tabela 2. Dentre os fatores de risco que mais se correlacionaram com o surgimento de lesão por pressão relacionada a dispositivo, destacaram-se a quantidade de dispositivos que os pacientes faziam uso, a fixação incorreta dos dispositivos e quais dispositivos mais estavam fixados incorretamente, uso de analgosedação, uso de drogas vasoativas e a quantidade de pacientes que estavam em suporte ventilatório por ventilação mecânica.

Foi evidenciado que todos os pacientes que apresentaram escore de risco para a lesão faziam uso de dispositivos, e a média de dispositivos por paciente foi de aproximadamente quatro, ou seja, os pacientes que eram internados nas UTIs possuíam pelo menos quatro aparelhos invasivos. Com relação à fixação incorreta, em torno de 68,9% dos equipamentos médicos que os pacientes faziam uso estavam fixados incorretamente, dentre os que mais se sobressaíram com a fixação inconforme estavam o catéter vesical de demora que apareceu inconforme em 97,6% dos casos seguidos pelo catéter venoso central com 7,1% e o catéter nasoentérico com 2,4%. No que diz respeito à analgosedação, em torno de 37,7% dos pacientes estavam sob uso de sedativos e analgésicos. O percentual de pacientes em uso de drogas vasoativas foi de 52,5%, sendo que mais da metade dos pacientes estavam mantidos hemodinamicamente por algumas dessas drogas. Se tratando da ventilação mecânica, mais da metade dos participantes estavam em uso, correspondendo a 59,0% dos pacientes sob suporte ventilatório.

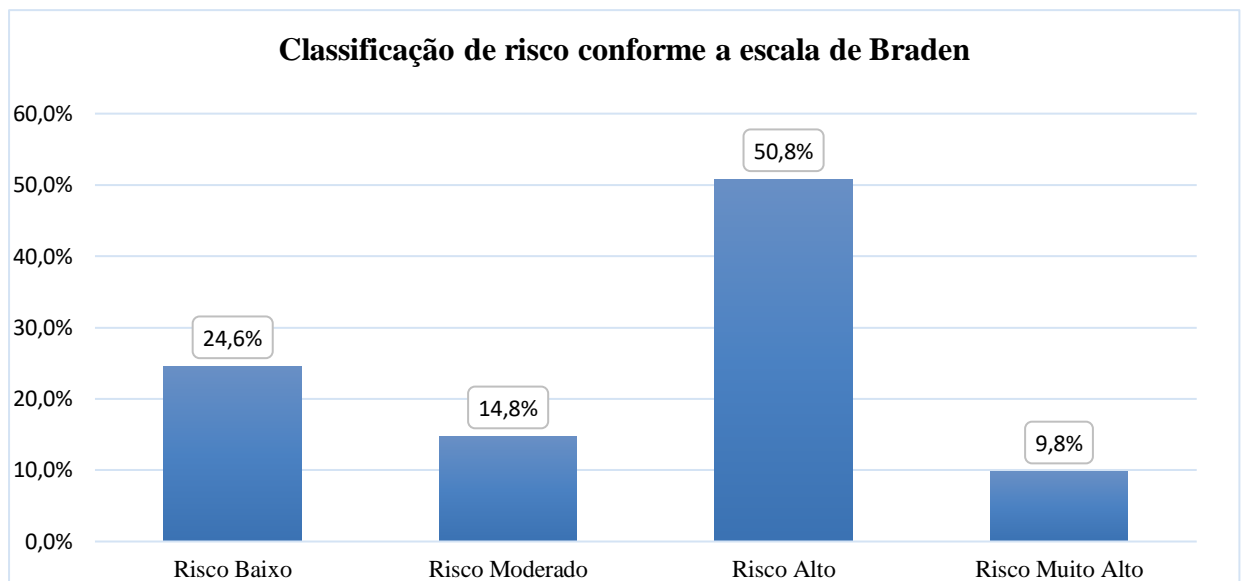
**Tabela 2-** Dados clínicos e fatores de riscos apresentados por pacientes em risco para desenvolvimento de lesão por pressão relacionada a dispositivo médico, Teresina-PI, 2023. (N=61)

<b>Dados Clínicos e Fatores de Risco</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Quantidade média de dispositivos em uso por paciente	5	-
Pacientes com fixação incorreta de dispositivos	42	68,9
<b>Dispositivos fixados incorretamente:</b>		
Catéter vesical de demora	41	97,6
Catéter venoso central	3	7,1
Catéter nasoentérico	1	2,4
<b>Uso de analgesia</b>	23	37,7
<b>Uso de Drogas Vasoativas</b>	32	52,5
<b>Suporte Ventilatório</b>	36	59

Fonte: Pesquisa direta.

Verificou-se, no presente estudo, uma amostra de 61 participantes. O risco apresentado pelos participantes variou entre baixo risco a risco muito alto, sendo que baixo risco representava 24,59% dos pacientes, risco moderado 14,75%, risco alto 50,81% e risco muito alto 9,83%, dados analisados e obtidos através da escala de Braden, como mostra o gráfico 1. Logo, calculou-se a incidência com base na divisão do número de indivíduos que apresentaram o evento (dois), pelo número de indivíduos em risco de adquirir o evento (61), multiplicado por 100. Assim tivemos uma incidência de LPRDM de aproximadamente 3,27%. Os dispositivos que ocasionaram a lesão por pressão foram o acesso venoso central e o oxímetro de pulso, e os estágios das lesões por pressão ocasionadas pelos dispositivos foram estágios I e II, como mostra a tabela 3.

**Gráfico 1- Classificação de risco apresentada pelos participantes do estudo, conforme a escala de Braden, Teresina-PI, 2023. (N=61)**



Fonte: Dados da Pesquisa

**Tabela 3-** Incidência de Lesão por pressão relacionada a dispositivo médico e dispositivos que ocasionaram a lesão por pressão, Teresina-PI.(N=2)

<b>Lesão por pressão relacionada a dispositivo médico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Incidência	Sim	3,3
<b>Dispositivos que ocasionaram a lesão:</b>		
Catéter venoso central	1	50
Oxímetro de pulso	1	50
<b>Classificação das lesões por pressão:</b>		
Estágio I	1	50
Estágio II	1	50

Fonte: Dados da pesquisa.

## 5 DISCUSSÃO

Nesse estudo pôde-se perceber que a maior parte dos pacientes com risco para LPRDM possuía idade acima de 50 anos e que um percentual considerável apresentava algum tipo de comorbidade. Os fatores de risco que corroboram para o aparecimento de lesões por pressão relacionada a dispositivos, foram observados através da escala de Braden, onde foi evidenciado que mais da metade dos participantes tinham risco alto para LPRDM, como também das outras variáveis analisadas pelo instrumento de coleta utilizado, que evidenciou fixação incorreta dos dispositivos e a quantidade de dispositivos que os pacientes faziam uso (em média cinco por paciente), como variáveis contribuintes mais prevalentes para o aumento do risco de LPRDM. Foi analisada a incidência de lesão relacionada a dispositivo como consequência do alto risco e esse estudo apresentou uma incidência de 3,3%.

O perfil dos participantes que apresentaram risco para LPRDM e que manifestaram a lesão é característico de pacientes que apresentam lesões por pressão de modo geral, com o acréscimo de que aqui os pacientes também são avaliados quanto ao uso de dispositivos. Com isso, temos que o perfil dos participantes desse estudo foi: pacientes internados na UTI, com diagnósticos clínicos e cirúrgicos que os mantinha por um longo período de internação, com idade entre 18 e 86 anos, onde a maioria eram idosos e possuíam comorbidades pregressas a internação.

Sabe-se que o fator idade e comorbidades são fatores de risco intrínsecos para desenvolvimento de lesões por pressão, e nesse estudo, 50% dos pacientes que desenvolveram a lesão por dispositivo era idoso e possuíam comorbidades. Em consonância com a pesquisa de campo desenvolvida por Jesus *et al.*, (2020), que também evidenciou que os pacientes que desenvolveram lesões por pressão, em sua maioria eram acima de 60 anos, com um percentual de 65,7%; em relação às comorbidades 28,6% possuíam diabetes e 20,9% hipertensão arterial. Alteração de turgor da pele e integridade tissular são processos decorrentes do envelhecimento e esse fato pode justificar a faixa etária acima de 50 anos ter sido metade da incidência de LPRDM. (Souza *et al.*, 2017).

Apesar de, no presente estudo, a incidência ter-se mostrada baixa, acredita-se que, com relação às variáveis que analisaram dados clínicos dos participantes, todas elas influenciaram diretamente no aumento do risco para o desenvolvimento do evento estudado. Uma das variáveis mais importantes, diz respeito à quantidade de dispositivos que os pacientes faziam uso e quais dispositivos foram causadores de lesão. E nesse quesito é importante ressaltar que durante a coleta de dados da pesquisa, foi observado que muitos dispositivos exerciam marcas no corpo dos pacientes, refletindo seu formato e tamanho, porém, felizmente, apenas alguns

deles ocasionaram de fato a LP, classificados em estágios I e II. O estudo de Pereira *etal.*,(2017), realizado em um hospital na Bahia evidenciou também que as lesões relacionadas a dispositivos foram estágios I com 28,6% de incidência e II com 71,4% de incidência.

Quanto aos dispositivos causadores de lesão, 50% foi causada pelo catéter venoso central (CVC) e 50% pelo oxímetro de pulso. Muitos outros exerceram pressão na pele do paciente e tiveram erros de fixação, sobretudo, o catéter vesical de demora, que estava fixado incorretamente ou não fixado em mais de 90% dos casos observados nesse estudo, mas felizmente não chegaram a configurar LP. Já no estudo de Galetto *etal.*,(2021), os dispositivos que mais ocasionaram LP foram o tubo orotraqueal, catéter nasogástrico e catéter vesical de demora, com isso percebemos que os dispositivos causadores de lesão podem variar de pesquisa para pesquisa, dependendo da localização do estudo, tempo de coleta, tempo de uso e manutenção dos dispositivos e fatores de risco associados.

Ainda na variável dispositivos em uso, cabe ressaltar um fator preponderante para o surgimento da lesão estudada, a quantidade de dispositivos inseridos nos pacientes. Por serem pacientes críticos, muitas de suas funções orgânicas foram afetadas, necessitando de dispositivos que as mantivessem a níveis fisiológicos, como por exemplo, o tubo orotraqueal ou traqueostomia acoplada ao sistema de ventilação mecânica para melhoria dos parâmetros respiratórios, catéter vesical de demora para manutenção da função renal e controle de diurese, entre outros dispositivos para fins terapêuticos. Com isso, cada paciente internado na UTI possuía pelo menos cinco dispositivos em média, fato que também foi evidenciado no estudo de Asti *etal.*,(2017), onde a quantidade de dispositivos invasivos foi um fator importante para o aparecimento de LPRDM e os pacientes que desenvolveram a lesão nesse estudo tinham em média de seis a oito dispositivos.

Em relação a analgesia, foi observado que contribui e altera os fatores percepção sensorial, mobilidade e atividade, impedindo os pacientes de localizarem dor e incômodos ocasionados pelos dispositivos, cabendo a equipe multiprofissional atenção a essas limitações e a implementação de medidas de conforto. Esse fato pôde ser visualizado também no estudo de Barakat-Johnson *etal.*,(2017), onde pacientes críticos mantidos em sedação não tinham a possibilidade de se reposicionar e, portanto, dentre 179 pacientes, 21 tiveram lesão na orelha por conta da fixação do tubo orotraqueal, região essa que pouco é visualizada e inspecionada pela equipe de enfermagem.

Destacamos alguns fatores que foram predisponentes para o aumento e exposição ao risco de LPRDM, o último deles diz respeito ao uso de drogas vasoativas. Mais de 50% dos

pacientes desse estudo se encontravam hemodinamicamente instáveis e, portanto, estavam mantidos por essas drogas. Foi observado que isso refletiu diretamente na integridade da pele em razão da vasoconstrição periférica, pois os pacientes que desenvolveram LPRDM faziam uso dessas aminas simpaticomiméticas. Assim como no estudo de Otero *etal.*, (2019) realizado na UTI, que mostrou um aumento do risco de lesão por conta da má perfusão tecidual, devido ao uso de drogas vasoativas e um aumento de incidência de LPRDM em um grupo de pessoas que utilizavam drogas vasoativas em relação ao grupo que não fazia uso dessas drogas.

Quanto ao score de Braden, todos os participantes dessa pesquisa se enquadraram em algum nível de risco, prevalecendo o risco alto para lesão por pressão, com variação de score de 10 a 12 pontos na escala. Vale ressaltar a importância de se utilizar uma escala validada e sua eficácia na classificação de risco, mesmo ela não sendo exclusiva para LPRDM. O mesmo score foi apresentado na pesquisa de Mendonça *etal.*, (2018), onde também prevaleceu o risco alto para lesão por dispositivo com pontuação 10 na escala de Braden.

Nesse estudo a incidência de LPRDM foi de 3,3% como mencionado anteriormente, essa incidência não corresponde à quantidade de fatores de risco que foram observados durante a coleta de dados e acredita-se que isso se deu por alguns motivos: a pesquisa foi realizada em quatro unidades de terapia intensiva, dentre elas duas tinham perfil cirúrgico, logo, apesar de haver pacientes com muitos dispositivos, com fixação incorreta ou em uso de algumas drogas, o tempo de permanência deles era menor. Outro fator que explica a baixa incidência é o protocolo de prevenção de lesão instituído em algumas UTIs da instituição, que conta com mudança de decúbito de 2/2h, troca de curativo dos dispositivos a cada 24h, troca da fixação de tubo orotraqueal, traqueostomia, catéter vesical de demora e nasoentérico/nasogástrico a cada 24h; o nível de consciência dos pacientes também é um fator a ser considerado, pois interfere na mobilidade, atividade e percepção sensorial e a grande maioria dos pacientes cirúrgicos tinham nível de consciência preservado. Outro fator é o momento dos banhos que acontecem diariamente, onde os dispositivos eram reposicionados.

Em adição, nas UTIs que tinham perfil de pacientes mais crônicos e com longo tempo de permanência, foram observados muitos dos fatores de risco já citados, porém os pacientes desenvolveram outros tipos de lesão por pressão, sendo a lesão por dispositivos menor apresentada por eles. Diferentemente dos achados de Reisdorfer (2021), que obteve em seu estudo uma incidência de 6,14% e de Barbosa *etal.*, (2021) que encontrou uma incidência de 84,8% de LPRDM, dos 33 pacientes que se enquadraram para o estudo, 28 manifestaram a lesão por dispositivos.

## 6 CONCLUSÃO

Conclui-se por meio dessa pesquisa um baixo índice da incidência de lesão por pressão relacionada a dispositivo medicorefutando a hipótese inicial dessa pesquisa, comparado a outros estudos, que indica que a assistência de enfermagem, apesar das falhas apresentadas, está conseguindo atuar na prevenção desse tipo de lesão em específico, através do seguimento dos protocolos da instituição. Ademais, a rotatividade dos pacientes também colaborou com um menor tempo de internação e, portanto, um menor tempo de uso de dispositivos invasivos. Apesar da baixa incidência, muitos foram os fatores de risco apresentados para o desenvolvimento da LPRDM, os principais encontrados foram: idade avançada, comorbidades associadas, dispositivos fixados incorretamente, uso de sedativos e drogas vasoativas e uso de suporte ventilatório. Todos eles aumentaram a classificação de risco dos participantes na escala de Braden.

Verificou-se também que os dispositivos causadores de LPRDM nesse estudo foram o catéter venoso central e oxímetro de pulso, as lesões foram estágio I e II e os pacientes apresentaram classificação de risco muito alta para lesão por pressão. Com isso, vale ressaltar que a lesão por pressão relacionada a dispositivo, bem como os outros tipos de LP, é considerada evento adverso e por isso não deve fazer parte da assistência, logo, é necessário a aplicação das medidas de prevenção já existentes e de avaliação dos fatores de risco para que esse índice se reduza a zero.

Esse estudo possui relevância por tratar de uma temática sempre atual e presente na assistência. Como já mencionado, a lesão por pressão é um dos eventos adversos que mais acometem pacientes no âmbito hospitalar, por isso, se faz necessário por trazer dados quantitativos sobre os riscos e a incidência de tal evento, colaborando para melhorias no que diz respeito às medidas de prevenção e minimização dos riscos de LP por dispositivos. Além disso, contribuirá para que o público consumidor do serviço de saúde, não seja tão afetado por problemas como esse, ocasionados por falha na assistência e negligência das medidas de prevenção.

Como limitação desse estudo, será mencionada a impossibilidade de acompanhar a evolução de um mesmo paciente em risco, apresentando o espelhamento do dispositivo, durante todo o período da coleta de dados, haja vista que era necessário obter a amostra estabelecida, alguns dados dos participantes não estarem de fácil acesso nos prontuários e registros e a falta de conhecimento de alguns profissionais quando perguntados sobre a existência de lesão por dispositivo nos pacientes, sendo que foi encontrado.

O estudo abriu viés para pesquisas complementares com nova abordagem e amostragem, essas serão necessárias para se identificar nova incidência e aumentar a disseminação do assunto para que haja maior conhecimento por parte dos profissionais na identificação, avaliação e prevenção desse tipo de lesão, para que com isso surja adoção de estratégias e protocolos específicos para prevenir lesões por pressão relacionadas a dispositivo médico futuramente.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, C. et al. Ocorrência de úlcera por pressão e perfil epidemiológico e clínico dos pacientes internados em uma unidade hospitalar da Fundação Hospitalar de Minas Gerais. **Rev Med**, Minas Gerais, vol.28, n.5, p.161-167, 2018.
- ALVES, D. et al. **Estruturas e funções da pele**. 4 ed. Minas Gerais: Dejan, 2016. 560p. National PressureUlcer Advisory Panel (NPUAP). **Classificação das lesões por pressão: Consenso NPUAP 2016 adaptada culturalmente para o Brasil**. 2016. 4p.
- ASTI, E et al. Prevalence and risk factors of nasal pressure ulcers related to nasogastric intubation: an observational study. **European Surgery**, [s.l.], v.49, n. 4, p.171-174, 24 mar. 2017.
- BARBOSA, I.E.B; et al. Segurança do paciente: principais eventos adversos na unidade de terapia intensiva. **Rev Eletrônica Acervo Saúde**. Manaus, vol.13, n.2, p.1-9, nov.-jan, 2021.
- BARAKAT-JOHNSON, M. et al. Medical device-related pressure injuries: An exploratory descriptive study in an acute tertiary hospital in Australia. **Journal Of Tissue Viability**, [s.l.], v. 26, n. 4, p.246-253, nov. 2017.
- BARBOSA, S.J; et al. Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos em uma unidade de terapia intensiva. **Rev Eletrônica Acervo Saúde**. Rondônia, vol.13, n.11, fev.-abr, 2021.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde**. Brasília: ANVISA, 2016.Disponível em:[https://www.saude.gov.br/images/imagens\\_migradas/upload/arquivos/2017-09/2016-anvisa---caderno-6---implantacao-nucleo-de-seguranca.pdf](https://www.saude.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/2017-09/2016-anvisa---caderno-6---implantacao-nucleo-de-seguranca.pdf). Acesso em:13 dez. 2022.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Incidentes Relacionados à Assistência a Saúde: Resultados das notificações realizadas no Notivisa- Brasil 2014 a 2021**. Brasília, 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/notificacoes/notificacao-de-incidentes-eventos-adversos-nao-infecciosos-relacionados-a-assistencia-a-saude/relatorios-de-incidentes-eventos-adversos-relacionados-a-assistencia-a-saude/BR\\_2014\\_\\_2021\\_1.pdf](https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/notificacoes/notificacao-de-incidentes-eventos-adversos-nao-infecciosos-relacionados-a-assistencia-a-saude/relatorios-de-incidentes-eventos-adversos-relacionados-a-assistencia-a-saude/BR_2014__2021_1.pdf). Acesso em: 13 dez. 2022.
- CAVALCANTI, E.O; KAMADA, I. Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: frequência e fatores associados. **Rev Estima Braz J EnterostomalTher**, São Paulo, vol.20, p.1-11, mai.-ago, 2022.
- CONSTANTIN, A.G; et al. Incidência de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva para adultos. **Rev Estima Braz J EnterostomalTher**. Paraná, vol.16, jun.-set, 2018.
- COSTA, D.M; et al. Cultura de segurança do paciente: Avaliação pelos profissionais de enfermagem. **Rev Texto Contexto Enferm**, Paraná, vol.27, n.3, p.1-9, jun.-jul, 2018.
- DONOSO, M.T.V; Análise de custos do tratamento de lesão por pressão em pacientes internados. **Recom**. Minas Gerais, n.9, 2018.

DUARTE, S.C.M; et al. Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. **Rev Bras Enferm**, Rio de Janeiro, vol.68, n.1, p.144-154, jan.-fev, 2015.

FONTELLES, M.J; et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa/ Scientific research methodology: guidelines for elaboration of a research protocol. **Rev. Para. Med.** vol.23, n.3, jul.-set, 2009.

FURINI, A.C.A; NUNES, A.A; DALLORA, M.E.L.V. Notificação de eventos adversos: caracterização dos eventos ocorridos em um contexto hospitalar. **Rev Gaúcha de Enfermagem**. São Paulo, vol.40, ago.-jul, 2019.

GALETTTO, Sabrina Guterres da Silva. **Lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos em pacientes críticos: características clínicas e o olhar da enfermagem**. 2018. Tese (Doutorado em filosofia, cuidado em saúde e enfermagem)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/BzhBLh3dBvdFKdHZWG4TLWG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14/11/2022.

GALETTTO, S.G.S; et al. Lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos em pacientes críticos: prevalência e fatores associados. **Rev Esc Enferm USP**. Santa Catarina, vol.55, 2021.

GEFEN, A; et al. Device-related pressure ulcers: Secure prevention. **Journal of wound care**. vol.29, n.2, 2020.

GIRONDI, J.B.R; et al. Lesão por pressão relacionada à dispositivos médicos: revisão integrativa. **Rev enfermagem atual**. Santa Catarina, vol. 93, n.31, 2020.

JESUS, M.A.P; et al. Incidência de lesão por pressão em pacientes internados e fatores de risco associados. **Rev baiana Enferm**. Bahia, vol.34, 2020.

LIMA, L.S; et al. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes com lesão por pressão no contexto hospitalar. **Rev Estima Braz J Enterostomal Ther**. Sergipe, vol.18, jan.-dez, 2020.

MENDONÇA, A. S. G. B.; ROCHA, A. C. S.; FERNANDES, T. G. Perfil epidemiológico e clínico de pacientes internados com lesão por pressão em hospital de referência no Amazonas. *R Epidemiol Control Infec*: v.8, n. 3, p. 253-260, 2018. doi.org/10.17058/reci. v8i3.11857

National Pressure Ulcer Advisory Panel. **Classificação das lesões por pressão: Consenso NPUAP 2016 adaptada culturalmente para o Brasil**. 2016. 12p.

OTTO, C; et al. Fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão em pacientes críticos. **Rev Enferm Foco**. Santa Catarina, vol.10, n.1, mai.-out, 2019.

OTERO, D. P. et al. Preventing facial pressure ulcers in patients under non-invasive mechanical ventilation: a randomised control trial. **Journal Of Wound Care**, [s.l.], v. 26, n. 3, p.128-136, 2 mar. 2017.

PEREIRA, A. F. M. et al. Pressure injury incidence in a university hospital. **Revista de Enfermagem da UFPI**, Teresina, v.6, n.1, p. 33-39, jan-mar.2017. Disponível em: <https://ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/5771/pdf>. Acesso em: 4 jul.2023

RÊGO, M.A. Estudos caso-controle: Uma breve revisão. **Gaz. Méd. Bahia**, vol.80, n.1, p.101-110, 2010.

REISDORFER, Nara. **Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos em uma unidade de terapia intensiva: incidência, fatores de risco e atuação da enfermagem**. 2021. Dissertação (Mestrado em filosofia e cuidado em saúde e enfermagem), Florianópolis Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/229869#:~:text=As%20les%C3%B5es%20por%20press%C3%A3o%20relacionadas,mental%20dos%20pacientes%20e%20familiares>. Acesso em: 14/11/2022

ROMANOWSKI, F.N.A; CASTRO, M.B; NERIS, N.W. **Manual de tipos de estudo**. Anápolis, 2019.

SANTOS, C.N.S. et al. Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: prevenção e fatores de risco associados. **Rev Nursing**.vol.24, n.281, mar.-mai, 2021.

SILVEIRA, Natália Pinto. **Bundle para prevenção de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos em pacientes críticos**. 2020. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Enfermagem)- Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, 2020. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1373177/katiasimoes20181103-textodoartigo-pt.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2022.

SOUSA, R.G. et.al. Fatores associados à úlcera por pressão (UPP) em pacientes críticos: Revisão Integrativa da Literatura. **Universitas: Ciências Saúde**, Brasília, vol.14, n.1, p. 77-84, jan.-jun, 2016.

SOLDERA, D. et al. Lesões por pressões relacionadas a dispositivos médicos na prática clínica de enfermeiros. **Rev Enferm Foco**, Santa Catarina, vol.12, n.2, p. 209-215, 2021.

TERENCE, A.C.F; ESCRIVÃO FILHO,E. Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais.**Anais**. Fortaleza, 2006. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002400257>

TRIOLA, M.F. **Introdução à estatística**. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

**APÊNDICE A- Instrumento de coleta de dados****INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA LESÃO POR PRESSÃO  
RELACIONADA A DISPOSITIVO MÉDICO  
FORMULÁRIO CLÍNICO**

Paciente Nº \_\_\_\_\_

Data da coleta \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1. Diagnóstico do paciente: \_\_\_\_\_

2. Idade: \_\_\_\_\_

3. Doenças pregressas á internação:

( ) Diabetes ( ) Hipertensão ( ) Doença cardiovascular

( ) Outra(s) \_\_\_\_\_

4. Dispositivos que está fazendo uso no momento da coleta:

( ) Catéter vesical de demora ( ) Sonda nasogástrica ( ) Sonda nasoentérica

( ) Dreno \_\_\_\_\_ ( ) Catéter venoso periférico

( ) Catéter venoso Central ( ) Catéter venoso central de inserção periférica

( ) Derivação Ventricular Externa ( ) Tubo orotraqueal ( ) Traqueostomia

( ) Pressão arterial invasiva ( ) Outro(s) \_\_\_\_\_

**5.** Fixação dos dispositivos está conforme o recomendado?

- ☐ Sim, de todos
- ☐ Sim, exceto de alguns \_\_\_\_\_
- ☐ Não
- ☐ Não se aplica

**6.** Paciente faz uso de sedativos?

- ☐ Sim. Quais? \_\_\_\_\_
- ☐ Não

**7.** Paciente está mantido por drogas vasoativas?

- ☐ Sim. Quais? \_\_\_\_\_
- ☐ Não

**8.** Paciente está em suporte ventilatório?

- ☐ Sim
- ☐ Não

**9.** Paciente desenvolveu alguma lesão por pressão relacionada a dispositivo médico pregressa á admissão na UTI?

- ☐ Sim. Qual dispositivo originou a lesão por pressão? \_\_\_\_\_
- ☐ Não

**10.** Paciente desenvolveu lesão por pressão relaciona a dispositivo médico durante o período da coleta de dados?

- ☐ Sim. Qual dispositivo originou a lesão por pressão? \_\_\_\_\_
- ☐ Não

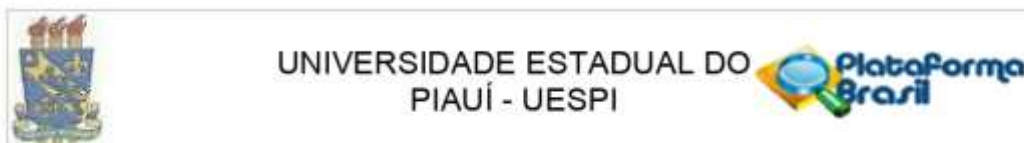
## ANEXO A- Escala de Braden

Pontos	1	2	3	4
<b>Percepção Sensorial</b>	Totalmente limitado	Muito limitado	Levemente limitado	Nenhuma limitação
<b>Umidade</b>	Completamente molhado	Muito molhado	Ocasionalmente molhado	Raramente molhado
<b>Atividade</b>	Acamado	Confinado à cadeira	Anda ocasionalmente	Anda frequentemente
<b>Mobilidade</b>	Totalmente imóvel	Bastante limitado	Levemente limitado	Não apresenta limitações
<b>Nutrição</b>	Muito pobre	Provavelmente inadequada	Adequada	Excelente
<b>Fricção e Cisalhamento</b>	Problema	Problema em potencial	Nenhum problema	-
<b>Risco Muito Alto</b>			<b>6 a 9 pontos</b>	
<b>Risco Alto</b>			<b>10 a 12 pontos</b>	
<b>Risco Moderado</b>			<b>13 a 14 pontos</b>	
<b>Risco Leve</b>			<b>15 a 18 pontos</b>	

**Figura 2:** Escala de Braden (Fatores de risco para Lesão por Pressão) – versão resumida.

**Fonte:** Paranhos (1999).

## ANEXO B- Parecer consubstanciado do CEP-UESPI



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA LESÃO POR PRESSÃO RELACIONADA A DISPOSITIVO MÉDICO

**Pesquisador:** Elyrose Sousa Brito Rocha

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 67266423.9.0000.5209

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual do Piauí - UESPI

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.897.580

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo descritivo e do ponto de vista dos procedimentos técnicos a serem realizados é experimental. A coleta de dados ocorrerá no período março a junho de 2023 e se dará por meio da análise observacional dos pacientes admitidos durante esse período (56) previstos, para que a incidência de LPRDM possa ser verificada. Para o cálculo da incidência do evento estudado, será necessário identificar quais indivíduos encontram-se em risco para desenvolvê-lo. Assim, quanto aos fatores de risco, serão analisados através da escala de Braden, para serem definidos como sem risco, baixo risco, risco moderado, risco alto ou risco muito alto. Além disso, as demais variáveis serão coletadas a partir de formulário elaborado pela própria pesquisadora. Os dados serão digitalizados e os resultados de todos os pacientes serão consolidados e organizados. Em seguida, esses dados serão dispostos em gráficos e tabelas. Traçaremos também a incidência de LPRDM, o percentual de pacientes que possuiu fatores de risco para o desenvolvimento de LPRDM de acordo com o formulário aplicado, bem como o percentual de pacientes que se enquadrou em risco moderado, alto e muito alto, conforme a escala de Braden e os dispositivos que mais ocasionaram LPRDM. Os dados quantitativos serão armazenados em planilha do programa Microsoft Office Excel for Windows e discutidos à luz do referencial temático atual.

**Endereço:** Rua Olavo Bilac, 2335

**Bairro:** Centro/Sul

**CEP:** 64.001-280

**UF:** PI

**Município:** TERESINA

**Telefone:** (86)3221-6658

**Fax:** (86)3221-4749

**E-mail:** comitedeeticauespi@uespi.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
PIAUÍ - UESPI



Continuação do Parecer: 5.897.580

#### **Objetivo da Pesquisa:**

##### **Objetivo Primário:**

Avaliar a incidência e os fatores de risco para lesão por pressão relacionada a dispositivo médico.

##### **Objetivo Secundário:**

Determinar a incidência de lesão por pressão relacionada a dispositivo médico;

Identificar os possíveis fatores de riscos para lesão por pressão relacionada a dispositivo médico;

Investigar os principais dispositivos associados ao surgimento do tipo de lesão por pressão estudada.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

##### **Riscos:**

A pesquisa poderá trazer risco mínimo, caso o paciente ou os familiares do paciente sintam-se incomodados durante a coleta das informações contidas no formulário. Se, porventura, isso acontecer, os mesmos serão tranquilizados de que a pesquisa não visa expor paciente e/ou o seu familiar a situações constrangedoras e serão cabidos do direito de interromper sua participação e não fazer mais parte da mesma como amostra. Além disso, será ofertada escuta atenciosa aos mesmos, caso seja necessário. Quanto ao risco de vazamento de informações, esclarece-se que não haverá a identificação do paciente e será também garantida a confidencialidade e o sigilo das informações coletadas.

##### **Benefícios:**

A pesquisa poderá trazer benefício direto aos pacientes, pois objetiva-se nesse estudo identificar a presença do risco para o desenvolvimento de LPRDM, de forma que isso seja sinalizado à equipe multiprofissional intensivista para que haja as devidas precauções, intervindo o mais rapidamente com mudança de posicionamento de dispositivos, troca de fixações com mais frequência, fixação de dispositivos conforme o preconizado pela literatura, entre outras intervenções, para reverter ou minimizar a condição, evitando evoluir para lesão por pressão. Contribui também de maneira indireta, uma vez que se propõe a traçar a incidência desse tipo de lesão por pressão dentro das Unidades de terapia intensiva do referido hospital.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Tema de extremo interesse para melhoria da qualidade de vida da população estudada e qualidade da assistência.

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

##### **Foram apresentados:**

- Folha de Rosto preenchida, assinada, carimbada e datada.

**Endereço:** Rua Otávio Bilac, 2335

**Bairro:** Centro/Sul

**CEP:** 64.001-280

**UF:** PI

**Município:** TERESINA

**Telefone:** (86)3221-6658

**Fax:** (86)3221-4749

**E-mail:** comitedeeticauespi@uespi.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
PIAUÍ - UESPI



Continuação do Parecer: 5.897.580

- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em linguagem clara e objetiva com todos os aspectos metodológicos a serem executados e/ou Termo de Assentimento (para menor de idade ou incapaz);
- Declaração da Instituição e Infra-estrutura em papel timbrado da instituição, carimbada, datada e assinada;
- Projeto de pesquisa na íntegra (word/pdf);
- Instrumento de coleta de dados EM ARQUIVO SEPARADO(questionário/entrevista/formulário/roteiro);
- Termo de Consentimento da Utilização de Dados (TCUD).

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

De acordo com a análise, conforme a Resolução CNS/MS Nº466/12 e seus complementares, o presente projeto de pesquisa apresenta o parecer APROVADO por se apresentar dentro das normas de eticidade vigentes. Apresentar/Enviar o RELATÓRIO FINAL no prazo de até 30 dias após o encerramento do cronograma previsto para a execução do projeto de pesquisa.

#### Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2079657.pdf	09/02/2023 17:38:05		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tccleresponsavel.pdf	09/02/2023 17:37:07	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcclpaciente.pdf	09/02/2023 17:36:32	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Outros	tcud.pdf	09/02/2023 17:36:03	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracaocoparticipante.pdf	09/02/2023 17:35:27	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Declaração de	declaracaopesquisadores.pdf	09/02/2023	Elyrose Sousa Brito	Aceito

Endereço: Rua Otávio Bilac, 2335

Bairro: Centro/Sul

CEP: 64.001-280

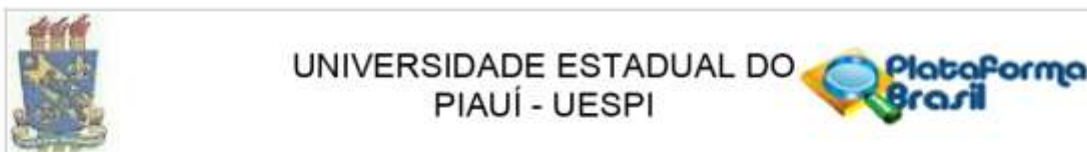
UF: PI

Município: TERESINA

Telefone: (86)3221-6658

Fax: (86)3221-4749

E-mail: comitedeeticauespi@uespi.br



Continuação do Parecer: 5.897.560

Pesquisadores	declaracaopesquisadores.pdf	17:34:59	Rocha	Aceito
Outros	instrumentocoletados2.pdf	09/02/2023 17:34:28	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Outros	instrumentocoletados.pdf	09/02/2023 17:33:59	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	09/02/2023 17:33:23	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	09/02/2023 17:32:41	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	09/02/2023 17:32:21	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	09/02/2023 17:32:01	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

TERESINA, 15 de Fevereiro de 2023

Assinado por:  
**LUCIANA SARAIVA E SILVA**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Rua Olavo Bilac, 2335

**Bairro:** Centro/Sul

**CEP:** 64.001-280

**UF:** PI

**Município:** TERESINA

**Telefone:** (86)3221-6658

**Fax:** (86)3221-4749

**E-mail:** comitedeeticauespi@uespi.br

## ANEXO C- Parecer consubstanciado do CEP da Instituição Coparticipante

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div>HOSPITAL GETÚLIO VARGAS</div>  </div>
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>
Elaborado pela Instituição Coparticipante
<b>DADOS DO PROJETO DE PESQUISA</b>
<b>Título da Pesquisa:</b> Sepses em adultos hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva: incidência e fatores de risco
<b>Pesquisador:</b> Elyrose Sousa Brito Rocha
<b>Área Temática:</b>
<b>Versão:</b> 1
<b>CAAE:</b> 57831322.4.3001.5613
<b>Instituição Proponente:</b> PIAUI SECRETARIA DE SAUDE
<b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio
<b>DADOS DO PARECER</b>
<b>Número do Parecer:</b> 5.443.422
<b>Apresentação do Projeto:</b>
O estudo do pesquisador responsável Elyrose Sousa Brito Rocha e demais pesquisador Thayrine Cardoso Brandão, Nº CAAE 57831322.4.3001.5613, retratará sobre a possibilidade da ocorrência de sepse em pacientes adultos hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva, incidência e fatores de risco. Os pesquisadores analisarão os dados oriundos dos prontuários dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva de um hospital de grande porte em um período de seis meses (outubro de 2022 à março de 2023). Ao final dos seis meses de coletas, será traçado o perfil de pacientes mais propensos a desenvolver sepse, a quantidade de pacientes que apresentavam risco para sepse e de fato evoluíram para sepse ou choque séptico, a quantidade de pacientes que apresentavam risco para sepse e evoluíram para melhora do quadro clínico e algumas condutas abordadas na assistência a esses pacientes.
<b>Objetivo da Pesquisa:</b>
<b>Objetivo Geral:</b>
Avaliar a incidência e fatores de risco para sepse em adultos hospitalizados em Unidade de terapia intensiva.
<b>Objetivos específicos:</b>
- Identificar perfil sociodemográfico e clínico de pacientes adultos hospitalizado em unidade de terapia intensiva, em risco de sepse.
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>Endereço:</b> Av. Frei Serafim, Prédio Anexo (Setor Administrativo) - 3º Andar  <b>Bairro:</b> Centro  <b>UF:</b> PI      <b>Município:</b> TERESINA  <b>Telefone:</b> (86)3221-3040         </div> <div> <b>CEP:</b> 64.001-020  <b>E-mail:</b> cep@hgv.pi.gov.br         </div> </div>

HOSPITAL GETÚLIO VARGAS



Continuação do Parecer: 5.913.390

pesquisadora, Os dados serão digitalizados e os resultados de todos os pacientes serão consolidados e organizados. Em seguida, esses dados serão dispostos em gráficos e tabelas. Traçaremos também a incidência de LPRDM, o percentual de pacientes que possuiu fatores de risco para o desenvolvimento de LPRDM de acordo com o formulário aplicado, bem como o percentual de pacientes que se enquadrou em risco moderado, alto e muito alto, conforme a escala de Braden e os dispositivos que mais ocasionaram LPRDM. Os dados quantitativos serão armazenados em planilha do programa Microsoft Office Excel for Windows e discutidos à luz do referencial temático atual.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:** Avaliar a incidência e os fatores de risco para lesão por pressão relacionada a dispositivo médico.

**Objetivo Secundário:**

- Determinar a incidência de lesão por pressão relacionada a dispositivo médico;
- Identificar os possíveis fatores de riscos para lesão por pressão relacionada a dispositivo médico;
- Investigar os principais dispositivos associados ao surgimento do tipo de lesão por pressão estudada.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

##### **Riscos:**

A pesquisa poderá trazer risco mínimo, caso o paciente ou os familiares do paciente sintam-se incomodados durante a coleta das informações contidas no formulário. Se, porventura, isso acontecer, os mesmos serão tranquilizados de que a pesquisa não visa expor paciente e/ou o seu familiar a situações constrangedoras e serão cabidos do direito de interromper sua participação e não fazer mais parte da mesma como amostra. Além disso, será ofertada escuta atenciosa aos mesmos, caso seja necessário. Quanto ao risco de vazamento de informações, esclarece-se que não haverá a identificação do paciente e será também garantida a confidencialidade e o sigilo das informações coletadas.

##### **Benefícios:**

A pesquisa poderá trazer benefício direto aos pacientes, pois objetiva-se nesse estudo identificar a presença do risco para o desenvolvimento de LPRDM, de forma que isso seja sinalizado à equipe multiprofissional intensivista para que haja as devidas precauções, intervindo o mais rapidamente com mudança de posicionamento de dispositivos, troca de fixações com mais frequência, fixação de dispositivos conforme o preconizado pela literatura, entre outras intervenções, para reverter ou

**Endereço:** Av. Frei Serafim, Prédio Anexo (Setor Administrativo) - 3º Andar

**Bairro:** Centro

**CEP:** 64.001-020

**UF:** PI

**Município:** TERESINA

**Telefone:** (86)3221-3040

**E-mail:** cep@hgv.pi.gov.br

HOSPITAL GETÚLIO VARGAS



Continuação do Parecer: 5.913.390

minimizar a condição, evitando evoluir para lesão por pressão. Contribui também de maneira indireta, uma vez que se propõe a traçar a incidência desse tipo de lesão por pressão dentro das Unidades de terapia intensiva do referido hospital.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante, pois a partir dos resultados é possível melhorar a qualidade da assistência.

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

Foram apresentados os seguintes documentos:

- Folha de Rosto preenchida, assinada, carimbada e datada;
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em linguagem clara e objetiva com todos os aspectos metodológicos a serem executados e/ou Termo de Assentimento (para menor de idade ou incapaz);
- Declaração da Instituição e Infra-estrutura em papel timbrado da instituição, carimbada, datada e assinada;
- Projeto de pesquisa na íntegra (word/pdf);
- Instrumento de coleta de dados EM ARQUIVO SEPARADO(questionário/entrevista/formulário/roteiro);
- Termo de Consentimento da Utilização de Dados (TCUD).

**Recomendações:**

Sem recomendações.

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

De acordo com a análise, conforme a Resolução CNS/MS Nº466/12 e seus complementares, o presente projeto de pesquisa apresenta o parecer APROVADO por se apresentar dentro das normas de eticidade vigentes.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

De acordo com a análise e reunião do colegiado, conforme a Resolução CNS/MS Nº466/12 e seus complementares, o presente projeto de pesquisa apresenta o parecer APROVADO por se apresentar dentro das normas de eticidade vigentes. Apresentar/Enviar o RELATÓRIO FINAL no prazo de até 30 dias após o encerramento do cronograma previsto para a execução do projeto de pesquisa.

**Endereço:** - Av. Frei Serafim, Prédio Anexo (Setor Administrativo) - 3º Andar

**Bairro:** Centro

**CEP:** 64.001-020

**UF:** PI

**Município:** TERESINA

**Telefone:** (86)3221-3040

**E-mail:** cep@hgv.pi.gov.br

## HOSPITAL GETÚLIO VARGAS



Continuação do Parecer: 5.913.390

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcleresponsavel.pdf	09/02/2023 17:37:07	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclepaciente.pdf	09/02/2023 17:36:32	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Outros	tcud.pdf	09/02/2023 17:36:03	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Outros	instrumentocoletados2.pdf	09/02/2023 17:34:28	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Outros	instrumentocoletados.pdf	09/02/2023 17:33:59	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	09/02/2023 17:32:21	Elyrose Sousa Brito Rocha	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

TERESINA, 27 de Fevereiro de 2023

Assinado por:

**Arquimedes Cavalcante Cardoso**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Av. Frei Serafim, Prédio Anexo (Setor Administrativo) - 3º Andar**Bairro:** Centro**CEP:** 64.001-020**UF:** PI**Município:** TERESINA**Telefone:** (86)3221-3040**E-mail:** csp@hgv.pi.gov.br

**ANEXO D-** Declaração de tradução do resumo para língua estrangeira**DECLARAÇÃO DE TRADUÇÃO**

A quem possa interessar, eu, Marcus Vinícius Silva Barros, tradutor profissional, DECLARO, que realizei a tradução, fiel e integral de Língua Portuguesa para a Língua Inglesa do resumo do documento: “Incidência e fatores de risco para lesão por pressão relacionada a dispositivo médico”.

Por ser verdade, firmo a presente.

Teresina, 07 de Agosto de 2023

Nome do profissional

Marcus Vinicius Silva Barros

Assinaturado profissional

**ANEXO E- Declaração de correção ortográfica****DECLARAÇÃO DE CORREÇÃO DE PORTUGUÊS E NORMAS TÉCNICAS**

Declaro, para os devidos fins, que realizei a revisão da dissertação “Incidência e fatores de risco para lesão por pressão relacionada a dispositivo médico” com autoria de Thayrine Cardoso Brandão, consistindo em correção gramatical, adequação do vocabulário, inteligibilidade do texto e correção de acordo com as normas técnicas.

Teresina, 28 de agosto de 2023

Ana Lúcia Rodrigues Rocha



---

Licenciatura plena em letras português- Universidade Federal do Piauí- 2006.